

školní vzdělávací program

Technické lyceum

RVP 78-42-M/01Technické lyceum

Školní vzdělávací program



**Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková
organizace**

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	Technické lyceum	
Datum	1. 9. 2009	Název RVP
Platnost	1.9.2009	RVP 78-42-M/01Technické lyceum
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání	Dosažené vzdělání
Délka studia v letech:	4	Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Název školy	Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace
Adresa	Havlíčková 426, 470 01 Česká Lípa
IČ	48 283 142
REDIZO	600010040
Ředitel	Ing. Petr Veselý
Telefon	487 833 123
Fax	487 833 101
Email	sps@strojaruv.net
www	www.sps-cl.cz

Zřizovatel	Liberecký kraj
Adresa	U Jezu 642/2a, Liberec 2, 461 80
IČ	70891508
Telefon	485 226 111
Fax	485 226 444
Email	info@kraj-lbc.cz
www	www.kraj-lbc.cz



Střední průmyslová škola,

Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace

☎ 487 833 123 ✉ sps@sps-cl.cz 🌐 www.sps-cl.cz

🆔 IČ: 48283142 🇨🇿 DIČ: CZ48283142 💰 účet: 41721824/0600

podpis, razítko



2 Profil absolventa

Škola	Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace, Havlíčkova 426, 470 01 Česká Lípa		
Název ŠVP	Technické lyceum		
	1.9.2009	Délka studia v letech:	4.0

Popis uplatnění absolventa v praxi:

Absolvent studijního oboru se uplatní ve středních technickohospodářských funkcích ve strojírenství a v příbuzných technických oborech. V přímém vstupu na trh práce se absolvent uplatní na všech pracovištích, na kterých se vyžaduje efektivní práce s prostředky informačních a komunikačních technologií, dále se uplatní jako pracovník technického zaměření. Absolvent tohoto studijního oboru připraven vykonávat samostatné práce v konstrukčních a technologických kancelářích strojírenské výroby a v příbuzných technických oborech (archivace, normalizace, organizace), zpracování vědecko-technických informací v technických knihovnách, zásobování v různých organizacích, zpracování informací v administrativě, práce v oblasti řízení jakosti výroby a technické kontroly.

Absolvent bude připraven také jako pracovník technického zaměření se znalostí dvou cizích jazyků, CAD a CAM systémů, strojů, obsluhy informačních a komunikačních technologií, případně jednoduché korespondence se zahraničními firmami.

Může vykonávat tyto pracovní pozice: pracovník v konstrukčních a technologických kancelářích (konstruktér a technolog), technický kontrolor, metrolog, zásobovač, manažer jakosti, strojírenský technik investic a engineeringu. Vzhledem k širokému záběru oboru může najít i uplatnění jako obchodní zástupce, referent ve státní správě a v dalších technických funkcích a pozicích především v oblasti strojírenství a příbuzných technických oborech.

Absolvent bude vzdělán tak, aby získal vědomosti, dovednosti a návyky potřebné i pro celoživotní vzdělávání, uplatnění na trhu práce a je připraven především pro studium všech oborů na technických fakultách vysokých škol a ke studiu příbuzných oborů na jiných podobně zaměřených vysokých školách a vyšších odborných školách.

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělání je ukončeno maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušnými prováděcími právními předpisy.

Absolventy má rozvinuty tyto kompetence:

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a reálně si stanovovat potřeby a cíle dalšího vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů
 - řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy
- Komunikativní kompetence



- vyjadřovat se v písemné, ústní a grafické formě v různých studijních, životních i pracovních situacích
- Personální a sociální kompetence
 - znát svou osobnost, pečovat o své duševní a tělesné zdraví a stanovovat si přiměřené cíle v oblasti studijní, životní, pracovní i zájmové
 - pracovat v týmu, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznávat hodnoty a postoje pro život v demokratické společnosti, jednat v souladu s udržitelným rozvojem a podporovat hodnoty národní, evropské i světové kultury
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - využívat svých osobních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve trhu práce a pro potřebu celoživotního učení
- Matematické kompetence
 - funkčně a přesně využívat matematické schopnosti a dovednosti v různých studijních, životních, pracovních i zájmových situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem, programovým vybavením PC, ale i dalšími prostředky ICT a efektivně získávat, zpracovávat a využívat informace

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získat technický nadhled na řešení technických problémů
 - správně a efektivně používat prostředky ICT, grafické komunikace a designu
 - pochopit nutnost vzdělání pro uplatnění v pracovní i životní kariéře
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápat, znát a umět používat znalosti a dovednosti oblastí ochrany zdraví a bezpečnosti práce
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápat nutnost dodržování norem a kvality pracovních postupů a příslušných výstupů
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje



3 Charakteristika školy

Název školy	Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace		
Adresa	Havlíčková 426, 470 01 Česká Lípa		
Název ŠVP	Technické lyceum		
Platnost	1.9.2009	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Vzdělávací program	RVP 78-42-M/01Technické lyceum	Délka studia v letech:	4

Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace patří k tradičním odborným školám regionu. Od svého založení v roce 1952 je zaměřena především na strojírenství, počítačové předměty se na škole vyučují již od roku 1976. Škola má právní subjektivitu a od 1. 10. 2001 je jejím zřizovatelem Liberecký kraj. Úkolem školy je poskytovat střední technické vzdělání se zaměřením na strojírenství, připravovat absolventy pro výkon středních technických a technicko-hospodářských funkcí ve firmách všech velikostí i ke studiu na vysokých školách technického i netechnického zaměření. V okrese Česká Lípa jde o jedinou střední technickou odbornou školu tohoto typu. Učební plány oborů jsou vedeny zájmem o co nejlepší uplatnění absolventů v praxi i při studiu na vysokých školách technického i netechnického zaměření. Zároveň se škola snaží co nejpružněji reagovat na současné požadavky trhu práce a rozvíjející se potřebu absolventů technických oborů se znalostmi jazyků, aktivní práce s počítačem a systémů CAD/CAM. Při koncipování dalšího rozvoje odborného vzdělávání škola spolupracuje s řadou podniků, malých i velkých firem z okolí a úřadem práce. Cílem této spolupráce je poskytnout absolventům nejen konkrétní všeobecný a odborný základ, ale především dobré předpoklady k celoživotnímu profesnímu růstu.



4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace		
Adresa	Havlíčková 426, 470 01 Česká Lípa		
Název ŠVP	Technické lyceum		
Platnost	1.9.2009	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Vzdělávací program	RVP 78-42-M/01Technické lyceum	Délka studia v letech:	4

POPIS CELKOVÉHO POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Záměrem vzdělávání v oboru Technické lyceum je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

Společnou vzdělávací strategii ŠVP je:

- učit se poznávat, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat
- učit se pracovat a jednat, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován
- učit se být, tj. porozumět vlastní rozvíjející se osobnosti a jejímu utváření v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, jednat s větší autonomií, samostatným úsudkem a osobní zodpovědností
- učit se žít společně, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Z důvodů této strategie je výuka orientována k

- autodidaktickým metodám,
- sociálně komunikativním aspektům učení a vyučování,
- metodám činnostně zaměřeného vyučování,
- důrazu na motivační činitele

Zařazení jednotlivých metod do ŠVP je konkretizováno na úrovni jednotlivých předmětů. Metody a postupy výuky se vyvíjejí v závislosti na specifikách předmětu, na úrovni žáků, zkušenostech pedagogů, nových poznatcích pedagogické vědy a reakci sociálních partnerů.

Po celé čtyři roky žáci rozvíjejí své kompetence v oblasti mateřského jazyka a dvou cizích jazyků (anglický jazyk a německý jazyk).

Obor je specificky zaměřen na oblast strojírenství a ICT. Znalosti a dovednosti z této problematiky jsou osvojovány a rozvíjeny v předmětech: technické kreslení, CAD systémy, technologické procesy, strojírenství, mechanika.

Vzdělávání je v průběhu studia významně podporováno prostředky informačních a komunikačních technologií. Žáci mohou během studia vykonat zkoušky pro udělení ECDL certifikátu, který je standardem počítačové gramotnosti.

Rozvoj klíčových kompetencí je realizován ve výuce jednotlivých předmětů tak, aby byl v souladu s obsahem vzdělávání a na žáky působil přirozeně, odstupňovaně podle jejich věku a navazoval na předchozí stupeň rozvoje. Podobným způsobem jsou začleněna i průřezová témata, která se vážou k obsahu jednotlivých předmětů a přirozeným způsobem ho rozvíjejí.

ORGANIZACE VÝUKY

Výuka je realizována z velké části v rámci systému vyučovacích hodin. Dle potřeby se vyučovací hodiny odehrávají v odborných učebnách, vybavených potřebnými pomůckami a potřebnou technikou. Kromě toho jsou do vyučování začleněny další organizační formy. V rámci tělesné výchovy a výchovy ke zdraví jsou lyžařský



výcvikový kurz pro žáky 2. ročníku, sportovně turistický kurz pro žáky 3. ročníku. V závěru každého školního roku jsou organizovány sportovně turistické dny.

Pro usnadnění přechodu žáků ze základních škol a pro co nejrychlejší vytvoření fungujícího školního kolektivu jsou pro žáky prvních ročníků organizovány adaptační kurzy, jejichž náplní jsou outdoorové, teambuildingové aktivity a činnosti ze zážitkové pedagogiky.

V oblasti estetické výchovy jsou pro jednotlivé ročníky organizována různá kulturní představení.

Výuka je v průběhu studia doplňována exkurzemi, výlety a dalšími aktivitami, které rozšiřují běžnou výuku o praktické činnosti, zprostředkovávají poznávání reality a odborné i umělecké zážitky žáků, což vede k lepšímu naplnění vzdělávacích cílů. V oblasti estetické výchovy jsou to i poznávací exkurze do kulturně významných míst České republiky.

V oblasti výuky cizích jazyků jsou dle zájmu žáků organizovány výukové a poznávací zájezdy do Anglie a německy mluvících zemí.

ZPŮSOB HODNOCENÍ

Hodnocení žáků je stanoveno školním řádem v kapitole Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, který v této oblasti vychází z § 69 školského zákona a § 3 a §4 vyhlášky MŠMT č. 13/2005 Sb. o středním vzdělávání v platném znění.

Žáci jsou hodnoceni průběžně v celém klasifikačním období. Celkové hodnocení spočívá v kombinaci individuálního zkoušení, klasifikovaných testů, závažných písemných prací a hodnocení praktických činností.

Hodnocení žáků musí splňovat především motivační, informativní a výchovné funkce. Jeho pravidla jsou součástí školního řádu.

Stoupající význam musí mít sebehodnocení žáků. Hodnocení je veřejné a žáci mají právo se ke známce vyjádřit.

Bližší podrobnosti a specifiká hodnocení uvádí učební osnovy jednotlivých předmětů

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a mimořádně nadaných

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou podle § 16 školského zákona (zákon č. 561/2004 Sb. O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání) považovány osoby:

- se zdravotním postižením (tělesným, zrakovým, sluchovým, mentálním, autismem, vadami řeči, souběžným postižením více vadami, vývojovými poruchami učení nebo chování)
- se zdravotním znevýhodněním (zdravotním oslabením, dlouhodobým onemocněním a lehčími zdravotními poruchami vedoucími k poruchám učení a chování)
- se sociálním znevýhodněním (z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy, s nařízenou ústavní výchovou nebo uloženou ochrannou výchovou a žáci v postavení azylantů a účastníků řízení o udělení azylu)

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami probíhá na naší škole výhradně formou individuální integrace do běžných tříd.

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením nebo zdravotním znevýhodněním

Škola zabezpečuje pro vzdělávání žáků se zdravotním postižením nebo zdravotním znevýhodněním následující podmínky:

- uplatnění principu diferenciacce a individualizace vzdělávacího procesu jak při organizaci činností souvisejících s výukou, tak při stanovení obsahu, forem a metod výchovně vzdělávací práce i hodnotících kritérií
- vypracování IVP dle požadavků specializovaného pracoviště
- spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou a dalšími institucemi a organizacemi
- intenzivní kontakt s rodiči žáka
- respektování zvláštností a možností žáka
- včasné poskytnutí speciální pomoci dle potřeb žáka
- vytvoření optimálního pracovního prostředí včetně vstřícné přátelské atmosféry

Spolupráce školy s odborným pracovištěm

- informování pedagogů o zdravotním postižení a seznámení se způsoby práce se žákem s příslušným postižením



- dohoda s rodiči a odborným pracovištěm na možnostech úzké spolupráce při vzdělávání žáka se zdravotním postižením
- v případě potřeby konzultace individuálního vzdělávacího plánu

Zabezpečení výuky žáků se specifickými poruchami učení

Nejčastější skupinou žáků se speciálními vzdělávacími potřebami na naší škole jsou žáci s vývojovými poruchami učení a chování. Pro tyto žáky je zpracován individuální vzdělávací plán. Jeho platnost je po dobu studia a v případě potřeb a změn jsou vypracovávány upřesňující dodatky. Individuální vzdělávací plán vychází z vyšetření a doporučení příslušného poradenského pracoviště. IVP stanovuje cíle vzdělávání, vhodné pedagogické postupy, způsoby hodnocení s respektováním potřeb žáka.

Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním

Doposud nikdo nedefinoval sociálně znevýhodněného žáka a ani nestanovil podle jakých kritérií a kdo žáka určí, snažíme se intuitivně a velmi citlivě přistupovat k žákům potencionálně patřícím do této kategorie a dle nutnosti jim jsou vytvářeny i potřebné podmínky pro úspěšné zvládnutí studia.

- zapůjčení učebnic, případně jiných školních potřeb (např. sportovních potřeb) zdarma
- v případě potřeby spolupráci s odborníky a kompetentními úřady
- intenzivní kontakt s rodiči žáka
- vytvoření příznivého klimatu pro tyto žáky ve školním prostředí

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Škola v rámci své činnosti podporuje talentované žáky a motivuje je k dalšímu studiu, především na technických vysokých školách. Dále se snaží zapojovat talentované žáky do nejrůznějších soutěží, které jsou na škole organizovány:

- Matematické soutěže (Celostátní matematická soutěž, Matematický klokan)
- Olympiády v německém jazyce, anglickém jazyce a českém jazyce
- Vedení žáků k získání certifikátu ECDL
- Příprava na jazykové certifikáty (Aj, Nj)
- Soutěže v programování
- SOČ

PODMÍNKY PRO PŘIJÍMÁNÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ

V rámci přijímacího řízení se postupuje dle kritérií upravovaných a vyhlášených v zákonné lhůtě ředitelem školy v souladu s platnými předpisy. Lze přijmout uchazeče, který splnil povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončil základní vzdělání před splněním povinné školní docházky, a který při přijímacím řízení splnil podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů a zdravotní způsobilosti. Žáci budou přijímáni do naplnění volné kapacity školy. Pokud splní podmínky přijímacího řízení více uchazečů, než kolik lze přijmout, rozhoduje jejich pořadí podle výsledku hodnocení přijímacího řízení.

ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia ve středních školách. Maturitní zkouška se skládá ze společné a profilové části. Škola zajišťuje přípravu žáků na zkoušku ze společné části z českého jazyka a literatury, z cizího jazyka, z matematiky a informatiky. Zkouška z českého jazyka a zkouška z cizího jazyka se skládají z dílčích zkoušek formou písemné práce, didaktického testu a ústní zkoušky. Zkouška z matematiky a informatiky se skládá pouze z didaktických testů.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze 3 zkoušek: dlouhodobá maturitní práce z odborných předmětů a její ústní obhajoba, a dvě ústní zkoušky (nabídka předmětů stanoví ředitel školy)

Realizace klíčových kompetencí

Realizace klíčových kompetencí žáků není vázána na konkrétní vyučovací předměty. Klíčové kompetence jsou rozvíjeny ve všeobecných i odborných předmětech a prostřednictvím dalších aktivit, doplňujících výuku.



K utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků jsou využívány společné postupy, metody a formy práce, příležitosti a aktivity, které jsou vymezeny na úrovni školy s tím, že budou v rámci vzdělávacího procesu uplatňovány všemi učiteli.

Kompetence k učení

Vedeme žáky k pochopení významu celoživotního vzdělávání. Učíme je samostatně vyhledávat a třídit informace všech typů (encyklopedie, časopisy, internet apod.) a efektivně je využívat. Učíme žáky čtení s porozuměním, práci s textem, vyhledávání informací. Vedeme žáky k sebehodnocení. Učíme žáky organizovat a řídit vlastní učení a motivovat pro další učení. Podněcujeme je k účasti na různých soutěžích a pracujeme s nimi na přípravě. Učíme žáky propojovat získané vědomosti do širších celků a k jejich praktickému využití v budoucím profesním životě.

Kompetence k řešení problémů

Podporujeme schopnost logického myšlení a tvořivé práce. Učíme žáky využívat získané vědomosti při řešení různých praktických problémů, k orientaci v běžných životních situacích. Podporujeme týmovou práci a hledání variant řešení různých úkolů. Důraz klademe na samostatnost a schopnost převzít odpovědnost za svá rozhodnutí.

Komunikativní kompetence

Vedeme žáky k výstižnému, souvislému a kultivovanému ústnímu i písemnému projevu, a to nejen ve škole. Důraz je kladen na rozšiřování a obohacování slovní zásoby, získávání nové terminologie z dějin literatury, literárních druhů a žánrů, žáci se zúčastňují divadelních a filmových představení, je kladen důraz na chování, vystupování, reprezentaci školy.

Učíme žáky rozpoznat manipulativní a neproduktivní komunikaci a vhodně na ni reagovat. Rovněž vedeme žáky k zásadám vhodného a slušného chování a vystupování nejen ve vztahu učitel – žák, ale i mezi sebou navzájem. Klademe důraz na rozvoj schopnosti aktivně komunikovat v cizím jazyce. Žáci umí komunikovat v běžných životních situacích, poskytnout osobní údaje, rozumí přiměřeně náročnému textu.

Personální a sociální kompetence

Vedeme žáky k organizování práce ve skupině, k vyhodnocení práce ve skupině, ale také k samostatné práci. Vedeme je k rozvíjení schopnosti organizovat a podílet se na vytváření pravidel spolupráce, k upevňování vztahu s druhými. Vedeme žáky k ovládnutí emocí, k pochopení toho, jaký prospěch mohou mít z naslouchání druhým, jak důležitá je vzájemná pomoc. Žáci jsou motivováni k přijímání kulturních odlišností jiných sociálních skupin či jiných etnik.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Škola stanoví pravidla chování a transformuje je do Školního řádu. Vedeme žáky k respektu k druhým, k odmítání násilí, k aktivní pomoci, k respektování práv jednotlivce, k úctě ke kulturnímu dědictví. Vedeme žáky k aktivnímu zájmu o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné záležitosti místního charakteru. Žák diskutuje o aktuální ekonomické situaci v ČR a ve světě, vyjadřuje svůj názor. Zařazením přednášek, rozhovorů a dalších vhodných témat a příkladů z praxe vedeme žáky k tomu, aby jednali odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale pro zájem veřejný, aby dbali na dodržování zákonů a pravidel chování, respektovali práva a osobnost druhých lidí, vystupovali proti nesnášenlivosti, diskriminaci, jednali v souladu s morálními principy, přispívali k uplatňování hodnot demokracie, aktivně se zajímali o politické a společenské dění u nás a ve světě i o veřejné záležitosti lokálního charakteru a chápali význam životního prostředí pro člověka.

Výchova je proto doplňována pravidly ekologické (environmentální) výchovy. Ekologickou výchovu realizujeme i na školních výletech a exkurzích.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

Motivujeme žáky k aktivnímu zapojení do oblasti „Svět práce“. Učitel vede žáky k objektivnímu sebehodnocení a aktivnímu posouzení reálných možností při profesní orientaci. Realizací odborné praxe na smluvně zajištěných pracovištích jsou vedeni k poznávání pracovního kolektivu a začlenění se do něj.

Matematické kompetence

Vedeme žáky k využívání matematických dovedností v různých pracovních i životních situacích. Při řešení



příkladů v matematice žáci volí odpovídající matematické postupy a techniky a používají vhodné algoritmy, provádí reálný odhad výsledku řešení.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Při vyhledávání informací se žáci učí efektivně pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu a dále je zpracovávat pro studijní i osobní potřeby. Při práci jsou žáci vedeni k bezpečnosti práce s digitálními technologiemi a k respektování autorského zákona. Při komunikaci na sociálních sítích jsou žáci vedeni chovat se v souladu s pravidly slušného chování a dobrými mravy.

REALIZACE DALŠÍCH VZDĚLÁVACÍCH A MIMOVYUČOVACÍCH AKTIVIT PODPORUJÍCÍ ZÁMĚR ŠKOLY

V průběhu studia jsou pro žáky organizovány kulturně i sportovně orientované akce delšího časového rozsahu. Významným výchovným prvkem těchto akcí jsou činnosti, které vedou k upevnování znaků zdravého žákovského a třídního kolektivu s preventivním dopadem směrem k sociálně patologickým jevům.

- Adaptační kurz – je organizován pro žáky prvního ročníku, jeho náplní jsou outdoorové aktivity zaměřené na vytvoření nových třídních kolektivů

- Lyžařský výchovně vzdělávací zájezd - je organizován pro žáky 2. ročníku. Jeho náplní je základní i pokročilý výcvik v technikách sjezdového lyžování a snowboardingu. Doplněním těchto aktivit může být v případě potřeby turistika a běžecké lyžování.

- Sportovně turistický kurz – je organizován pro žáky 3. ročníku. Náplní kurzu jsou nejrůznější sportovní a relaxační aktivity. Výše uvedené akce jsou vždy přesně obsahově i personálně zabezpečeny, při respektování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví. Na tyto akce se v plné míře vztahuje Metodický pokyn k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních zřízených Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy Č.j. 37 014/2005-25.

Vhodným doplňkem výuky všech předmětů jsou také exkurze. Ty jsou plánovány vždy na jedno pololetí dopředu tak, aby svou náplní vhodně doplňovaly probíranou látku v odborných i všeobecně vzdělávacích předmětech. Využívá se přitom kontaktů, které si škola vybuodovala s podniky a dalšími institucemi v regionu i v celé republice.

4.1 Podmínky realizace

Materiální a technické podmínky zabezpečení výuky

Škola má pro zabezpečení výuky příznivé prostorové podmínky a materiálně technické zázemí umožňující bezproblémově realizovat vzdělávací cíle. Průběžně a systematicky jsou zlepšovány podmínky vzdělávání pro žáky i pedagogické pracovníky.

Kromě hlavní budovy školy patří ke školskému zařízení také domov mládeže a školní jídelna nacházející se v těsném sousedství.

Škola disponuje potřebným množstvím kmenových učeben, které jsou vybaveny minimálně PC s připojením do počítačové sítě i na internet a dataprojektorem. Některé učebny jsou navíc vybaveny interaktivní tabulí (SmartBoard nebo ActivBoard).

Kromě kmenových učeben má škola potřebné odborné učebny

- PC učebny – vybaveny pevně instalovaným dataprojektorem a jsou zapojeny do počítačové sítě a připojeny na internet.
- Multimediální posluchárna – vybavená interaktivní tabulí SmartBoard s posuvnou konstrukcí.
- Laboratoř elektro – vybavená potřebnými přístroji pro výuku elektrotechnických měření a pro výuku automatizace
- Laboratoř kontroly a měření
- Učebna CNC – vybavená frézku, soustruhem a simulačními pracovišti

Součástí budovy jsou strojní dílny, ve kterých je realizována část praktické výuky některých odborných předmětů a předmět praxe. Provoz dílen má vlastní šatny, sociální zařízení a je oddělen od teoretických učeben, aby nerušil výuku.

Pro zabezpečení výuky tělesné výchovy a zájmové sportovní činnosti má škola k dispozici tělocvičnu, posilovnu vybavenou moderními posilovacími stroji a venkovní hřiště.



Společné prostory jsou účelně využity a na chodbě v 1. a ve 2. patře jsou žákům k dispozici počítače připojené do počítačové sítě, na internet a s možností použití skeneru, tiskárny a kopírky.

V době přestávek a volných hodin žáci mohou využívat příjemné prostředí školního bufetu, kde v odpočinkové části mohou využít wifi připojení nebo sledovat televizi.

Veškeré PC vybavení odpovídá technickým požadavkům a trendům v době jejich pořízení. V souladu s finančními možnostmi je průběžně obnovováno. Používaný software je plně licencovaný a poskytuje možnosti edukačního prostředí v rozsahu operačních systémů, kancelářských balíků a aplikací.

REALIZACE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ PREVENCE

Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při všech činnostech jsou dány příslušnými vyhláškami a zákony. Pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví jsou zakotvena v dokumentech školy a vytvářejí předpoklady pro zajištění bezpečného prostředí nejen vzdělávání. Škola poskytuje informace žákům z oblastí bezpečnosti a ochrany zdraví (např. návčik poplachů, významy sirén, poučení o bezpečnosti na dalších akcích školy, atd.), zajišťuje výkon dozorů nad žáky, přijímá opatření pro případ řešení mimořádných událostí.

Pro práci v dílnách, odborných učebnách, laboratořích jsou vydány příslušné řády, se kterými jsou žáci prokazatelně seznámeni. Při práci na elektrickém zařízení jsou dodržovány ustanovení Vyhlášky 50 Sb.

Personální podmínky zabezpečení výuky v daném ŠVP

Pro výuku všeobecných i odborných předmětů má škola zkušený pedagogický sbor s optimálním věkovým složením. Většina učitelů splňuje podmínky odborné kvalifikace a vhodně je ve výuce využívána i jejich předmětová specializace.

V souladu se vzdělávacími cíli a potřebami školy se pedagogové dále vzdělávají. Jejich vzdělávání probíhá plánovitě, v souladu s prioritami školy a s cílem dalšího zkvalitňování vzdělávacího procesu. Důraz je kladen na prohlubování odbornosti vyučujících v souladu s novými poznatky ve vyučovaném oboru, zdokonalování metodických dovedností a využívání informačních technologií ve výuce.

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Úvod do literatury Počátky slovesného umění Starověká literatura Středověká literatura Teorie literatury Humanismus a renesance Baroko Klasicismus, osvícenství, preromantismus Národní obrození Systemizace poznatků
2. ročník	Romantismus Česká lit. 30.- 50. let 19. století Realismus- svět Generace májovců Generace ruchovců a lumírovců Realismus v české próze a dramatu Slovenská lit. 2. pol. 19. století Literární moderna Česká literární moderna
3. ročník	Opakování

4. ročník	Generace anarchistických buřičů Světová poezie 1. pol. 20. století Česká poezie 1. poloviny 20. století Světová próza 1. pol. 20. století Česká próza 1. pol. 20. století Světové drama 1. pol. 20. století České drama 1. pol. 20. století Česká literatura v době okupace Úvodní opakování jazykové i literární Drama mezi válkami Nástin: Světová literatura 2. pol. 20. století Česká literatura 1945- 48 Česká literatura 50. let Česká literatura 60. let Česká literatura 70. a 80. let Filmové a divadelní adaptace Česká literatura 90. let- současnost
Anglický jazyk hlavní	
1. ročník	Prázdniny, prázdninové aktivity Cestování Nakupování, popis cesty, směry
2. ročník	Počasi Rodina, slavné osobnosti Zkušenosti, media Svátky, oslavy, jídlo



3. ročník	Bydlení Škola a vzdělávání Evropská unie Spojené státy americké
4. ročník	Hudba Auto Sporty a hry Lidské tělo, zdraví a nemoci
Anglický jazyk vedlejší	
1. ročník	Úvod do předmětu Domov Rodina Skutečný svět Čas, denní činnosti, sport
2. ročník	Školy v UK a USA Jídlo a pití V restauraci Minulý čas
3. ročník	Prázdniny, prázdninové aktivity Cestování Nakupování, popis cesty, směry
4. ročník	Vyjádření úmyslů, záměrů, plánů Počasí, charakterové vlastnosti člověka Zkušenosti, média Večírek
Německý jazyk hlavní	
1. ročník	Denní program a škola Cestování Životopis, plány do budoucna
2. ročník	Zdraví, zdravý životní styl Cestování, dopravní prostředky, orientace ve městě Zaměstnání, pracovní nabídky
3. ročník	Popis osoby - vzhled, oblečení Praha - procházka městem, památky Mezilidské vztahy - charakterové vlastnosti
4. ročník	Sport Zdraví - civilizační nemoci Vzdělávání - školství v ČR a v NSR Rakousko Německá spolková republika
Občanská nauka	
2. ročník	Úvod do OBN Úvod do psychologie Praktické psychologické disciplíny a jejich uplatnění Úvod do asertivity a komunikace Etika a morálka Etika a právo Mimořádné události, ochrana člověka
3. ročník	Úvod do OBN Úvod do sociologie Užitá sociologie Vědecké metody v sociologii Stát a právo – historie Stát a právo – současnost Ústava ČR Občan a obec Globální problémy lidstva

4. ročník	Mýtus a náboženství obecně Náboženské směry a proudy, judaismus a křesťanství Náboženské směry a proudy, islám, hinduismus, buddhismus Filozofie a krize současného světa Filozofické disciplíny Historie filozofie, významné proudy
Dějepis	
	Úvod do dějepisu Starověk Středověk a raný novověk (16.-18.stol) Novověk (19.stol) Novověk (20.stol)
Fyzika	
1. ročník	Shrnutí učiva ZŠ Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
2. ročník	Práce plynu Shrnutí učiva 1. ročníku Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
3. ročník	Střídavý proud Shrnutí učiva 2. ročníku Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
4. ročník	Atomová fyzika Jaderná fyzika Částicová fyzika Sluneční soustava Hvězdy a galaxie Shrnutí učiva 3. ročníku Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
Chemie	
1. ročník	Shrnutí učiva ZŠ Názvosloví Chemické reakce Typy částic a látek Chemické výpočty
2. ročník	Obecná chemie Anorganická chemie
3. ročník	Anorganická chemie Organická chemie
Matematika	
1. ročník	Shrnutí základních poznatků ze ZŠ Teorie množin Výroková logika Číselné obory Mocniny a mnohočleny Planimetrie Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
Informační a komunikační technologie	
	Základy ICT Internet, elektronická komunikace Prezentační manažery
Mechanika	
2. ročník	Namáhání tahem-tlakem



Deskriptivní geometrie	
3. ročník	Úvod do deskriptivní geometrie Polohové vlastnosti Metrické vlastnosti Pravoúhlé promítání na jednu průmětnu (Kótované pr.) Pravoúhlé promítání na dvě průmětny (Mongeovo pr.)
4. ročník	Základní konstrukce Mongeova promítání Průměty rovinných útvarů a hranatých těles Mnohostěny Kuželosečky Průniky rotačních ploch Kinematická geometrie Pravoúhlá axonometrie
Průmyslové výtvarnictví	
2. ročník	Úvod do předmětu Interiérový design Umělecký design a křč
Strojírenství	
3. ročník	Hřídelové spojky

Pokryto předmětem

Matematika
Fyzika
Informační a komunikační technologie
Ekonomika
Mechanika
Strojírenství
Deskriptivní geometrie
Dějepis
Český jazyk a literatura
Občanská nauka
Biologie
Technologické procesy
Tělesná výchova
Průmyslové výtvarnictví
Německý jazyk hlavní
Elektrotechnika
Anglický jazyk hlavní
Anglický jazyk vedlejší
Německý jazyk vedlejší
Chemie

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Anglický jazyk hlavní	
1. ročník	Prázdniny, prázdninové aktivity Doprava
3. ročník	Ekologie, problémy planety
4. ročník	Město/vesnice Elektrické spotřebiče
Anglický jazyk vedlejší	
2. ročník	Jídlo a pití V restauraci
3. ročník	Doprava
Německý jazyk hlavní	
2. ročník	Zdraví, zdravý životní styl
4. ročník	Člověk a životní prostředí Zdraví - civilizační nemoci
Občanská nauka	
2. ročník	Úvod do OBN Úvod do psychologie Praktické psychologické disciplíny a jejich uplatnění Etika a morálka Etika a právo Mimořádné události, ochrana člověka
3. ročník	Úvod do OBN Úvod do sociologie Užitá sociologie Globální problémy lidstva
4. ročník	Náboženské směry a proudy, islám, hinduismus, buddhismus Filozofické disciplíny Historie filozofie, významné proudy
Dějepis	
	Úvod do dějepisu Starověk Středověk a raný novověk (16.-18.stol) Novověk (19.stol) Novověk (20.stol)
Fyzika	
1. ročník	Mechanická práce a energie Gravitační pole Mechanika tekutin Základní poznatky molekulové fyziky Vnitřní energie, práce, teplo Shmutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
2. ročník	Struktura a vlastnosti plynů Práce plynu Struktura a vlastnosti pevných látek Struktura a vlastnosti kapalin Změny skupenství látek Elektrický náboj a elektrické pole Elektrický proud v kovech Elektrický proud v kapalinách Elektrický proud v plynech a ve vakuu Shmutí učiva 1. ročníku Shmutí, systematizace a prohloubení



3. ročník	předcházejícího učiva Stacionární magnetické pole Nestacionární magnetické pole Střídavý proud Elektromagnetické kmitání a vlnění Mechanické kmitání a vlnění Shrnutí učiva 2. ročníku
4. ročník	Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva Vlnové vlastnosti světla Zobrazování optickými soustavami Struktura mikrosvěta Atomová fyzika Jaderná fyzika Částicová fyzika Sluneční soustava Hvězdy a galaxie Shrnutí učiva 3. ročníku Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
Chemie	
1. ročník	Shrnutí učiva ZŠ Názvosloví Chemické reakce Typy částic a látek Chemické výpočty
2. ročník	Obecná chemie Anorganická chemie
3. ročník	Anorganická chemie Organická chemie
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	Základy ICT
Mechanika	
2. ročník	Namáhání tahem-tlakem Namáhání ohybem
Technické kreslení	
1. ročník	Normalizace v technickém kreslení Předepisování přesnosti rozměrů Předepisování jakosti povrchu
Průmyslové výtvarnictví	
2. ročník	Barva Materiály Design životního prostředí Interiérový design Umělecký design a kýt Vývojové tendence PD od 18.století po současnost
Strojírenství	
3. ročník	Hřídelové spojky

Pokryto předmětem

Německý jazyk hlavní
Ekonomika
Mechanika
Strojírenství
Technické kreslení
Dějepis
Občanská nauka

Biologie
Technologické procesy
Tělesná výchova
Průmyslové výtvarnictví
Anglický jazyk hlavní
Anglický jazyk vedlejší
Německý jazyk vedlejší
Chemie
Fyzika

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
3. ročník	Česká literatura v době okupace
Anglický jazyk hlavní	
4. ročník	Práce, zaměstnání Finance, bankovníctví Pracovní pohovor, žádost o práci
Anglický jazyk vedlejší	
3. ročník	Prázdniny, prázdninové aktivity
Německý jazyk hlavní	
1. ročník	Životopis, plány do budoucna
2. ročník	Zaměstnání, pracovní nabídky
4. ročník	Vzdělávání - školství v ČR a v NSR
Občanská nauka	
2. ročník	Úvod do OBN Úvod do psychologie Praktické psychologické disciplíny a jejich uplatnění Úvod do asertivity a komunikace Etika a morálka Etika a právo
3. ročník	Úvod do OBN Úvod do sociologie Užitá sociologie Globální problémy lidstva
Dějepis	
4. ročník	Úvod do dějepisu Starověk Středověk a raný novověk (16.-18.stol) Novověk (19.stol) Novověk (20.stol) Dějiny studovaného oboru
Fyzika	
1. ročník	Shrnutí učiva ZŠ Kinematika hmotného bodu Dynamika Mechanická práce a energie Gravitační pole Mechanika tekutin Základní poznatky molekulové fyziky Vnitřní energie, práce, teplo



2. ročník	Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva Struktura a vlastnosti plynů Práce plynu Struktura a vlastnosti pevných látek Struktura a vlastnosti kapalin Změny skupenství látek Elektrický náboj a elektrické pole Elektrický proud v kovech Elektrický proud v kapalinách Elektrický proud v plynech a ve vakuu Shrnutí učiva 1. ročníku
3. ročník	Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva Stacionární magnetické pole Nestacionární magnetické pole Střídavý proud Elektromagnetické kmitání a vlnění Mechanické kmitání a vlnění Shrnutí učiva 2. ročníku
4. ročník	Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva Zobrazování optickými soustavami Atomová fyzika Jaderná fyzika Částicová fyzika Speciální teorie relativity Sluneční soustava Hvězdy a galaxie Shrnutí učiva 3. ročníku Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
Chemie	
1. ročník	Shrnutí učiva ZŠ Názvosloví Chemické reakce Typy částic a látek Chemické výpočty
2. ročník	Obecná chemie Anorganická chemie
3. ročník	Anorganická chemie Organická chemie
Matematika	
1. ročník	Shrnutí základních poznatků ze ZŠ Teorie množin Výroková logika Číselné obory Mocniny a mnohočleny Planimetrie Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
Informační a komunikační technologie	
2. ročník	Základy ICT Operační systémy Internet, elektronická komunikace Textové editory 1. část Prezentační manažery Tabulkové procesory 1. část Textové editory 2. část

3. ročník	Tabulkové procesory 2. část Počítačová grafika Databáze Wordprocessing Algoritmizace
4. ročník	Programování 1. část Programování 2. část Tvorba www stránek
Ekonomika	
2. ročník	Základy podnikání a podnik, účetnictví Pracovní právní vztahy a předpisy, mzdová politika Management Daně
Mechanika	
	Namáhání tahem-tlakem
CAD systémy	
1. ročník	Seznámení s programem Solid Edge
Technické kreslení	
	Kreslení strojních součástí
Průmyslové výtvarnictví	
2. ročník	Hlavní znaky PD Materiály Design průmyslových výrobků Design životního prostředí Vývojové tendence PD od 18.století po současnost Přínos PD
Strojrenství	
3. ročník	Hřídelové spojky

Pokryto předmětem

Německý jazyk hlavní
Fyzika
Ekonomika
Mechanika
Strojrenství
Technické kreslení
CAD systémy
Dějepis
Informační a komunikační technologie
Matematika
Český jazyk a literatura
Občanská nauka
Biologie
Technologické procesy
Tělesná výchova
Průmyslové výtvarnictví
Komunikace
Elektrotechnika
Anglický jazyk hlavní



Anglický jazyk vedlejší

Německý jazyk vedlejší

Chemie

Informační a komunikační technologie

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Teorie literatury Systemizace poznatků
2. ročník	Slovenská lit. 2. pol. 19. století
3. ročník	Opakování Česká literatura v době okupace
4. ročník	Úvodní opakování jazykové i literární Nástin: Světová literatura 2. pol. 20. století Filmové a divadelní adaptace Česká literatura 90. let- současnost
Anglický jazyk hlavní	
1. ročník	Prázdniny, prázdninové aktivity Cestování Londýn Nakupování, popis cesty, směry
2. ročník	Počasí Bydlení Literatura Věda a technika
3. ročník	Počítač, internet
4. ročník	Počítač
Anglický jazyk vedlejší	
1. ročník	Úvod do předmětu Domov Rodina Záliby a koníčky
2. ročník	Školy v UK a USA Minulý čas
3. ročník	Prázdniny, prázdninové aktivity Cestování Londýn Nakupování, popis cesty, směry
4. ročník	Vyjádření úmyslů, záměrů, plánů Počasí, charakterové vlastnosti člověka Večírek Práce s texty
Německý jazyk hlavní	
1. ročník	Opakování obecných témat Denní program a škola Cestování Životopis, plány do budoucna
2. ročník	Cestování, dopravní prostředky, orientace ve městě Zaměstnání, pracovní nabídky
3. ročník	Popis osoby - vzhled, oblečení Nakupování Praha - procházka městem, památky Dům a domov - bydlení ve městě a na venkově Mezilidské vztahy - charakterové vlastnosti Četba, vybraní německy píšící autoři

4. ročník Člověk a životní prostředí
Zdraví - civilizační nemoci
Vzdělávání - školství v ČR a v NSR
Gastronomie
Německá spolková republika

Občanská nauka

2. ročník Úvod do OBN
3. ročník Úvod do OBN
4. ročník Mýtus a náboženství obecně

Fyzika

1. ročník Shrnutí učiva ZŠ
Kinematika hmotného bodu
Dynamika
Mechanická práce a energie
Gravitační pole
Vnitřní energie, práce, teplo
Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

2. ročník Práce plynu
Struktura a vlastnosti kapalin
Elektrický náboj a elektrické pole
Elektrický proud v kovech
Elektrický proud v plynech a ve vakuu
Shrnutí učiva 1. ročníku
Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

3. ročník Stacionární magnetické pole
Nestacionární magnetické pole
Střídavý proud
Elektromagnetické kmitání a vlnění
Mechanické kmitání a vlnění
Shrnutí učiva 2. ročníku
Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

4. ročník Vlnové vlastnosti světla
Zobrazování optickými soustavami
Struktura mikrosvětla
Atomová fyzika
Jaderná fyzika
Částicová fyzika
Speciální teorie relativity
Sluneční soustava
Hvězdy a galaxie
Shrnutí učiva 3. ročníku
Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Chemie

1. ročník Shrnutí učiva ZŠ
Názvosloví
Chemické reakce
Typy částic a látek
Chemické výpočty

2. ročník Obecná chemie
Anorganická chemie

3. ročník Anorganická chemie
Organická chemie

Matematika

1. ročník Shrnutí základních poznatků ze ZŠ
Teorie množin



	Výroková logika Číselné obory Mocniny a mnohočleny Planimetrie Lineární funkce, lineární rovnice Kvadratická funkce, kvadratická rovnice Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
2. ročník	Funkce a jejich vlastnosti Goniometrie Komplexní čísla
3. ročník	Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika Stereometrie Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva
4. ročník	Analytická geometrie lineárních útvarů Analytická geometrie kvadratických útvarů Matice a determinanty, lineární algebra Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva Posloupnosti a řady Základy diferenciálního počtu Průběh funkce Závěrečné shrnutí látky
Informační a komunikační technologie	
1. ročník	Základy ICT Operační systémy Internet, elektronická komunikace Textové editory 1. část Prezentační manažery Tabulkové procesory 1. část
2. ročník	Textové editory 2. část Tabulkové procesory 2. část Počítačová grafika
3. ročník	Databáze Wordprocessing Algoritmizace Programování 1. část
4. ročník	Programování 2. část Tvorba www stránek
Mechanika	
2. ročník	Namáhání tahem-tlakem
CAD systémy	
1. ročník	základy 3D modelování - objemová součást
2. ročník	3D modelování - sestava modul výkres
Deskriptivní geometrie	
3. ročník	Úvod do deskriptivní geometrie Polohové vlastnosti Metrické vlastnosti Pravoúhlé promítání na jednu průmětnu (Kótované pr.) Pravoúhlé promítání na dvě průmětny (Mongeovo pr.)
4. ročník	Základní konstrukce Mongeova promítání Průměty rovinných útvarů a hranatých těles Mnohostěny Kuželosečky Průniky rotačních ploch

	Kinematická geometrie Pravoúhlá axonometrie
Průmyslové výtvarnictví	
2. ročník	Hlavní znaky PD Grafický design Barva Materiály Design průmyslových výrobků Design životního prostředí Interiérový design Přínos PD
Strojírenství	
3. ročník	Hřídelové spojky

Pokryto předmětem

Matematika
Německý jazyk hlavní
Fyzika
Informační a komunikační technologie
Mechanika
Strojírenství
CAD systémy
Deskriptivní geometrie
Český jazyk a literatura
Občanská nauka
Biologie
Technologické procesy
Tělesná výchova
Průmyslové výtvarnictví
Komunikace
Elektrotechnika
Německý jazyk vedlejší
Chemie





5 Učební plán

Škola	Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace, Havlíčkova 426, 470 01 Česká Lípa		
Název ŠVP	Technické lyceum		
1.9.2009	Délka studia v letech:	4.0	

Učební plán ročníkový

Povinné předměty

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Cizí jazyk hlavní	3	3	4	4	14
Cizí jazyk vedlejší	2	2	2	2	8
Dějepis	-	-	-	2	2
Občanská nauka	-	1	1	1	3
Fyzika	3	3	2	3	11
Chemie	3	2	2	-	7
Biologie	2	-	-	-	2
Matematika	5	4	5	4	18
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie	3	2	3	2	10
Ekonomika	-	3	-	-	3
Komunikace	-	1	-	-	1
Mechanika	2	2	-	-	4
CAD systémy	1	2	-	-	3
Elektrotechnika	-	-	2	-	2
Technické kreslení	3	-	-	-	3
Deskriptivní geometrie	-	-	3	3	6
Průmyslové výtvarnictví	-	2	-	-	2
Technologické procesy	-	-	2	3	5
Strojírenství	-	-	2	2	4
Celkem základní dotace	32	32	33	31	128
Celkem disponibilní dotace	0	0	0	0	0
Celkem v ročníku	32	32	33	31	128



1. ročník

Cizí jazyk hlavní

Anglický jazyk hlavní	3
Německý jazyk hlavní	3

Cizí jazyk vedlejší

Anglický jazyk vedlejší	2
Německý jazyk vedlejší	2

2. ročník

Cizí jazyk vedlejší

Anglický jazyk vedlejší	2
Německý jazyk vedlejší	2

Cizí jazyk hlavní

Anglický jazyk hlavní	3
Německý jazyk hlavní	3

3. ročník

Cizí jazyk hlavní

Anglický jazyk hlavní	4
Německý jazyk hlavní	4

Cizí jazyk vedlejší

Anglický jazyk vedlejší	2
Německý jazyk vedlejší	2

4. ročník

Cizí jazyk vedlejší

Anglický jazyk vedlejší	2
Německý jazyk vedlejší	2

Cizí jazyk hlavní

Anglický jazyk hlavní	4
Německý jazyk hlavní	4



Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	35	33	33	29
Odborná praxe		1	1	
Ročníková práce		1	1	
Sportovně edukační aktivity	1	1	1	
Odborné exkurze a kulturní akce	2	2	2	2
Časová rezerva a procvičování učiva	2	2	2	2
Maturita				2
Celkem:	40	40	40	35

POZNÁMKY:

1. Učební praxe v průběhu výuky je realizována v předmětech Průmyslové výtvarnictví (2), Informační a komunikační technologie (6), Komunikace (1) a CAD systémy (3) (viz. jednotlivé učební osnovy uvedených předmětů).
2. Časová dotace jednotlivých učebních bloků uvedená u jednotlivých předmětů je pouze doporučující nikoliv závazná.



6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední průmyslová škola, Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace		
Adresa	Havlíčková 426, 470 01 Česká Lípa		
Název ŠVP	Technické lyceum		
Platnost	1.9.2009	Dosažené vzdělání	Střední vzdělání s maturitní zkouškou
Vzdělávací program	RVP 78-42-M/01Technické lyceum	Délka studia v letech:	4

Vzdělávací oblast	Min.	Název předmětu	Zkratka	Poč
Jazykové vzdělávání - český jazyk	6	Český jazyk a literatura	CJL	6
Estetické vzdělávání	5	Český jazyk a literatura	CJL	5
Společenskévědní vzdělávání	5	Dějepis	DEJ	2
		Občanská nauka	OBN	3
Jazykové vzdělávání - dva cizí jazyky	21	Cizí jazyk hlavní (anglický/německý)	ANJ/NEJ	13
		Cizí jazyk vedlejší (anglický/německý)	ANJ/NEJ	8
Přírodovědné vzdělání	20	Fyzika	FYZ	11
		Chemie	CHE	7
		Biologie	BIO	2
Matematické vzdělávání	12	Matematika	MAT	12
Vzdělávání pro zdraví	8	Tělesná výchova	TEV	8
Vzdělávání v ICT	10	Informační a komunikační technologie	ICT	10
Ekonomické vzdělávání	3	Ekonomika	EKO	3
Technická fyzika	4	Mechanika	MEC	2
		Elektrotechnika	ELE	2
Aplikovaná matematika	2	Matematika	MAT	2
Grafická komunikace	12	CAD systémy	CAS	3
		Technické kreslení	TEK	3
		Deskriptivní geometrie	DEG	4
		Průmyslové výtvarnictví	PRV	2
Disponibilní hodiny	20	Český jazyk a literatura	CJL	1
		Cizí jazyk hlavní (anglický/německý)	ANJ/NEJ	1
		Matematika	MAT	4
		Mechanika	MEC	2
		Deskriptivní geometrie	DEG	2
		Komunikace	KMC	1
		Technologické procesy	TPR	5
Strojírenství	STR	4		
			Celkem	128
			Za studium	4164



7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	3	3

Charakteristika předmětu

Obecné cíle:

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Vede žáka k vnímání a adekvátnímu užívání českého jazyka v konkrétních komunikačních situacích, k chápání jazyka jako prostředku porozumění a naslouchání druhým i sobě samému, k orientaci v různých diskurzivních kontextech komunikace psané i mluvené, veřejné i soukromé. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot:

Vede žáky k tomu, že poznání, skutečnost i pravda jsou aspekty jazyka, které nemusí být pouze nástrojem porozumění, ale i dezinterpretace a manipulace, neboť prostřednictvím jazyka formulujeme své myšlenky.

Charakteristika učiva:

Vychází z RVP pro střední odborné vzdělávání. Učivo vybráno pro čtyřletý obor v denní formě vzdělávání zakončený maturitní zkouškou.

Tematické celky: 1. ročník- Úvod do literatury- Národní obrození

2. ročník- Počátky realismu- Česká literární moderna

3. ročník- Anarchističtí buřiči- Literatura v době okupace

4. ročník- Světová a česká literatura 2. pol. 20. století- současnost

Hodnocení výsledků žáků:

U žáků hodnotíme schopnost osvojit si poznatky a vědomosti, propojovat poznatky z oboru, řešit problémy, získávat, třdit a využívat informace, pracovat v týmu. Žáci v každém pololetí píší kontrolní slohovou práci, kontrolní diktáty, průběžné písemné testy, referáty, je hodnocena i jejich aktivita v hodině. Při hodnocení zohledňujeme poruchy učení (na podkladu diagnózy PPP).

Metody a formy výuky:

Velký důraz klademe na analýzu textů- mluvených i psaných, která by měla žáky podněcovat nejen k tomu, že se v něčem



"vyznají", ale k porozumění, vytváření souvislostí a respektování plurality možných interpretačních rámců.

Klíčový význam spatřujeme také ve výchově ke "čtenářství", jež vybízí žáky nejen k reflektovanému a kritickému čtení, ale i autentickému osobnímu čtenářskému prožitku a k formování vlastních názorů a tvoření vlastních textů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Výchovné a vzdělávací strategie ŠVP rozvíjejí klíčové kompetence. Samostatná a skupinová práce, zdpovědná práce s primárními a sekundárními zdroji informací vede k osvojení kompetence k učení, kompetence řešení problémů i kompetenci sociálních a personálních. Metody komplexní analýzy a interpretace nejen literárních textů vedou k posílení kompetencí komunikativních, k respektování názorové plurality i formování a formulování vlastních názorů a postojů a učí je nejen nalézat odpovědi, ale i umění pokládat otázky.

V rámci předmětu český jazyk a literatura se také počítá se společnými projekty s předměty občanská nauka a dějepis.

Běžná výuka povinného předmětu poskytuje prostor i pro to, aby se žáci zapojovali do mimovyučovacíh aktivit (recitační soutěž, soutěž tvůrčího psaní).

Konkrétní výchovné a vzdělávací strategie respektují aktuální situaci (učitel, počet žáků ve třídě, probírané učivo, týdenní hodinová dotace) a budou konkretizovány v jednotlivých tematických plánech jednotlivých vyučujících.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve



- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Důraz na dostatečný rozvoj klíčových kompetencí. Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

-se dovedli orientovat v mediálních obrazech, kriticky je hodnotit, optimálně využívat masová média pro své potřeby

-dovedli jednat s lidmi, diskutovat i o citlivých nebo kontroverzních otázkách

-vážili si materiálních a duchovních hodnot

Člověk a svět práce

Přispívá k naplňování cílů vzdělávání při rozvoji obecných kompetencí:

- práce s informacemi

- verbální komunikace při důležitých jednáních

- písemné vyjadřování při úřední korespondenci

Informační a komunikační technologie

- vyhledávání, zpracování, uchování a podávání informací

- rozšíření využívání prostředků informativní a komunikačních technologií při výuce ČJL



1. ročník

1. ročník

3 týdně, P

Úvod do literatury

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • rozezná umělecký text od neuměleckého • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • orientuje se v nabídce kulturních institucí 	Podstata a funkce literatury. Umělecká literatura. Základní literární pojmy. Interpretace literárních děl. Literární kritika a její funkce. Jazyk, sloh: Krátká pravopisná cvičení. Diktát. Krátká slohová cvičení.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Počátky slovesného umění

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	Nejstarší slovesné projevy. Lidová slovesnost a její význam. Žánry ústní lidové slovesnosti. Jazyk, sloh: Pravopisná cvičení. Práce s texty.	



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Starověká literatura

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • zaznamenává bibliografické údaje • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • orientuje se ve výstavbě textu • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • přednese krátký projev • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Orientální a antická literatura jako základ evropské kultury a vzdělanosti.</p> <p>Orientální literatura, starověký epos.</p> <p>Bible. Starý zákon. Mýtus.</p> <p>Tradice světové literatury.</p> <p>Antická literatura. Starověké Řecko. Starověký Řím.</p> <p>Jazyk, sloh:</p> <p>Pravopisná cvičení.</p> <p>Obecné poučení o slohu.</p> <p>Práce s texty.</p> <p>Slohový útvar vypravování.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



1. ročník

Středověká literatura

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • zaznamenává bibliografické údaje • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • orientuje se ve výstavbě textu • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Orientální literatura. Evropská náboženská literatura. Křesťanská bible- Nový zákon. Evropská literatura světská. Nejstarší památky čes. lit. od jejích stsl. počátků. Staroslověnština. Proglas.Životy. Období zápasu dvou kultur. Vývoj duchovní písně. Kosmova kronika. Středověká literatura- 13./ 14. století. Literatura v národních jazycích. Vrcholná díla čes. lit. z doby vlády Karla IV. a Václava IV. Světská a duchovní lyrika a epika. Kronika. Legenda. Satira. Sociální satira. Husovi předchůdci. Jan Hus. Literatura doby husitské. Vrcholné husitství. Vavřinec z Březové. Doznívání husitství. P. Chelčický. Jazyk, sloh: Poučení o jazyce. Systém hlásek, dvojhláska. Vypravování.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



1. ročník

Teorie literatury

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak orientuje se ve výstavbě textu řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně rozezná umělecký text od neuměleckého vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Druhy poezie a prózy. Literární podsystemy. Struktura literárního díla. Rozbory vybraných ukázek. Jazyk, sloh: Všestranná pravopisná cvičení.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Humanismus a renesance

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů zaznamenává bibliografické údaje vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie orientuje se ve výstavbě textu řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Humanismus a renesance. Znaky. Evropská vrchona díla. Zhodnocení. Český humanismus. Významné kulturní osobnosti. Osobnost Jana Blahoslava. Doba Veleslavínova. Jazyk, sloh: Slovní zásoba. Spisovná a nespisovná slovní zásoba. Slohové rozvrstvení slovní zásoby.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Baroko

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů zaznamenává bibliografické údaje vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie orientuje se ve výstavbě textu vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Evropské baroko. Literatura doby pobělohorské. Literatura emigrantů. Osobnost J. A. Komenského. Domácí oficiální literatura. Lidová a pololidová tvorba. Jazyk, sloh: Jednoznačnost a mnohoznačnost slov. Homonymita. Změny slovního významu.



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Klasicismus, osvícenství, preromantismus

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů zaznamenává bibliografické údaje vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak orientuje se ve výstavbě textu uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně přednese krátký projev rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Definice a znaky směrů.</p> <p>Klasicismus. Francouzské a italské drama.</p> <p>Osvícenství ve Francii a Anglii.</p> <p>Preromantismus v evropských literaturách.</p> <p>Český preromantismus.</p> <p>Jazyk, sloh:</p> <p>Projev mluvený a psaný.</p> <p>Referát mluvený a psaný.</p> <p>Slohový útvar referát.</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



1. ročník

Národní obrození

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • zaznamenává bibliografické údaje • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • orientuje se ve výstavbě textu • přednese krátký projev • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Národní obrození – 1. fáze. Politické, ekonomické, společenské předpoklady vzniku českého národního obrození. Podstata, cíle. První fáze národního obrození. Obrany. J. Dobrovský. Vědecká činnost, noviny. Divadlo 1. a 2. fáze českého národního obrození. V. K. Klicpera. Národní obrození – 2. fáze. Osobnost J. Jungmanna. Poezie – J. Kollár. F. L. Čelakovský. Péče o jazyk. Rukopisné padělky.</p> <p>Jazyk, sloh: Slovotvorba. Opakování a rozšíření učiva- slohové postupy a útvary. Slohová cvičení, práce s texty.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Systemizace poznatků

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí obsahu textu i jeho částí • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • má přehled o knihovnách a jejich službách • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • přednese krátký projev • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období 	<p>Nástin dalšího literárního vývoje. Systemizace literárních poznatků. Opakování literárních poznatků. Vlastní četba studentů. Doplnění referátů.</p> <p>Jazyk, sloh: Větný rozbor. Opakování učiva o slovní zásobě. Sdělovací prostředky. Význam filmu, televize, rádia, tisku.</p>



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

2. ročník

3 týdne, P

Romantismus

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • zaznamenává bibliografické údaje • orientuje se ve výstavbě textu • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Romantismus.</p> <p>Světový romantismus. Znaky. Německo. Anglie. Francie. Rusko. USA.</p> <p>Český romantismus. Osobnost K. H. Máchy.</p> <p>Slovenský romantismus- nástin.</p> <p>Jazyk, sloh: Pravopisná cvičení.</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



2. ročník

Česká lit. 30.- 50. let 19. století

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zaznamenává bibliografické údaje orientuje se ve výstavbě textu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Generace roku 1848. Vyvrcholení národního obrození. J. K. Tyl. K. J. Erben. Počátky realismu. K. H. Borovský. B. Němcová. jazyk, sloh: Jazykové rozbory. Rozbory ukázek- jazykový plán.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Realismus- svět

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Realismus ve svět. literatuře. Základní znaky. Krit. real. v evrop. lit. 1. pol. 19. stol. Francie. Anglie. Rusko. Severská literatura. Naturalismus. Jazyk, sloh: Administrativní styl. Útvary administrativního stylu.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



2. ročník

Generace májovců

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů • samostatně zpracovává informace • zaznamenává bibliografické údaje • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Májovci. Poezie 60. a 70. let 19. století. Dobová situace. Význam, osobnosti- J. Neruda, V. Hálek. Próza 60. a 70. let 19. století. Venkovská próza. K. Světlá, V. Hálek. Sociální román. G. Pflieger- Moravský. J. Arbes. Jazyk, sloh: Slohový útvar. Životopis. Životopis- slohová práce. Kultura mluveného projevu. Neverbální komunikace. Zvuková stránka řeči.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Generace ruchovců a lumírovců

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • samostatně zpracovává informace • rozumí obsahu textu i jeho částí • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	Škola národní. Osobnost Svatopluka Čecha. škola kosmopolitní. J. V. Sládek. J. Vrchlický. E. Krásnohorská. Jazyk, sloh: Dialogický projev. Monologický projev.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



2. ročník

Realismus v české próze a dramatu

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybrat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zaznamenává bibliografické údaje orientuje se ve výstavbě textu posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Realismus v české próze a dramatu 80. a 90. let. Historická próza. Osobnost A. Jiráska. Realistické drama – L. Stroupežnický, G. Preissová, bratři Mrštíkové. Drama – poč. – 19. stol. – opakování. Naturalismus v české próze. Jazyk, sloh: Korespondence – osobní, úřední. Nauka o slovní zásobě.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Slovenská lit. 2. pol. 19. století

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybrat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace zaznamenává bibliografické údaje vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska orientuje se v soustavě jazyků zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Přechod od romantismu k realismu. Realismus ve slovenské próze. Jazyk, sloh: Ústní vyjadřování při oficiálním styku. Obecná poučení o jazyce.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Literární moderna

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace orientuje se ve výstavbě textu zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		Nové umělecké směry konce 19. století. Moderní světová literatura. Francie- tzv. prokletí básníci. Belgie, Anglie, USA, Německo, Rusko. Jazyk, sloh: Popis. Odborný popis. Charakteristika – slohová práce.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Česká literární moderna

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace rozumí obsahu textu i jeho částí zaznamenává bibliografické údaje zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie orientuje se v nabídce kulturních institucí 		Manifest České moderny. Významní představitelé české literatury 90. let. Literární kritika a osobnost F. X. Šaldy. Shrnutí poznatků a opakování. Besedy k četbě a kulturní referáty. Jazyk, sloh: Opakování učiva písemnou i ústní formou.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

3 týdně, P

Opakování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • řídí se zásadami správné výslovnosti • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak • orientuje se ve výstavbě textu • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi • vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) • vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm 	<p>Opakování a systemizace učiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moderní básnické směry - Česká literární moderna <p>Opakování učiva 2. roč. formou testů.</p> <p>Jazyk, sloh:</p> <p>Jazyk, sloh: Věta, výpověď. Mluvený projev. Dialog, diskuze, polemika. Rozbor věty jednoduché. Větné vztahy, větné členy. Všestranné jazyk. rozbory – spojeno s rozbory literárních děl.</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>		



3. ročník

Generace anarchistických buřičů

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak orientuje se ve výstavbě textu ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Anarchističtí buřiči. Individualismus. Osobnosti. Charakteristika doby. Osobnosti- Dyk, Gellner, Šrámek, Toman, Bezruč. Jazyk, sloh: Úvaha, kritika, recenze. Jazyk. rozbory – i v rámci literárních hodin, rozbory ukázek z jazykového hlediska, stylistika textu.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Světová poezie 1. pol. 20. století

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Svět. poezie 1. pol. 20. stol. Francie, Anglie, Německo, Rusko, USA. Charakteristika 20. a 30. let. Osobnosti a specifika jejich tvorby. Jazyk, sloh: Tvarosloví. Ohebné slovní druhy. Procvičování- ohebné slovní druhy. Úvaha – 1. slohová práce.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

Česká poezie 1. poloviny 20. století

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Česká poezie 1. pol. 20. stol. Charakteristika doby. Definice uměleckých směrů. Specifika české poezie. Osobnosti české poezie. Osobnost Vítězslava Nezvala. Jazyk, sloh: Publicistický styl a jeho útvary. Souvětí – jednoduché, složitě.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Světová próza 1. pol. 20. století

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie orientuje se ve výstavbě textu využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Svět. próza 1. pol. 20. stol. Literární žánry. Literární proudy. Francie, Anglie, Německo, Rusko, Rakousko, USA. Osobnosti. Pražská německá literatura. Jazyk, sloh: Tvarosloví . Neohebné slovní druhy. Procvičování- neohebné slovní druhy. Publicistický styl.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

Česká próza 1. pol. 20. století

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak orientuje se ve výstavbě textu samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Česká próza 1. pol. 20. stol. Charakteristika směrů a žánrů. Obraz války. Osobnost Jaroslava Haška. Legionáři. Demokratický proud. K. Čapek. Osobnosti- Vliv expresionismu. Imaginativní próza. Společenská próza. Psychologická próza. Katolicky orientovaná linie prózy. Jazyk, sloh: Tvarosloví. Souhrn. Fejton – druhá slohová práce.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Světové drama 1. pol. 20. století

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Svět. divadlo – 1. pol. 20. stol . Tendence moderního dramatu. Vliv světového dramatu na drama české. Osobnosti. B. Brecht, G. B. Shaw. Jazyk, sloh: Zvuková stránka jazyka.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

České drama 1. pol. 20. století

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie orientuje se ve výstavbě textu pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 		České divadlo 1. pol. 20. stol. Oficiální a neoficiální scény. Osobnosti Národního divadla. Osobnosti avantgardních scén. Osobnosti lidového divadla. Jazyk, sloh: Obecné výklady o jazyce – rozšíření učiva. Výpisky, výtah.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Česká literatura v době okupace

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řídí se zásadami správné výslovnosti v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování samostatně vyhledává informace v této oblasti zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 		Literatura v době okupace. Poezie. Poezie na obranu republiky a lidských hodnot. Próza. Próza tzv. českého génia. Inspirace lidovou tradicí. Opakování a systemizace probraného učiva, nástin dalšího lit. vývoje. Průběžně referáty, aktuální komentáře, pravopisná cvičení, jazykové rozbory.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce		



4. ročník

4. ročník

3 týdne, P

Úvodní opakování jazykové i literární

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve výstavbě textu • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • rozumí obsahu textu i jeho částí • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • rozezná umělecký text od neuměleckého • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm • orientuje se v nabídce kulturních institucí 	Úvodní opakování literární i jazykové. Próza mezi válkami. Téma: První světová válka Sociální próza, psychologická próza. Vliv expresionismu. Imaginativní próza. Osobnosti demokratického proudu- K. Čapek, K. Poláček, E. Bass. Pražská německá literatura. Systemizace učiva: Maturitní okruhy (1.- 3. ročník) Jazyk, sloh : Odborný styl.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Drama mezi válkami

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • sestaví základní projevy administrativního stylu • vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu • vypracuje anotaci • rozumí obsahu textu i jeho částí • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm 	<p>Drama mezi válkami. Světové i české. Opakování a systemizace učiva: Divadlo od počátků do poloviny 20. století.</p> <p>Systemizace učiva: Maturitní okruhy (1.- 3. ročník)</p> <p>Jazyk, sloh : Opak. – sloh. útvary, jejich systemizace.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Nástin: Světová literatura 2. pol. 20. století

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve výstavbě textu • v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů • rozumí obsahu textu i jeho částí • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm 	<p>Základní orientace ve světové lit. 2. 1/2 20. stol., dobová charakteristika. Francie, Rusko-SSSR, Anglie, Německo, USA, severské literatury. Návrat k tradicím. Globální problémy. Osobnosti světové literatury. Světová kinematografie po roce 1945.</p> <p>Jazyk, sloh : Výklad- slohová cvičení. Výklad – první slohová práce.</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Česká literatura 1945- 48

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů rozumí obsahu textu i jeho částí zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Česká lit. 2. 1/2 20. stol. : literatura let 45 – 48. Témata, próza, poezie, osobnosti, literární skupiny. Česká kinematografie po roce 1945. Systemizace učiva: Maturitní okruhy (1.- 3. ročník) Jazyk, sloh : Syntax – rozbory.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Česká literatura 50. let

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Česká literatura 50. let. Poezie. Tendence české poezie, hlavní umělecké směry, proudy, žánry, představitelé. Próza. Téma války a jeho vývoj, oficiální próza, historická próza, společenský román. Systemizace učiva: Maturitní okruhy (1.- 3. ročník) Jazyk, sloh: Pravopisná cvičení. Skladba : jazykové rozbory.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



4. ročník

Česká literatura 60. let

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví rozumí obsahu textu i jeho částí zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Česká lit. 60. let. Poezie. Básnické syntézy, tvorba pod vlivem beatnické generace, experiment. Próza. Nová próza, lit. všedního dne, "pábitelská" linie. Systemizace učiva: Maturitní okruhy (1.- 3. ročník) Drama 2. 1/2 20. stol. - nástin, osobnosti. Opakování a systemizace učiva: Drama od počátku po současnost. Současné divadlo podle vlastn. výběru a zájmu žáků. Jazyk, sloh: Spisovná čeština. Jazyková kultura. Kultura mluveného projevu.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Česká literatura 70. a 80. let

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 	Česká literatura. 70. a 80. let. Poezie. Samizdat, exil, oficiální linie, protestní písně. Próza. Oficiální próza, oddechová beletrie, psychologická subjektivizovaná próza. Systemizace učiva: Maturitní okruhy (1.- 3. ročník) Jazyk, sloh : Obecné výklady o jazyce.	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



4. ročník

Filmové a divadelní adaptace

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového sestaví základní projevy administrativního stylu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary má přehled o slohových postupech uměleckého stylu zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm 		Filmové adaptace literárních děl. Systemizace. Jazyk, sloh: Všestranné jazykové rozbory a mluvn. cvičení. Přehled funkčních stylů. Krátká slohová – zejm. písemná – cvičení. Příprava na maturitní písemnou práci. Souhrnná opakování.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Česká literatura 90. let- současnost

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu vypracuje anotaci má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti text interpretuje a debatuje o něm orientuje se v nabídce kulturních institucí 		Filmové adaptace literárních děl. Systemizace. Jazyk, sloh: Všestranné jazykové rozbory a mluvn. cvičení. Přehled funkčních stylů. Krátká slohová – zejm. písemná – cvičení. Příprava na maturitní písemnou práci. Souhrnná opakování.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



7.1.2 Anglický jazyk hlavní

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	4	4

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Cílem jazykového vzdělávání je získání komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života, formování pozitivního vztahu k hodnotám jiných národů, ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí.

Obsahem předmětu je výuka cizího jazyka na úrovni základní: cílová úroveň B1 podle Společného evropského referenčního rámce CEF u prvního cizího jazyka, u dalšího cizího jazyka úroveň A2 podle Společného referenčního rámce CEF.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali kladný postoj k vyučovanému cizímu jazyku, k zemím, kde se tímto jazykem hovoří, k jejich tradicím, zvykům, odlišnostem a sociálně kulturním hodnotám .

Charakteristika učiva

Učivo zahrnuje významné tematické celky z oblasti osobního života, z oblasti zaměření studijního oboru a reálií zemí daných jazykových oblastí. Učivo je rozděleno do jednotlivých ročníků podle stupně obtížnosti a s ohledem na rozšiřující se schopnosti a dovednosti žáků.

Metody a formy výuky

Metody výuky jsou zaměřeny na získávání receptivních a produktivních schopností s využitím různých druhů specifických úkolů a cvičení z oblasti gramatiky, slovní zásoby, jazykových prostředků a komunikativních strategií. Důležitou součástí didakticko-metodického konceptu je systematické opakování a schopnost sebehodnocení tak, jak to požaduje Společný evropský referenční rámec pro cizí jazyk.

K podpoře výuky jazyků jsou využívány multimediální výukové programy a internet, žáci jsou zapojováni do projektů a soutěží a navazují kontakty se školami v zahraničí.

Hodnocení výsledků žáků

Při výuce cizího jazyka budeme hodnotit schopnost žáků osvojovat si jazykové vědomosti a využívat je při řešení zadaných úkolů, získávat, třídit a využívat informace, pracovat s poslechem, texty, pracovat samostatně i týmově, být spolehlivý a zodpovědný.

Frekvence ústního a písemného zkoušení bude záviset především na časových možnostech, na počtu žáků ve skupině a jejich schopnostech.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj klíčových kompetencí je zaměřen zejména na kompetenci k učení, komunikativní kompetenci a kompetenci využívat prostředky informačních a komunikačních technologií.

Průřezová témata

V předmětu budou rozvíjena 4 základní průřezová témata tak, jak to dovolují jednotlivé tematické celky, např. průřezové



téma člověk v demokratické společnosti bude realizováno v tematických celcích zaměřených na realie zemí příslušné jazykové oblasti, na odlišnosti v jejich kultuře, tradicích a společenských zvyklostech.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku



- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

- představí svou zemi jako představitele demokratické společnosti
- chápe rozlišnosti v jiných zemích
- využije anglický jazyk k získání informací o fungování demokracií v jiných státech

Člověk a životní prostředí

- chápe celosvětovou nutnost ochrany životního prostředí
- zaujímá v cizím jazyce základní stanoviska
- využívá jazyk k možnosti domluvy ohledně možnosti své generace řešit ekologické problémy nebo k řešení přispět

Člověk a svět práce

- chápe mezinárodní trh práce
- využije cizí jazyk k získání pracovní příležitosti v zahraničí
- odbaví základní komunikaci při příjezdu pracovní návštěvy



1. ročník

1. ročník

3 týdne, V

Opakování ze ZŠ

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Opakování ze ZŠ <ul style="list-style-type: none"> osobní informace / jméno, věk, domov, rodina, zájmy, kamarádi / osobní, přivlastňovací zájmena přítomný čas prostý, průběhový sloveso mít města a jejich „vybavení“ vazba there is, there are kino, hudba, v restauraci – rozhovory žádost, dovolení, tvoření nabídek sloveso can, could fráze - would you like, what about, how about, let's školní předměty, schopnosti minulý čas slovesa to be 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

Prázdniny, prázdninové aktivity

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným projevům a diskusím pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a důležité informace • porozumí školním a pracovním pokynům • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Prázdniny, prázdninové aktivity</p> <ul style="list-style-type: none"> - minulý čas prostý - minulý čas pravidelných, nepravidelných sloves - minulý čas ve větách kladných, záporných, otázkách a krátkých odpovědích - pojem „gap year“, jak tráví studenti tzv. „volný rok“ - slovní zásoba na téma prázdniny: doprava, ubytování, čas, aktivity, názory, počasí - porozumění textu: aktivní prázdniny - pohled z prázdnin rodičům, kamarádům - prázdninový dotazník - příběh na téma: „nejhorší prázdniny“ 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie</p>		



1. ročník

Cestování

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Cestování</p> <ul style="list-style-type: none"> situace na nádraží, cestování vlakem, jízdní řád přítomný čas prostý – vyjádření budoucnosti britská měna minulý čas podmětná, předmětná otázka spojovací výrazy neurčitá zájmena

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Londýn

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti o kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 	<p>Londýn</p> <ul style="list-style-type: none"> hlavní město VB pamětihodnosti orientace na mapě

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Doprava

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib 		Doprava <ul style="list-style-type: none"> druhy dopravy /výhoda, nevýhody/ britský dopravní systém průzkum o používání veřejné dopravy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

Nakupování, popis cesty, směry

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným projevům a diskusím pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a důležité informace porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti o kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 		Nakupování, popis cesty, směry <ul style="list-style-type: none"> otázka tvořená pomocí „či“ samostatně stojící přivlastňovací zájmena, přivlastňovací pád názvy obchodů a zboží typické pro každodenní nákupy předložky místa a pohybu vyjádření směru / jak se zeptat na cestu, popis cesty/ rozkazovací způsob nakupování ve VB a v naší republice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Oblékání, móda, světová města

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným projevům a diskusím pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Oblékání, móda, světová města</p> <ul style="list-style-type: none"> - stupňování přídavných jmen, porovnávání - zeměpisný test – hodnocení světových měst podle vybraných kritérií - popis oblečení – nová slovní zásoba - nakupování oblečení rozhovory - role módy v životě člověka 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

3 týdne, V



2. ročník

Koníčky a záliby

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 		Koníčky a záliby <ul style="list-style-type: none"> - úmysly, záměry, plány - vazba "going to" ve vyjádření budoucnosti - přítomný průběhový čas ve vyjádření blízké budoucnosti - volné aktivity - pozvání, návrh - fráze - časové spojky - whe, after, before - časové věty - povídka s otevřeným koncem - poslech, čtení, popis obrázků, samostatná tvorba povídky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

Počasí

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené sdělí a zdůvodní svůj názor zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele komunikuje s jistotou mírou sebedůvěry a používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Počasí</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba - počasí fráze o počasí vazba "going to" roční období

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Rodina, slavné osobnosti

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky sdělí a zdůvodní svůj názor zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Rodina, slavné osobnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba - charakterové vlastnosti člověka fráze - What like? lidé ve znamení zvěrokruhu předpovědi, úmysly příslovce intenzity slovní zásoba - rodina a její členové, rodinný strom funkce rodiny slavné osobnosti / výhody, nevýhody být slavným/ Princ William - člen královské rodiny



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Zkušenosti, media

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí • prokazuje faktické znalosti především o kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 	<p>Zkušenosti, media</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpřítomný čas / ever, never, recently/ - příčestí minulé sloves být, jít - media průzkum - kniha, film, hudba - přitakání / so , neither/ - "trapné" zážitky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



2. ročník

Svátky, oslavy, jídlo

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí • prokazuje faktické znalosti především o kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 		Svátky, oslavy, jídlo - organizace večírku - nedávné události - nabídky pomoci shall, will - předpřítomný čas / just, already, yet/ - večírky náctiletých - pozvánka na večírek / e-mail/ - závěrečné školní večírky v USA - slavení Apríla - slavení svátků a zvyků ve VB, USA a ČR - jídlo - slovní zásoba - typická česká kuchyně v porovnání s kuchyní v anglicky mluvčích zemích - tradiční jídla - zvyky ve stravování / zdravá, nezdravá strava/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



2. ročník

Bydlení

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí prokazuje faktické znalosti především o kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s realii mateřské země 		Bydlení - slovní zásoba - nábytek, popis bytu - kultura bydlení, typy domů v Británii, USA a ČR
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Literatura

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvcích pronášeným ve standardním hovorovém tempu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib prokazuje faktické znalosti především o kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti a uplatňuje je také v porovnání s realii mateřské země 		Literatura - bram Stoker - Drakula /práce s úryvkem/ - přehled anglické a americké literatury, hlavní představitelé - W. Shakespeare, E. Hemingway - knižní a filmové zpracování některých děl / ukázky/



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Věda a technika

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní myšlenku a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenku či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib 	<p>Věda a technika</p> <ul style="list-style-type: none"> technologie ve 20. století, vynálezy, objevy a vynálezci

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

3. ročník

4 týdne, V

Ekologie, problémy planety

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření používá slovní zásobu spojenou s tématem Ekologie chápe rozdíly mezi slovy may a might, dovede je použít dokáže sdělit svůj názor, souhlasit nebo nesouhlasit dokáže slušně přerušit mluvčího, zeptat se, co myslel 	<ul style="list-style-type: none"> ekologie globální problémy lidstva may, might souhlas, nesouhlas slušné přerušování hovoru, dotaz, co mluvčí myslel



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

Vzdálená budoucnost

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • hovoří o vzdálené budoucnosti s využitím will • pohovoří krátce na téma život za např. 100 let 	<ul style="list-style-type: none"> - will - rozeznání pojmu vzdálená budoucnost - rozvedení tématu vzdálená budoucnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Spojené království

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá slovní zásobu spojenou s tématem Spojené království • rozliší mezi mustn't a needn't • použije v praxi slovesa must a have to • uvede specifické stereotypy obyvatel Spojeného království • pohovoří o jím vybraných známých městech a místech Spojeného království • charakterizuje hospodářství Spojeného království • orientuje se v základních geografických faktech, týkajících se Spoj. království 	<ul style="list-style-type: none"> - quiz o Británii - geografická fakta - typické stereotypy - velká města, slavná místa - charakter hospodářství - sloveso have to - sloveso must - rozdíl mezi mustn't a needn't

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Škola a vzdělávání

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá slovní zásobu spojenou s tématem Škola a vzdělávání • rozezná typické znaky škol a školství ve Spojeném království • rozezná typické znaky škol a školství ve Spojených státech amerických • rozezná typické znaky škol a školství v České republice • porovná typické znaky škol Spoj. království, USA a ČR 	<ul style="list-style-type: none"> - škola budoucnosti - typické znaky škol a školství ve Spojeném království - typické znaky škol a školství ve Spojených státech amerických - typické znaky škol a školství v České republice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

Počítač, internet

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá slovní zásobu spojenou s tématem výpočetní technika vysvětlí a popíše základní hardware počítače v angličtině vysvětlí a popíše základní software v angličtině popíše běžnou současnou počítačovou konfiguraci v angličtině v praxi použije některé emailové zkratky vytvoří a aplikuje první podmínkovou větu rozezná vypustitelná a nevypustitelná zájmena použije unless, as soon as a when ve vedlejších větách orientuje se ve struktuře poslechu, vyhodnotí podstatné myšlenky 	<ul style="list-style-type: none"> základní hardware některé softwary současné počítačové konfigurace v angličtině emailové zkratky nevypustitelná vztažná zájmena první podmínková věta when, as soon as, unless orientace ve struktuře poslechu 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Evropská unie

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá slovní zásobu spojenou s tématem Evropská unie pohovoří stručně o historii EU v angličtině jmenuje hlavní orgány EU v angličtině komentuje stručně začlenění České republiky do EU poukáže na využitelnost angličtiny v EU 	<ul style="list-style-type: none"> stručná historie EU země EU, vrcholné orgány začlenění ČR do EU důležitost angličtiny v rámci EU základní geografická fakta známá a slavná místa Prahy stručná historie Prahy vytvoření programu pro návštěvu na určitý počet dní 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Praha

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá slovní zásobu spojenou s tématem Praha pohovoří o jím vybraných známých místech Prahy vytvoří program pro krátkou návštěvu mluvčího v Praze 	<ul style="list-style-type: none"> základní geografická fakta známá a slavná místa Prahy stručná historie Prahy vytvoření programu pro návštěvu na určitý počet dní 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

Česká republika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá slovní zásobu spojenou s tématem Česká republika uvede specifické stereotypy obyvatel České republiky pohovoří o jím vybraných známých městech a místech České republiky charakterizuje hospodářství České republiky orientuje se v základních geografických faktech, týkajících se ČR vytvoří program pro krátkou návštěvu mluvčího v ČR 		<ul style="list-style-type: none"> základní geografická fakta známá a slavná místa České republiky stručná historie České republiky vytvoření programu pro návštěvu na určitý počet dní
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Spojené státy americké

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá slovní zásobu spojenou s tématem Spojené státy americké uvede specifické stereotypy obyvatel Spojených států amerických pohovoří o jím vybraných známých městech a místech USA charakterizuje hospodářství USA orientuje se v základních geografických faktech, týkajících se USA 		<ul style="list-style-type: none"> základní geografická fakta známá a slavná místa USA charakteristika hospodářství USA vytvoření programu pro návštěvu na určitý počet dní
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná na příkladech rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou rozpozná základní lexikální, fonetické a gramatické rozdíly mezi britskou a americkou angličtinou rozlíší další varianty angličtiny 		<ul style="list-style-type: none"> základní rozdíly mezi oběma podobami angličtiny fonetické rozdíly gramatické rozdíly lexikální rozdíly existence dalších variant angličtiny a kreolů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

4. ročník

4 týdně, V

Počítač

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 	<p>Podmínkové věty - typ 0, 1, 2, 3</p> <p>Předminulý čas v kombinaci s časem minulým</p> <p>Vztažná zájmena</p> <p>Vztažné věty</p> <p>Vyprávění o životě osobnosti</p> <p>Popis částí počítače</p> <p>Konverzace o počítači, internetu a počítačových hrách</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Město/vesnice

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru 		Modální slovesa - vyjádření jistoty Popis města / vesnice Slovní zásoba k popisu města / vesnice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		



4. ročník

Práce, zaměstnání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyjádří písemně svůj názor na text • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • ověří si i sdělí získané informace písemně • vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 		<p>Minulý, přítomný a budoucí čas modálních sloves - opisy modálních sloves</p> <p>Minulý čas průběhový ve srovnání s minulým časem prostým</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		



4. ročník

Finance, bankovníctví

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyjádří písemně svůj názor na text • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • uplatňuje různé techniky čtení textu • zaznamená vzkazy volajících • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Předpřítomný čas prostý Použití "for" / "since" Slovní zásoba - peníze, finance, bankovníctví Konverzace o práci na plný/částečný úvazek Konverzace "na poště" Použití "each", "every", "all" Vyprávění o životě známé osobnosti</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		



4. ročník

Pracovní pohovor, žádost o práci

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem vyplní jednoduchý neznámý formulář používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru řeší pohoťově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 	<p>Předpřítomný čas průběhový</p> <p>Konverzace na téma "Jak dlouho už...?"</p> <p>Pracovní pohovor</p> <p>Slovní zásoba: zaměstnání, vlastnosti a dovednosti potřebné pro výkon zaměstnání</p> <p>Slovesa okruhu "mít/nemít rád, být dobrý v.."</p> <p>Popis svého vzdělání a pracovních zkušeností</p> <p>Volba zaměstnání podle charakterových dispozic</p> <p>Vyplnění formuláře žádosti o práci</p> <p>Formální dopisy</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		



4. ročník

Hudba

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		Trpný rod ve všech gramatických časech Slovní zásoba: hudba, zaměstnání v hudbě, hudební video Rozdíl mezi slovesy "get, make, do"
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Elektrické spotřebiče

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 		Slovní zásoba - elektrické spotřebiče v domácnosti Funkce a popis spotřebičů Jména známých vynálezců v historii
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		



4. ročník

Auto

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Popis částí automobilu Fakta z historie vývoje automobilu Konverzace o osobním postoji k řízení Slovní zásoba - nástroje v garáži	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Sporty a hry

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zapojí se do hovoru bez přípravy • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Slovní zásoba - sporty venkovní, vnitřní, vodní, adrenalinové, míčové hry Britské a americké národní sporty Sport ve škole Konverzace o osobním postoji ke sportu Olympijské hry - disciplíny, historie, známé osobnosti	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



4. ročník

Lidské tělo, zdraví a nemoci

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zapojí se do hovoru bez přípravy komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 	Slovní zásoba - části lidského těla Slovní zásoba - nemoci, bolesti Slovní zásoba - druhy lékařů, zdravotnických zařízení Rozhovor 'U lékaře' Prevence	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Vlastnosti strojírenských materiálů

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zapojí se do hovoru bez přípravy komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Rozdělení strojírenských materiálů Slovní zásoba - kovy, nekovy Konverzace - 'Co se vyrábí z jakých materiálů' Vlastnosti strojírenských materiálů a jejich charakteristika Slitiny Slovní zásoba - nástroje v garáži	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.1.3 Anglický jazyk vedlejší

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2



Charakteristika předmětu

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah



- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

- představí svou zemi jako představitele demokratické společnosti
- chápe rozlišnosti v jiných zemích
- využije anglický jazyk k získání informací o fungování demokracií v jiných státech

Člověk a životní prostředí

- chápe celosvětovou nutnost ochrany životního prostředí
- zaujímá v cizím jazyce základní stanoviska
- využívá jazyk k možnosti domluvy ohledně možnosti své generace řešit ekologické problémy nebo k řešení přispět

Člověk a svět práce

- chápe mezinárodní trh práce
- využije cizí jazyk k získání pracovní příležitosti v zahraničí
- odbaví základní komunikaci při příjezdu pracovní návštěvy

1. ročník

2 týdně, V



1. ročník

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka dodrží základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele 	<p>Úvod do předmětu:</p> <ul style="list-style-type: none"> osobní informace /jméno, telefon, adresa, věk/ anglická abeceda, číslovky základní, datum slovní zásoba na téma - země, národnosti, zaměstnání, barvy, ve třídě dotazník - kamarádi na internetu základní pokyny ve třídě sloveso "být" v přítomném čase zájmena osobní, přivlastňovací člen určitý, neurčitý ukazovací zájmena "this/that, these/those" jednotné a množné číslo podstatných jmen předložky místa anglicky mluvící země známe osobnosti - osobní údaje svátky - Halloween

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Domov

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené přeloží text a používá slovníky i elektronické vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib dodrží základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele 	<p>Domov:</p> <ul style="list-style-type: none"> dům a jeho části vyjádření vlastnictví, přivlastňovací pád datum, narozeniny, hvězdná znamení školní časopis - vyhledávání informací sloveso "být" v přítomném čase sloveso "mít" - tvary já mám, ty máš podobnost slovní zásoby s mateřským jazykem vyjádření - nějaký /some, any, a/ výslovnost "the" dotazník - literární žánry získávání osobních údajů a jejich prezentace svátky - Vánoce



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Rodina

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele 	<p>Rodina:</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma rodina, fyzický vzhled práce s textem - rodiny v Británii přívlastňovací pád sloveso "mit" v přítomném čase výslovnost samohlásky "a" popis obrázků neformální dopis o své rodině má oblíbená pop hvězda filmové postavy - popis vzhledu svátky - Sv. Valentýn 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Skutečný svět

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace 		Skutečný svět: <ul style="list-style-type: none"> rodinná dovolená krátký pozdrav z prázdnin test - evropská hlavní města Evropané a dovolená - průzkum
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Záliby a koníčky

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele 		Záliby a koníčky: <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma - hudba, sport, kino vzjádření vztahu k žánrům a druhům hudby vyjádření souhlasu a nesouhlasu /so, neither/ sloveso "like"v přítomném prostém čase tvoření slov s příponou -ing tvoření otázek s použitím "What, Which" můj volný čas předmětné tvary osobních zájmen můj oblíbený film a filmová hvězda pozitivní a negativní hodnocení tvorba osobních webových stránek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Čas, denní činnosti, sport

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 	<p>Čas, denní činnosti, sport:</p> <ul style="list-style-type: none"> určování času denní činnosti dny v týdnu životní styl činnosti v domácnosti - dotazník školní sporty - porovnání britských a českých škol moje sportovní aktivity přítomný čas prostý v otázce a záporu příslovce času slovesné vazby s "have" časové předložky oblíbené sporty náctiletých - rozhovor třídění slovní zásoby - pavouk tvorba dotazníku 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



2. ročník

2. ročník

2 týdne, V

Školy v UK a USA

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • uplatňuje různé techniky čtení textu 	<p>Školy v UK a USA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přítomný průběhový čas a přítomný prostý čas - časové výrazy - slovní zásoba na téma - každodenní aktivity, školní předměty - školy v UK a USA - text - popis typického školního dne - rozvrh hodin - popis obrázků - telefonické rozhovory - e-mail, chatting - svátky - Halloween 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Jídlo a pití

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické vyplní jednoduchý neznámý formulář komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele 	<p>Jídlo a pití:</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma - potraviny, nápoje počitatelná a nepočitatelná podstatná jména vyjádření velkého množství, otázka - Kolik...? číslovky, desetinná čísla zdravé stravování - kvíz vazbe "ther is/are"v otázce a záporu slovní přízvuk some, any - kladná věta, otázka a zápor vyjádření malého množství britská dieta - práce s textem fast food - vyjadřování vlastních názorů problémy náctiletých svátky - Vánoce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		



2. ročník

V restauraci

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis zaznamená vzkazy volajících komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí 	<p>V restauraci:</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma - jídlo, jídelníček sestavování obědového jídelníčku krátké rozhovory v restauraci - přání a nabídka tvoření návrhů na trávení volného času - What/How about.. schopnosti a dovednosti -can/can't modální sloveso can popis obrázků vliv americké kultury na životní styl britská a americká angličtina svátky - Sv.Valentýn 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>		



2. ročník

Minulý čas

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zaznamená vzkazy volajících • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí 	<p>Minulý čas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minulý čas slovesa "být" - časové údaje spojené s minulostí - předložky místa - at, in - místo a datum narození - modální slovesa - can, could, may - žádost, prosba, přání - přijetí a odmítnutí - lend / borrow - půjčování věcí - pravidla domácího soužití - práce s textem, krátká esej - pravidla práce se slovníkem - organizace víkendů - svátky - Velikonoce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie</p>		

3. ročník

2 týdně, V



3. ročník

Opakování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení zaznamená vzkazy volajících vyplní jednoduchý neznámý formulář vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 		Opakování: <ul style="list-style-type: none"> osobní informace / jméno, věk, domov, rodina, zájmy, kamarádi/ osobní, přivlastňovací zájmena přítomný čas prostý, průběhový sloveso mít města a jejich vybavení vazba "there is, there are" kino, hudba, v restauraci - rozhovory žádost, dovolení, tvoření nabídek sloveso can, could fráze - would you like, what about, how about, let's školní předměty, schopnosti minulý čas slovesa to be
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

Prázdniny, prázdninové aktivity

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech uplatňuje různé techniky čtení textu vyplní jednoduchý neznámý formulář komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Prázdniny, prázdninové aktivity:</p> <ul style="list-style-type: none"> minulý čas prostý minulý čas pravidelných, nepravidelných sloves minulý čas ve větách kladných, záporných, otázkách a krátkých odpovědích pojem "gap year", jak tráví studenti tzv. "volný rok" slovní zásoba na téma prázdniny: doprava, ubytování, čas, aktivity, názory, počasí porozumění textu: aktivní prázdniny pohled z prázdnin rodičům, kamarádům prázdninový dotazník příběh na téma: "nelhorší prázdniny" svátky - Halloween, Christmas

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Cestování

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech zaznamená vzkazy volajících dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Cestování:</p> <ul style="list-style-type: none"> situace na nádraží, cestování vlakem, jízdní řád přítomný čas prostý - vyjádření budoucnosti britská měna Minulý čas podmětná, předmětná otázka spojovací výrazy neurčitá zájmena svátky - Sv.Valentýn



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Londýn

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení uplatňuje různé techniky čtení textu prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	<p>Londýn:</p> <ul style="list-style-type: none"> hlavní město VB pamětihodnosti 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Doprava

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 		Doprava: <ul style="list-style-type: none"> - druhy dopravy / výhody, nevýhody / - britský dopravní systém - průzkum o používání veřejné dopravy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		



3. ročník

Nakupování, popis cesty, směry

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 		Nakupování, popis cesty, směry: <ul style="list-style-type: none"> otázka tvořená pomocí "čí" samostatně stojící přivlastňovací zájmena, přivlastňovací pád názvy obchodů a zboží typické pro každodenní nákupy předložky místa a pohybu vyjádření směru /jak se zeptat na cestu, popis cesty/ rozkazovací způsob nakupování ve VB a v naší republice svátky - Velikonoce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Oblékání, móda, světová města

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 		Oblékání, móda, světová města: <ul style="list-style-type: none"> stupňování přídavných jmen, porovnávání zeměpisný test - hodnocení světových měst podle vybraných kritérií popis oblečení - nová slovní zásoba nakupování oblečení - rozhovory role módy v životě člověka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2 týdne, V



4. ročník

Vyjádření úmyslů, záměrů, plánů

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • zaznamená vzkazy volajících • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 	<p>Vyjádření úmyslů, záměrů, plánů:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vazba "going to" ve vyjádření budoucnosti - přítomný průběhový čas ve vyjádření blízké budoucnosti - volné aktivity - pozvání, návrh - fráze - časové spojky when, after, before - časové věty - povídka s otevřeným koncem ú poslech, čtení, popis obrázků, samostatná tvorba povídky/ - Halloween 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Počasí, charakterové vlastnosti člověka

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • vyjádří písemně svůj názor na text • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 		Počasí, charakterové vlastnosti člověka: <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba počasí - fráze o počasí - slovní zásoba - charakterové vlastnosti člověka - fráze - What.....like? - lidé ve znamení zvěrokruhu - předpovědi, úmysly - příslovce intenzity - slavné osobnosti /výhody, nevýhody být slavným/ - Princ William - člen královské rodiny - svátky - Christmas
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Zkušenosti, média

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • zapojí se do hovoru bez přípravy • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • uplatňuje různé techniky čtení textu • vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<p>Zkušenosti, média:</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpřítomný čas /ever, never, recently/ - příčestí minulé sloves být, jít - média průzkum - kniha, film, hudba - přitakání /so, neither/ - "trapné zážitky" - svátky - Sv.Valentýn 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



4. ročník

Večírek

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyplní jednoduchý neznámý formulář • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<p>Večírek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizace večírku - nedávné události - slovní zásoba - nábytek, popis bytu - nabídky pomocí shall, will - předpřítomný čas /just, already, yet/ - večírky náctiletých - pozvánka na večírek /e-mail/ - závěrečné školní večírky v USA - slavení Apríla, Velikonoce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>		



4. ročník

Práce s texty

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické zapojí se do hovoru bez přípravy uplatňuje různé techniky čtení textu vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země 		Práce s texty: - Literatura - Bram Stoker - Drákula /práce s úryvkem/ - Věda a technika Technologie ve 20.století, vynálezy, objevy, vynálezcí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

7.1.4 Německý jazyk hlavní

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	4	4

Charakteristika předmětu**Klíčové kompetence**

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí



- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- **Personální a sociální kompetence**
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií



Průřezová témata pokrývaná předmětem**Občan v demokratické společnosti****Člověk a životní prostředí**

- dokázat esteticky vnímat své okolí a přírodní prostředí
- zohlednit vliv prostředí na zdraví člověka
- osvojit si zásady zdravého životního stylu
- aktivně přistupovat k ochraně přírody, chápat globální problémy

Člověk a svět práce

- umět pracovat s informacemi
- schopnost komunikovat při důležitých jednáních (přijímací rozhovor)
- umět se písemně vyjádřit při úřední korespondenci - žádost o zaměstnání, odpověď na inzerát, životopis
- význam a možnosti vzdělávání

Informační a komunikační technologie

- umět pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a využívat je v průběhu vzdělávání, v osobním, a později i profesním životě (e-mail, elektronický slovník, vyhledávání informací na internetu, prezentace)

1. ročník

3 týdne, V

Opakování obecných témat

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyplní jednoduchý neznámý formulář • vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka 	Opakování obecných témat <ul style="list-style-type: none"> - osobní údaje - dopis - rozhovor se známou osobností - popis obrázků - odpověď na inzerát - domov- pomoc v domácnosti - opakování probraných gramatických jevů 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Denní program a škola

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace přeloží text a používá slovníky i elektronické 	Denní program a škola <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami časování zvrtných sloves časování sloves typu unterhalten, einladen časové údaje 3.10.- státní svátek (sjednocení Německa)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Cestování

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace přeloží text a používá slovníky i elektronické 	Cestování <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu stupňování adjektiv a adverbů v přísudku zeměpisná jména souřadící spojky bezespojkové věty vánoční svátky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Životopis, plány do budoucna

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • přeloží text a používá slovníky i elektronické 	Životopis, plány do budoucna <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - časování slovesa werden v přítomném čase - préteritum pravidelných a nepravidelných sloves - zájmeno jemand - zápor nichts, niemand, nie(mals) - svátek sv.Valentýna - velikonoční svátky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Volný čas, koníčky

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • přeloží text a používá slovníky i elektronické 	Volný čas, koníčky <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - perfektum pravidelných a nepravidelných sloves - časování sloves zakončených na -eln a -ern v přítomném čase - podmět man a es - použití allein a selbst

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

3 týdne, V

Zdraví, zdravý životní styl

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života • řeší pohoťově a vhodně standartní řečové situace • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Zdraví, zdravý životní styl <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - 1.budoucí čas - slovosled ve vedlejší větě - perfektum způsobových sloves a slovesa wissen - shoda podmětu a přísudku - sloveso tun - státní svátek (sjednocení Německa) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		



2. ročník

Cestování, dopravní prostředky, orientace ve městě

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu vypráví jednoduché příběhy, zážitky sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života řeší pohotově a vhodně standartní řečové situace domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 		Cestování, dopravní prostředky, orientace ve městě <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu vazby sloves, substantiv a adjektiv zájmenná příslovce vlastní jména osob použití wie a als realie Švýcarska vánoční svátky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Zaměstnání, pracovní nabídky

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života řeší pohotově a vhodně standartní řečové situace 		Zaměstnání, pracovní nabídky <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu pracovní nabídky žádost o místo přijímací rozhovor svátek sv.Valentýna velikonoční svátky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Kultura - kino, divadlo, koncerty...

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • při rozhovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života • řeší pohotově a vhodně standartní řečové situace • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	Kultura - kino, divadlo, koncerty - slovní zásoba k tématu - opakování: préteritum a perfektum - souvětí souřadné a podřadné - věty s dass - účelové věty	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

4 týdne, V



3. ročník

Popis osoby - vzhled, oblečení

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 		Popis osoby - vzhled, oblečení <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu opakování gramatiky (podstatná jména, přivlastňovací zájmena) skloňování přídavných jmen tázací zájmena státní svátek (sjednocení Německa)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Nakupování

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • ověří si i sdělí získané informace písemně • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení 	<p>Nakupování</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - skloňování neurčitých zájmen - vyjadřování záporu v němčině - zájmena einer, keiner, meiner - příslovce s irgend-/nirgend- - reklamace 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Praha - procházka městem, památky

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	Praha - procházka městem, památky <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - opakování: předložky - číslovky: základní, řadové, datum - směrová příslovce - reálie - město, kde žiji, studuji - vánoční svátky 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Dům a domov - bydlení ve městě a na venkově

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	<p>Dům a domov - bydlení ve městě a na venkově</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu opakování: časování sloves infinitiv závislý na substantivu a adjektivu infinitiv závislý na slovesu podmět man a es svátek sv. Valentina 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Mezilidské vztahy - charakterové vlastnosti

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené sdělí a zdůvodní svůj názor přeloží text a používá slovníky i elektronické komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	<p>Mezilidské vztahy - charakterové vlastnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba k tématu opakování: ukazovací zájmena, zvrtná slovesa, imperativ vespolné zájmeno einander předložky s 2.pádem velikonoční svátky popis blízké osoby



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Četba, vybraní německy píšící autoři

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis přeloží text a používá slovníky i elektronické uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	<p>Četba, vybraní německy píšící autoři</p> <ul style="list-style-type: none"> literární žánry děj knihy, autor, hlavní postava E.M.Remarque volnočasové aktivity - kino, divadlo, koncerty, počítač ICT - práce s počítačem, internet

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

4. ročník

4 týdne, V



4. ročník

Sport

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • přednese připravenou prezentaci k danému tématu a reaguje na jednoduché dotazy publika • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • uplatňuje různé techniky čtení textu • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 	Sport <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - opakování: časové údaje, zájmenná příslovce - nepřímé otázky - vedlejší věty - způsobové, účinkové, vztažné - státní svátek (sjednocení Německa) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Zdraví - civilizační nemoce

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí a zdůvodní svůj názor • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • vyjádří písemně svůj názor na text • přeloží text a používá slovníky i elektronické • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem • uplatňuje různé techniky čtení textu • zaznamená vzkazy volajících • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	Zdraví - civilizační nemoce <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - opakování: stupňování adjektiv a adverbíí v přísudku - porušování větného rámce po wie a als - stupňování adjektiv v přívlastku - vánoční svátky 	



4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		

Vzdělávání - školství v ČR a v NSR

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • přednese připravenou prezentaci k danému tématu a reaguje na jednoduché dotazy publika • sdělí a zdůvodní svůj názor • vyjádří písemně svůj názor na text • vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru • přeloží text a používá slovníky i elektronické • uplatňuje různé techniky čtení textu • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	<p>Vzdělávání - školství v ČR a v NSR</p> <ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu - sloveso werden, trpný rod - určování rodu substantiv - infinitivní konstrukce s zu, um ... zu - modální částice - svátek sv. Valentina - technický rozvoj - slavní vynálezci

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Rakousko

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • přednese připravenou prezentaci k danému tématu a reaguje na jednoduché dotazy publika • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače • přeloží text a používá slovníky i elektronické • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	Rakousko - slovní zásoba k tématu - přičestí přítomné a minulé - zpodstatnělá přídavná jména a přičestí - velikonoční svátky - realie České republiky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Gastronomie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí a zdůvodní svůj názor • přeloží text a používá slovníky i elektronické • uplatňuje různé techniky čtení textu • používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech 	Gastronomie - slovní zásoba k tématu - konjunktiv préterita a opisná forma würde + infinitiv - skloňování adjektiv po členu nulovém - domácnost - elektrospotřebiče	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Německá spolková republika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu přednese připravenou prezentaci k danému tématu a reaguje na jednoduché dotazy publika přeloží text a používá slovníky i elektronické přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem uplatňuje různé techniky čtení textu uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	Německá spolková republika - slovní zásoba k tématu - vazby sloves, podstatných a přídavných jmen - zlomky, desetinná čísla, procenta - německý jazyk - jazykové skupiny, dialekty	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Člověk a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru přeloží text a používá slovníky i elektronické používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země 	Člověk a životní prostředí - slovní zásoba k tématu - roční období - fauna a flóra, počasí - auto - popis, vliv na životní prostředí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		

7.1.5 Německý jazyk vedlejší

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2



Charakteristika předmětu

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým



- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - učit se používat nové aplikace
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

- využití jazyka bez rasistických a diskriminujících výrazů
- respektovat specifické rasy jazyka, žádný jazyk není nadřazen
- respektovat odlišné kultury
- politické systémy vybraných zemí, členství v mezinárodních organizacích

Člověk a životní prostředí

- dokázat esteticky vnímat své okolí a přírodní prostředí
- zohlednit vliv prostředí na zdraví člověka
- osvojit si zásady zdravého životního stylu
- aktivně přistupovat k ochraně přírody, chápat globální problémy



Člověk a svět práce

- umět pracovat s informacemi
- schopnost komunikovat při důležitých jednáních (přijímací rozhovor)
- umět se písemně vyjádřit při úřední korespondenci - žádost o zaměstnání, odpověď na inzerát, životopis
- význam a možnosti vzdělávání

Informační a komunikační technologie

- umět pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a využívat je v průběhu vzdělávání, v osobním a později i v profesním životě (e-mail, elektronický slovník, vyhledávání informací na internetu, prezentace)

1. ročník

2 týdně, V

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • vyslovuje srozumitelně co nejbližepřirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka • vyplní jednoduchý neznámý formulář 		<ul style="list-style-type: none"> - německá abeceda, fonetika - místní jména, jména osob - pozdravy - osobní informace (jméno, telefon, adresa, věk) - člen určitý a neurčitý - osobní zájmena v 1. pádě - časování sloves v přítomném čase - sloveso "sein" v přítomném čase - vykání - pořádek slov v oznamovací větě a ve větě tázací
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rodina

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyslovuje srozumitelně co nejbližepřirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka 		<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba na téma rodina, povolání, bydliště, věk - silné skloňování podstatných jmen se členem určitým a neurčitým v jednotném čísle - vynechávání členu u podstatných jmen - časování slovesa "haben" v přítomném čase - zápor (nein, nicht, kein) - přídavné jméno v přísudku - základní číslovky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

V obchodě

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem rozpozná význam obecných sdělení a hlášení přeloží text a používá slovníky i elektronické vyslovuje srozumitelně co nejbližepřirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma nakupování předložky se 3. pádem, se 4. pádem skloňování osobních zájmen pořadí předmětů v německé větě nepřímý pořádek slov ve větě oznamovací skloňování tázacích zájmen wer a was anketa na téma "kapesné" blahopřání k narozeninám svátky - Vánoce 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Jídlo a pití

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem přeloží text a používá slovníky i elektronické vyslovuje srozumitelně co nejbližepřirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma jídlo a pití (jídelní lístek) přivlastňovací zájmena skloňování přivlastňovacích zájmen v jednotném čísle vyjadřování českého "svůj" časování sloves se změnou kmene v přítomném čase rozkazovací způsob určování času 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdne, V



2. ročník

Bydlení

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření rozpozná význam obecných sdělení a hlášení přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života 		<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba na téma bydlení dům a jeho části inzeráty s tématem bydlení slabé skloňování podstatných jmen v jednotném čísle množné číslo podstatných jmen skloňování podstatných jmen v množném čísle předložky se 3. a 4. pádem slovesa stehen - stellen, liegen - legen vazba "es gibt" reklama - práce se slovníkem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Nakupování

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření rozpozná význam obecných sdělení a hlášení přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života 		<ul style="list-style-type: none"> skloňování zájmen "dieser", "jeder" v jednotném i množném čísle způsobová slovesa + sloveso "wissen" označení míry, hmotnosti a množství po číslovkách "doch" v odpovědi na zápornou otázku záporná předpona un- telefonické rozhovory rozhovory při nakupování v supermarketu a na trhu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

Opakování

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života 	<ul style="list-style-type: none"> - krátký dopis kamarádovi - rozhovor se známou osobností - slovní zásoba na téma cestování a jízda stopem - inzeráty s tématem "seznamka" - práce se slovníkem - slovní zásoba na téma bydlení (vesnice, město, ...) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Denní program a škola

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření • přeloží text a používá slovníky i elektronické • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba na téma můj denní program - slovesa s neodlučitelnými předponami - slovesa s odlučitelnými předponami - zvrtná slovesa a jejich časování v přítomném čase - slovesa typu "unterhalten, einladen" - časové údaje 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

3. ročník

2 týdně, V

Cestování , dovolená

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu cestování - stupňování přídavných jmen a příslovci v přísudku - zeměpisná jména - souřadící spojky - bezespojkové věty 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Životopis , plány do budoucna

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k danému tématu - časování slovesa "werden" v přítomném čase - préteritum pravidelných a nepravidelných sloves - zájmeno jemand - zápor nichts, niemand, nie(mals) - sepsání krátkého dopisu kamarádovi



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Volný čas, záliby

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • porozumí školním a pracovním pokynům • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • přeloží text a používá slovníky i elektronické • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby • vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka • domluví se v běžných situacích; získá i poskytně informace 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu volný čas a záliby - perfektum pravidelných a nepravidelných sloves - časování sloves zakončených na -eln, -ern - podmět "man" a "es" - použití allein, selbst

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2 týdně, V



4. ročník

Zdraví, u lékaře

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 		<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu zdraví, zdravý životní styl, u lékaře - 1. budoucí čas - slovosled ve vedlejší větě - perfektum způsobových sloves a slovesa "wissen" - shoda podmětu a přísudku - sloveso "tun"
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

Cestování, dopravní prostředky

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu cestování - orientace ve městě - vazby sloves, podstatných a přídavných jmen - zájmenná příslovce - vlastní jména osob - použití "wie a als" - reálie Švýcarska 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

Zaměstnání

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 	<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba k tématu zaměstnání - pracovní nabídky - žádost o místo - přijímací pohovor 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.1.6 Cizí jazyk vedlejší

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2



1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

2. ročník

2 týdně, P

3. ročník

2 týdně, P

4. ročník

2 týdně, P

7.2 Společenskovědní vzdělávání**7.2.1 Dějepis**

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2

Charakteristika předmětu

Obecné cíle:

Obsahem předmětu je rámcové seznámení s historiografií jako vědeckou disciplínou a především vymezení klíčových procesů světových a národních dějin od počátku historie do konce 20. století. Žák je veden k pochopení podstaty a historické podmíněnosti těchto procesů, učí se tyto procesy a jevy vzájemně srovnávat a hodnotit a z vyvozených závěrů pak syntetizovat historické poznatky a souvislosti týkající se příčin a důsledků hodnocených jevů. Záměrem výuky je vytvářet a rozvíjet historické vědomí a vědomí kontinuity hodnot naší civilizace, čímž se prohlubuje schopnost žáka porozumět současnému světu a společnosti jakožto výslednici předchozího historického vývoje, a přijmout hodnoty evropské civilizace. Současně je žák veden k respektu ke kulturním a jiným odlišnostem různých lidských společností. Obsah učiva klade důraz především na dějiny 19. a 20. století, zejména na dějiny naší země.

Předmět dějepis souvisí obsahem učiva s dalšími vyučovacími předměty. Jedná se především o předměty: občanská nauka - struktura společnosti a její vývoj, sociologie, demografie, občanská společnost s její hodnoty, teorie státu a práva, evropská integrace, globální problémy současného světa, filozofie, zeměpis - orientace na mapě, geografické souvislosti historických procesů, vývoj zemědělství a průmyslové výroby, globální problémy současného světa, průmyslový design - vývoj kultury, umělecké slohy, směry a proudy, architektura, výtvarné umění, český jazyk a literatura - počátky řečové komunikace, ústní slovesnost, dějiny literatury, odraz historických procesů v literární tvorbě.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot:

Výuka vede žáky k tomu, aby si vzhledem k interpretativnímu charakteru historického poznání osvojili schopnost kriticky hodnotit jednotlivé výklady historických událostí a odhalovat případné dezinterpretace a ideologicky zatížené manipulace. V této souvislosti se výuka dotýká též problematiky médií.



Charakteristika učiva:

Učivo vychází z RVP pro střední odborné vzdělávání, vybráno bylo s ohledem na dvouhodinovou dotaci předmětu ve čtvrtém ročníku.

Tematické celky: Úvod do dějepisu

Starověk

Středověk a raný novověk 16. -18. stol

Novověk 19. stol

Novověk 20. stol

Dějiny studovaného oboru

Metody a formy výuky:

Základní výukovou formou je výklad kombinovaný s dalšími metodami (samostatná práce s textem historického dokumentu, samostatná analýza historických faktů s hodnocením a vyvozením historických závěrů, řízená diskuse, zpracování odborného textu na základě studia historické literatury). Součástí výuky je exkurze tematicky zaměřené na instituce a lokality spjaté s obsahem výuky.

Hodnocení výsledků žáků:

U žáků hodnotíme schopnost osvojit si poznatky a vědomosti, propojovat poznatky z oboru, získávat, třídit a využívat informace, řešit problémy, pracovat v týmu. Žáci v každém pololetí jsou ústně zkoušeni, píší průběžné písemné testy, zpracovávají referáty a seminární práce na zadané téma. Součástí hodnocení je i jejich aktivita v rámci hodiny.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)



- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Učí se být hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu.

Člověk a životní prostředí

Učí se chápat svět v souvislostech, orientovat se v globálních problémech lidstva v minulosti i současnosti.

Člověk a svět práce

Dokáže si vážít ceny lidské práce a umí ocenit práci minulých generací pro současnost.



4. ročník

4. ročník

2 týdně, P

Úvod do dějepisu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů 	<ul style="list-style-type: none"> význam poznávání dějin práce historika (PVH, heuristika..) variabilita výkladů dějin

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Starověk

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství 	<ul style="list-style-type: none"> přínos starověkých civilizací počátky kultury, vzdělanosti, náboženství, techniky sociální struktura společnosti počátky státních zřízení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Sředověk a raný novověk (16.-18.stol)

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku popíše evropskou koloniální expanzi 	<ul style="list-style-type: none"> šíření a vliv křesťanství počátky kritiky církve hospodářský život zámořské objevy přechod k absolutismu ve významných evropských zemích

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		



4. ročník

Novověk (19.stol)

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol charakterizuje proces modernizace společnosti 	<ul style="list-style-type: none"> americká revoluce a vznik USA VFR a její vliv na evropské dění revoluční rok 1848 v Evropě i u nás postavení Čechů v habsburské monarchii postavení minorit v habsburské monarchii vznik moderní společnosti (boj za všeobecné volební právo, snahy o emancipaci žen) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Novověk (20.stol)

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totalitní charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo popíše projevy a důsledky studené války popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa vysvětlí rozpad sovětského bloku popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace 	<ul style="list-style-type: none"> velmoci na konci 19. století mezinárodní vztahy před 1. světovou válkou první světová válka Češi v 1. světové válce Svět, Evropa po 1. světové válce Československo mezi dvěma válkami autoritativní a totalitní režimy v Evropě hospodářská krize vyhrocení mezinárodních vztahů druhá světová válka Československo za 2. světové války Svět, Evropa po skončení války poválečné uspořádání Československa vztah USA a SSSR období tzv. Studené války konec bipolarity tzv. Třetí svět a jeho problémy, dekolonizace 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		



4. ročník

Dějiny studovaného oboru

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století 		<ul style="list-style-type: none"> průmyslová revoluce a s ní spojené změny ve společnosti rozvoj vědy a techniky v 19. a 20. století významné osobnosti techniky významné mezníky techniky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

7.2.2 Občanská nauka

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1	1	1
---	---	---

Charakteristika předmětu

Obecným cílem společenskovedního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky:

- na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti
- k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků
- k výchově slušných lidí a odpovědných občanů svého demokratického státu
- podpoře uvážlivého jednání nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem
- kultivace jejich historické vědomí
- porozumění jejich současnosti
- učení je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu

Výsledky vzdělávání usiluje v oblastech citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně
- potřeba občanské aktivity, demokracie a svobody, její zachování a zdokonalování preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, akceptovat stinné stránky (korupce, kriminalita,...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickým občanstvím, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, nenechat se manipulovat, vlastní názor
- úcta k životu a jeho ochrana
- ctít identitu jiných lidí, zbavení se předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí v duchu udržitelného rozvoje;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neníčit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu;
- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskuzi s jinými lidmi odpovědi

Charakteristika učiva:

Učivo zahrnuje tyto tematické celky:

2.ročník: Úvod do OBN, Úvod do psychologie, Praktické psychologické disciplíny a jejich uplatnění, Úvod do asertivity



a komunikace, Etika a morálka, Etika a právo, Mimořádné události, ochrana člověka

3.ročník: Úvod do sociologie, Užitá sociologie, Vědecké metody v sociologii, Stát a právo – historie, Stát a právo – současnost, Ústava ČR, Občan a obec, Globální problémy lidstva

4.ročník: Mýtus a náboženství obecně, Náboženské směry a proudy, judaismus a křesťanství, Náboženské směry a proudy, islám, hinduismus, buddhismus, Filozofie a krize současného světa, Filozofické disciplíny, Historie filozofie, významné proudy

Metody a formy výuky:

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru
- sledovat denní tisk, internet, TV a další média
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, ...) a kombinovaných textů (např. film)
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery
- pracovat s aktuálními učebními texty, dokumenty, CD, DVD
- vyhledávat informace v předložených textech
- využívat vlastní zkušenosti
- zhotovovat vlastní prezentace, veřejně vystupovat a obhajovat svůj názor

Hodnocení výsledků žáků:

Ve společenskovední oblasti vzdělávání je kladen důraz na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

V průběhu školního roku se hodnotí:

- aktuality prezentované před třídou ústně, z domova a ze zahraničí
- referáty ústně na zadaná či žákem zvolená aktuální témata
- seminární práce – vždy navazuje pro probírané učivo, má jednotnou délku a úpravu
- písemné testy či ústní zkoušení
- práce v hodině, oceňuje se aktivita žáka, osobní zkušenost

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný



- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- **Personální a sociální kompetence**
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní



- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní



Průřezová témata pokrývaná předmětem**Občan v demokratické společnosti**

- Žáci rozvíjejí své občanské aktivity
- Váží si demokracie a svobody, usilují o její zdokonalování
- Preferují demokratické hodnoty a přístupy s vědomím negativních jevů
- Ctí identitu jiných lidí i s vědomím jejich odlišnosti
- Kriticky posuzují realitu kolem sebe, vytvářejí si vlastní úsudek, odmítají manipulaci

Člověk a životní prostředí

- Žáci jsou vedeni k cílevědomému zlepšování a ochraně životního prostředí
- Jednají v duchu udržitelného rozvoje
- Jednají hospodárně, neničí hodnoty, pečují o ně
- Mají potřebu zlepšovat životní prostředí pro sebe i celou komunitu
- Uvědomují si souvislost mezi lidským životem a životem celé přírody, zohledňují etické hledisko ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

- Práce s informacemi
- Verbální komunikace při důležitých jednáních
- Písemné vyjadřování při úřední korespondenci
- Hájí vlastních postoje a názory
- Váží si hodnot lidské práce, jednají hospodárně
- Orientují se ve svých občanských i pracovních právech
- Chápu psychologické i sociologické aspekty lidské práce

Informační a komunikační technologie

- Vyhledávání, zpracování, uchování a podávání informací z různých zdrojů
- Vyhledávání referátů, zpráv, vyhledávání z různých zdrojů, zaznamenávání a přenos dat na různých nosičích
- Sledování záznamů- citace z filmů, prezentace k výkladu, poslech audio ukázek
- Hledání informací na internetu a jejich začlenění do výuky
- Rozšíření využívání prostředků informativní a komunikačních technologií při výuce OBN v závislosti na zlepšujícím se vybavení školy



2. ročník

2. ročník

1 týdně, P

Úvod do OBN

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku popíše funkci a činnost OSN a NATO vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách uveďte příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií uveďte příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu zdůvodní význam zdravého životního stylu 	Úvod do OBN	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Úvod do psychologie

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu 	<ul style="list-style-type: none"> Úvod do psychologie, drogová problematika Psychologie v běžném životě, praktická a teoretická (vědecká) psychologie Protidrogová prevence Teoretické psychologické disciplíny



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Praktické psychologické disciplíny a jejich uplatnění

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<ul style="list-style-type: none"> Praktické psychologické disciplíny Praktická aplikace nabytých informací o psychologii dopravy Psychologie učení Shrnutí výsledků lidského učení Efektivní SŠ studium

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Úvod do asertivity a komunikace

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<ul style="list-style-type: none"> Úvod do asertivity a tématu komunikace Vliv stereotypního myšlení Praktická aplikace poznatků o komunikaci Základy asertivní komunikace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		



2. ročník

Etika a morálka

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích • posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována • objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat • dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií • vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem • vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí • objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu 	<ul style="list-style-type: none"> - Úvod do etiky - Etika životního prostředí - Lidská svoboda a morálka - Základní etické kategorie - Role svědomí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Etika a právo

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu • vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí 	<ul style="list-style-type: none"> - Lidská práva a deklarace - Etika a sociální témata - Etika a vztah ke zvířatům



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Mimořádné události, ochrana člověka

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<ul style="list-style-type: none"> Tísňové linky a signály Požáry a improvizovaná ochrana Krizové situace v zahraničí Krádeže, resuscitace Dopravní nehoda, umělé dýchání Požáry, pomoc tonoucím Shmutí tématu krizových situací

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		

3. ročník

1 týdně, P

Úvod do OBN

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích 	<ul style="list-style-type: none"> Úvod do OBN a do sociologie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Úvod do sociologie

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích • charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení • objasní způsoby ovlivňování veřejnosti • objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě • debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí • charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) • dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií • popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů • objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. • debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) • vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 		<ul style="list-style-type: none"> - Společenské skupiny a socializace - Populace, funkce rodiny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Užitá sociologie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní význam zdravého životního stylu • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území 		<ul style="list-style-type: none"> - Domácí násilí - Migrace, xenofobie, rasismus - Specifikace rasismu na konkrétní ukázce - Vrstevnická skupina, fenomén šikany - Drogová prevence
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		



3. ročník

Vědecké metody v sociologii

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení objasní způsoby ovlivňování veřejnosti objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu 		<ul style="list-style-type: none"> Metody sociologického výzkumu Zhotovení sociologického grafu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Stát a právo – historie

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti charakterizuje proces modernizace společnosti popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství 		<ul style="list-style-type: none"> Vývoj států Znaky států, symboly Historické a novodobé typy států
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

Stát a právo – současnost

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti charakterizuje proces modernizace společnosti popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství 		<ul style="list-style-type: none"> Historické a novodobé typy států Autokracie dnes – praktické příklady ze světa Testy ze státoprávní teorie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Ústava ČR

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů 		<ul style="list-style-type: none"> Moc zákonodárná - Parlament ČR Moc výkonná – prezident Moc výkonná – vláda
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



3. ročník

Občan a obec

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demografiích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat 	<ul style="list-style-type: none"> Občan a obec, funkce starosty Obecní úřad, jeho služby Vyřizování na obecním úřadě, odbory Jednání zastupitelstva Občan a volby

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Globální problémy lidstva

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje proces modernizace společnosti popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí 	<ul style="list-style-type: none"> Globální problémy lidstva Chudoba, vzdělání Válečné konflikty Migrace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		



4. ročník

4. ročník

1 týdně, P

Mýtus a náboženství obecně

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu 	<ul style="list-style-type: none"> Úvod do OBN a mýtický obraz světa Náboženství obecně Náboženské symboly 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Náboženské směry a proudy, judaismus a křesťanství

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění objasní způsoby ovlivňování veřejnosti vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 	<ul style="list-style-type: none"> Judaismus Antisemitismus, holocaust Rané křesťanství Pravosláví a protestantismus Katolicismus



4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Náboženské směry a proudy, islám, hinduismus, buddhismus

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem 	<ul style="list-style-type: none"> - Islám - Hinduismus - Buddhismus

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		

Filozofie a krize současného světa

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 	<ul style="list-style-type: none"> - Úvod do F - Filozofické otázky - Krize současného světa

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		



4. ročník

Filozofické disciplíny

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 		<ul style="list-style-type: none"> Filozofické disciplíny Ontologie a gnozeologie Základní filozofické proudy Filozofická antropologie antropologie Historické kořeny filozofie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		

Historie filozofie, významné proudy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství objasní způsoby ovlivňování veřejnosti dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 		<ul style="list-style-type: none"> Řecká a křesťanská filozofie Renesance a novověká filozofie Filozofie 20. století Závěrečné shrnutí tématu filozofie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		

7.3 Přírodovědné vzdělávání

7.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	2	3

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Žák využívá fyzikálních poznatků v praktickém životě a vysvětlí jejich význam v praxi.

Provádí pokusy a měření, zpracovává získané údaje a porovnává je s teorií. Vysvětlí fyzikální poznatek (data, zákony, pojmy, teorie, metody), dále je schopen popsat matematické vztahy mezi fyzikálními veličinami, vysvětlit význam fyzikálních konstant ve vztazích. Řeší fyzikální úlohy a problémy. Dokáže vysvětlit fyzikální princip činnosti vybraných technických zařízení.

Vytvoří fyzikální model reálné situace (zjednodušení, popis daných faktů fyzikálními veličinami, rozlišení proměnných a stálých parametrů, výběr fyzikálního zákona). Vyhledává a odečítá hodnoty veličin z tabulek, sestojí graf závislosti dvou veličin, odečítá

z grafů hodnoty veličin.

Umí nakreslit schéma jednoduššího zařízení, elektrického obvodu a zároveň je vysvětlit.

Charakteristika učiva

Předmět fyzika je koncipován jako všeobecně vzdělávací předmět s vazbou k odborné složce vzdělávání. Učivo navazuje na poznatky a dovednosti, které žáci získali na základní škole.

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák správně používal pojmy, dokázal vysvětlit fyzikální jevy, rozlišoval fyzikální realitu

a model, řešil fyzikální problém, prováděl měření a zpracovával výsledky měření, dokázal uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání a praktickém životě. Učivo je členěno do celků, které v dané posloupnosti představují obsahově a logicky uspořádaný systém.

Úvodním tématem je mechanika. Žáci poznají druhy a příčiny pohybů těles a základní zákony mechaniky včetně mechaniky kapalin a plynů.

Následuje gravitační pole, jehož základem je Newtonův gravitační zákon a jeho využití, dále pak možnosti popisu gravitačního pole

a pohyby těles v gravitačním poli Země a Slunce.

V závěru prvního ročníku a v ročníku druhém pokračuje studium tématem molekulová fyzika a termika, které prohloubí poznatky

o stavu těles z hlediska jejich mikrostruktury. Žáci pracují s pojmy vnitřní energie, stavové změny, teplené děje v plynech, deformace pevných látek, přeměny skupenství látek.

Závěr druhého ročníku patří celku elektřina a magnetismus. Zde jsou stěžejními tématy elektrický proud v kovech, kapalinách a plynech.

Úvod třetího ročníku patří magnetickému poli, kdy žáci zkoumají chování látek a částic v magnetickém poli v okolí vodiče s proudem popř. stálého magnetu. Dále se pak seznámí s jevy v nestacionárním magnetickém poli, především s elektromagnetickou indukcí popsanou Faradayovým a Lenzovým zákonem, a s jejich využitím.

Následuje část věnovaná střídavému proudu, jeho vzniku, základním vlastnostem obvodů střídavého proudu a přenosu elektrické energie. Závěr třetího ročníku patří kmitání a vlnění, a to jak mechanickému tak i elektromagnetickému.



Do čtvrtého ročníku patří vlnová optika, ve které se žáci zabývají vlnovými vlastnostmi světla (interference, ohyb, lom, odraz) a geometrická optika, kde zjišťují vlastnosti obrazů vznikajících na optických zobrazovacích soustavách (zrcadla, čočky, optické přístroje).

Následuje atomová a jaderná fyzika, kde se žáci seznámí se základní stavbou atomů a atomových jader, podstatou radioaktivity a využitím jaderných reakcí v energetice.

Poté získají vědomosti z oblasti Einsteinovy speciální teorie relativity a v závěru čtvrtého ročníku i astrofyziky.

Metody a formy výuky

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde učitel volí různé vyučovací metody:

Slovní výklad - vzhledem k náročnosti předmětu je slovní výklad učitele nezastupitelný;

Problémové vyučování - učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí přecházeli postupně k novým pojmům pravidlům a způsobům řešení;

Autodidaktická metoda - samostudium - bude použita u některých jednodušších celků;

Samostatná práce - práce žáků s učebním materiálem (pracovními listy) v mimovyučovacím čase (doma) i ve vyučovací hodině. Pracovní listy a některé texty mají žáci pro samostudium i domácí přípravu na stránkách předmětové komise matematiky a fyziky.

Metoda individuálního vyučování

- práce s nadanými žáky - vedení žáků k účasti v soutěžích, vypracovávání seminárních prací a referátů
- práce se žáky se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním - při práci s nimi je přihlíženo k jejich schopnostem, pro domácí práci jsou jim poskytovány různé elektronické materiály pro procvičování

Při výkladu je využívána dostupná didaktická technika - dataprojektor, interaktivní tabule.

Při výuce fyziky je kladen důraz na pochopení podstaty přírodních jevů a jejich souvislostí.

Důležitá je týmová práce při řešení problémů a v laboratorních cvičeních. Žáci jsou vedeni k samostatné práci formou přípravy na laboratorní cvičení a zpracování výsledků měření. Pracují s pomůckami umožňujícími provádět jednoduché pokusy (žákovské soupravy), využívají informací z literatury, odborných časopisů, internetu a e-learningu.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základních ukazatelích:

- 1) Znamky z písemných prací zahrnujících tematické celky
- 2) Krátké desetiminutovky týkající se malého úseku učiva
- 3) Znamky z individuálního zkoušení

Dále se hodnotí:

- správnost, přesnost a pečlivost řešení fyzikálních úloh
- schopnost samostatného úsudku a řešení problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím dané terminologie
- aktivní zapojení do vyučovacích hodin
- řádné plnění domácích úloh
- úspěšná účast v soutěžích

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat



Rozvoj klíčových kompetencí:

Rozvoj komunikativních kompetencí – žák formuluje myšlenky, srozumitelně a správně i v písemné podobě, zpracovává texty, výsledky fyzikálních měření, informace z médií (odborné časopisy, internet). Řeší formálně správně fyzikální úlohy (obecné řešení, číselné řešení, zápis jednotek).

Rozvoj personálních kompetencí – žák přijímá hodnocení svých výsledků.

Rozvoj sociálních kompetencí – žák pracuje ve skupině na řešení zadaného úkolu (řešení fyzikální úlohy, laboratorní měření), navrhuje postup řešení. Zvažuje návrhy ostatních ve skupině.

Samostatné řešení úkolů – seminární a maturitní práce, zprávy z exkurzí, zpracování protokolů laboratorních měření. Dovednost analyzovat zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení úkolu, navrhnout řešení (pomůcky, literaturu, metody, techniky).

Využití informačních technologií – internet (informační a vzdělávací servery), využití aplikací při samostatné práci (prezentační programy, textové a tabulkové editory, ISES, RC systém)

Aplikace matematických postupů – matematické vztahy mezi fyzikálními veličinami, práce s grafy, tabulkami, diagramy, převody jednotek.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Přínos fyziky spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).

Člověk a životní prostředí

Zdroje energie, vliv člověka na ovzduší (skleníkový efekt), bezpečnosti práce, jaderná energetika, vliv činnosti člověka na životní prostředí, globální problémy životního prostředí.

Člověk a svět práce

Možnosti využití fyziky v dalším vzdělávání; fyzika je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu. Účast na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory.

Informační a komunikační technologie

Fyzikální vzdělávání podporuje takové kompetence, jako je jednoznačné a přesné vyjadřování. Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.



Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek



- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - učit se používat nové aplikace
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet



- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - ovládali základní metody vědecké práce a řešení technických problémů
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - uměli zpracovávat a interpretovat data získaná prostřednictvím pozorování, experimentů a měření
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti.

Dále jsou vedeni k udržování dobrých přátelských vztahů mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem.

Člověk a životní prostředí

- Žáci jsou vedeni k cílevědomému zlepšování a ochraně životního prostředí

- Jednají v duchu udržitelného rozvoje

- Jednají hospodárně, neničí hodnoty, pečují o ně



- Mají potřebu zlepšovat životní prostředí pro sebe i celou komunitu
- Uvědomují si souvislost mezi lidským životem a životem celé přírody, zohledňují etické hledisko ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací.

Dále jsou vedeni k chápání důležitosti vzdělávání a celoživotního učení.

Informační a komunikační technologie

Průřezové téma je realizováno formou výuky - tedy výuky s použitím počítačů a dalších multimediálních pomůcek.

1. ročník

3 týdně, P

Shrnutí učiva ZŠ

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší pohyby podle trajektorie a rychlosti • řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami • určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa • vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly • určí výkon a účinnost při konání práce • změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu • řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice 	<ul style="list-style-type: none"> - kinematika - dynamika - práce a energie - termika a molekulová fyzika 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Kinematika hmotného bodu

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí pohyby podle trajektorie a rychlosti řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami rozdělí jednotlivé druhy pohybů, používá diagramy s-t, v-t, a-t skládá dva rovnoměrné pohyby v osách rovnoběžných i kolmých 		<ul style="list-style-type: none"> vztažná soustava pohyb rovnoměrný přímočarý pohyb rovnoměrně zrychlený a zpomalený přímoč. rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Dynamika

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech aplikuje při řešení problémů pohybové zákony, impuls síly a hybnost tělesa objasní vznik odstředivé síly a určí ji v konkrétním případě vysvětlí základní rovnici pro rotační pohyb, určí odstředivou sílu a pohybovou energii rotujícího tělesa 		<ul style="list-style-type: none"> vzájemná silová působení těles Newtonovy pohybové zákony hybnost tělesa a impuls síly zákon zachování hybnosti inerciální a neinerciální vztažná soustava
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Mechanika 2. ročník Deformace namáhaných těles Namáhání tahem-tlakem Namáhání smykem Namáhání krutem Namáhání ohybem	

Mechanická práce a energie

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly určí výkon a účinnost při konání práce analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie 		<ul style="list-style-type: none"> mechanická práce stálé síly energie kinetická a potenciální zákon zachování energie výkon účinnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Gravitační pole

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše základní druhy pohybů v gravitačním poli 		<ul style="list-style-type: none"> - Newtonův gravitační zákon - gravitační a tíhové pole - pohyby těles v homogenním tíhovém poli - Keplerovy zákony
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Mechanika tekutin

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině 		<ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti kapalin a plynů - tlak v kapalinách a plynech, Pascalův zákon - vztlaková síla v kapalinách a plynech, Archimédův zákon - proudění kapalin a plynů - Bernoulliho rovnice - proudění reálné kapaliny
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Základní poznatky molekulové fyziky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu 		<ul style="list-style-type: none"> - kinetická teorie, Brownův pohyb, tlak plynu - modely struktur látek v různých skupenstvích - termodynamická soustava a její rovnovážný stav - termodynamická teplota
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Vnitřní energie, práce, teplo

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice 		<ul style="list-style-type: none"> - změny vnitřní energie tělesa - kalorimetrická rovnice - první termodynamický zákon



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly určí výkon a účinnost při konání práce analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice 	<ul style="list-style-type: none"> kinematika dynamika mechanická práce a energie gravitační pole molekulová fyzika a termika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

2. ročník

3 týdně, P

Struktura a vlastnosti plynů

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn 	<ul style="list-style-type: none"> ideální plyn teplota a tlak ideálního plynu z hlediska molekulové fyziky stavová rovnice ideálního plynu plyn při nízkém a vysokém tlaku

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		



2. ročník

Práce plynu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí kruhové děje z hlediska konání práce zná typy tepelných strojů a princip jejich činnosti 	<ul style="list-style-type: none"> práce plynu při stálém a proměnném tlaku kruhový děj a jeho účinnost druhý termodynamický zákon tepelné motory

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Struktura a vlastnosti pevných látek

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek, řeší úlohy na teplotní roztažnost látek popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon 	<ul style="list-style-type: none"> krystalová mřížka a její poruchy deformace pevného tělesa, Hookův zákon teplotní roztažnost těles

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Struktura a vlastnosti kapalin

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí jevy na povrchu kapalin vysvětlí význam objemové roztažnosti kapalin, řeší úlohy na teplotní roztažnost kapalin uvede příklady využití kapilárních jevů, řeší úlohy na kapilární jevy 	<ul style="list-style-type: none"> povrchová vrstva kapaliny povrchová síla jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny kapilarita teplotní objemová roztažnost kapalin

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Změny skupenství látek

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi 	<ul style="list-style-type: none"> tání a tuhnutí křivka tání sublimace vypařování, var, kondenzace křivka syté páry fázový diagram vodní pára v atmosféře
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Elektrický náboj a elektrické pole

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj vysvětlí princip a funkci kondenzátoru popíše chování vodičů a izolantů v elektrickém poli zná různé druhy zdrojů stejnosměrného napětí 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti elektrického náboje, Coulombův zákon intenzita elektrického pole elektrický potenciál a napětí vodiče a izolanty v elektrickém poli kapacita vodiče, kondenzátor vznik stejnosměrného proudu elektrický zdroj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Elektrický proud v kovech

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> popíše vznik elektrického proudu v látkách řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud řeší úlohy užitím vztahu $R = \rho \cdot l/S$ řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu 	<ul style="list-style-type: none"> model vedení elektrického proudu Ohmův zákon, elektrický odpor, závislost na teplotě, supravodivost kapacita, kondenzátor, obvody s kondenzátory stejnoseměrný proud, odpor spojování rezistorů, Kirchhoffovy zákony elektrická práce a výkon
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Elektrický proud v kapalinách

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí elektrickou vodivost kapalin a plynů vysvětlí princip chemických zdrojů napětí 	<ul style="list-style-type: none"> vedení el. proudu v elektrolytech Faradayův zákon elektrolýzy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Elektrický proud v plynech a ve vakuu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná typy výbojů v plynech a jejich využití 	<ul style="list-style-type: none"> model vedení el. proudu v plynech samostatný a nesamostatný výboj emise elektronů, obrazovka

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Shrnutí učiva 1. ročníku

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice 	<ul style="list-style-type: none"> základní poznatky molekulové fyziky vnitřní energie, práce, teplo

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi vysvětlí jevy na povrchu kapalin vysvětlí význam objemové roztažnosti kapalin, řeší úlohy na teplotní roztažnost kapalin uvede příklady využití kapilárních jevů, řeší úlohy na kapilární jevy určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona řeší úlohy užitím vztahu $R = \rho \cdot l/S$ řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu 	<ul style="list-style-type: none"> struktura a vlastnosti plynů práce plynu struktura a vlastnosti pevných látek a kapalin změny skupenství látek elektrický náboj a elektrické pole elektrický proud v kovech elektrický proud v kapalinách elektrický proud v plynech a ve vakuu 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

3. ročník

2 týdne, P

Stacionární magnetické pole

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami popíše pohyb částic v magnetickém poli vysvětlí chování látek v magnetickém poli 	<ul style="list-style-type: none"> magnetické pole vodičů s proudem silové půs. mezi vod. s proudem a magnetem částice s nábojem v magnetickém poli látky v magnetickém poli, magnetování



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Nestacionární magnetické pole

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice 	<ul style="list-style-type: none"> magnetický indukční tok elektromagnetická indukce, Faradayův zákon vlastní indukce, indukčnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Střídavý proud

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu vysvětlí chování rezistoru, kapacitoru a induktoru v obvodu střídavého proudu řeší jednoduché obvody střídavého proudu pomocí komplexní aritmetiky 	<ul style="list-style-type: none"> vznik střídavého napětí obvody střídavého proudu s R, L, C komplexní aritmetika, řešení střídavých obvodů výkon střídavého proudu, transformátor třífázový proud elektrárna, přenos elektrické energie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Elektromagnetické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách popíše vlastnosti elektromagnetického vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> oscilační obvod, vlastní kmitání elektromagnetického oscilátoru nucené elektromagnetické kmitání, rezonance vlastnosti elektromagnetického vlnění elektromagnetická interakce přenos informací elektromagnetickým vlněním

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance rozdělí základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu 		<ul style="list-style-type: none"> kinematika vlastního kmitání mechanického oscilátoru dynamika vlastního kmitání mechanického oscilátoru nucené kmitání, rezonance vlnění postupné příčné a podélné rovnice postupné vlny interference vlnění, stojaté vlnění, chvění Huygensův princip zvuk a jeho vlastnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Shrnutí učiva 2. ročníku

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj popíše vznik elektrického proudu v látkách řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona řeší úlohy užitím vztahu $R = \rho \cdot l / S$ řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu popíše chování vodičů a izolantů v elektrickém poli 		<ul style="list-style-type: none"> elektrický náboj a elektrické pole elektrický proud v kovech elektrický proud v kapalinách elektrický proud v plynech a ve vakuu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami popíše pohyb částic v magnetickém poli vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance rozdělí základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku popíše vlastnosti elektromagnetického vlnění 	<ul style="list-style-type: none"> stacionární magnetické pole nestacionární magnetické pole střídavý proud elektromagnetické kmitání a vlnění mechanické kmitání a vlnění 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

4. ročník

3 týdne, P

Vlnové vlastnosti světla

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích řeší úlohy na odraz a lom světla vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi charakterizuje základní fotometrické veličiny 	<ul style="list-style-type: none"> světlo jako elektromagnetické záření odraz a lom, disperze, spektrum interference, ohyb, polarizace přehled elektromagnetického záření fyotometrie



4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		

Zobrazování optickými soustavami

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami popíše oko jako optický přístroj vysvětlí principy základních optických přístrojů 	<ul style="list-style-type: none"> rovinné a kulové zrcadlo, zobrazovací rovnice tenká čočka oko, lupa, dalekohled, mikroskop

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Struktura mikrosvěta

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta 	<ul style="list-style-type: none"> poznání mikrosvěta molekuly a atomy nitro atomu stavba jádra vazebná energie a energie reakce kvantová hypotéza fotoelektrický jev foton vlnové vlastnosti částic kvantová mechanika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		

Atomová fyzika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu 	<ul style="list-style-type: none"> kvantování energie atomů atom vodíku periodická soustava chemické vazby lasery

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Jaderná fyzika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsob ochrany před tímto zářením popíše druhy jaderných reakcí a její praktické využití v energetice posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti atomových jader radioaktivita jaderné reakce jaderná energetika využití radionuklidů a ochrana před zářením

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Částicová fyzika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše druhy částic a jejich rozdělení popíše experimentální metody detekce a výzkumu částic 	<ul style="list-style-type: none"> experimentální metody výzkumu částic systém částic interakce mezi částicemi

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Speciální teorie relativity

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí 	<ul style="list-style-type: none"> prostor a čas v klasické mechanice vznik speciální teorie relativity a její principy relativnost současnosti dilatace času kontrakce délek skládání rychlostí relativistická dynamika energie a hmotnost

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Sluneční soustava

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu 	<ul style="list-style-type: none"> pohyby planet ve skutečnosti a na obloze planety Sluneční soustavy Země Měsíc Planetky, komety a meteoroidy Slunce dějiny sluneční soustavy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Hvězdy a galaxie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír 	<ul style="list-style-type: none"> úvod do hvězdné astronomie charakteristiky hvězd vznik a vývoj hvězd naše Galaxie jiné galaxie kosmologie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Shrnutí učiva 3. ročníku

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách 	<ul style="list-style-type: none"> elektromagnetické kmitání a vlnění

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na odraz a lom světla vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla charakterizuje základní fotometrické veličiny řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami popíše oko jako optický přístroj vysvětlí principy základních optických přístrojů objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsob ochrany před tímto zářením popíše druhy jaderných reakcí a její praktické využití v energetice 		
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

7.3.2 Chemie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	2	2	

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět Chemie je realizován v 1., 2. a 3. ročníku po 2 hodinách týdně, v 1. ročníku 1 hodina týdně LP.

Chemie svým činnostním a badatelským charakterem výuky umožňuje žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, a tím si uvědomovat i užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Zvláště významné je, že při studiu přírody specifickými poznávacími metodami si žáci osvojují i důležité dovednosti. Jedná se především o rozvíjení dovednosti soustavně, objektivně a spolehlivě pozorovat, experimentovat a měřit, vytvářet a ověřovat hypotézy o podstatě pozorovaných přírodních jevů, analyzovat výsledky tohoto ověřování a vyvozovat z nich závěry. Žáci se tak učí zkoumat příčiny přírodních procesů, souvislosti či vztahy mezi nimi, klást si otázky (Jak? Proč? Co se stane, jestliže?) a hledat na ně odpovědi, vysvětlovat pozorované jevy, hledat a řešit poznávací nebo praktické problémy, využívat poznání zákonitostí přírodních procesů pro jejich předvídání či ovlivňování.

Obsah vyučovacího předmětu chemie tvoří tyto celky :

Obecná chemie



Anorganická chemie

Organická chemie

Biochemie

Využívá metod a forem práce založených na praktickém předvedení jednoduchých chemických dějů, řešení problémových úloh (divergentních, konvergentních, hodnotících myšlení...) zejména ve skupinách, na samostatné prezentaci informací získaných z různých zdrojů, chemických exkurzí, internetu, chemických pokusů při laboratorních pracích.

Kompetence k učení

vede žáka k:

- zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod, poznávání (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování

Kompetence k řešení problémů

- potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů, správně tyto otázky formulovat a hledat na ně adekvátní odpovědi

Kompetence komunikativní

- věcně argumentovat (umět popsat problém a jeho řešení)
- využívat komunikativní dovednosti k obhajobě vlastních postojů a zároveň umět přijmout názory druhých.

Kompetence sociální a personální

- motivujeme žáky k aktivnímu zapojení při řešení problému.
- žáky vedeme k vymezení pravidel, plnění povinností a závazků.

Kompetence občanské

- vedeme žáky k zodpovědnému jednání vůči sobě, ostatním, přírodě.
- vedeme žáky k ekologii, snažíme se, aby respektovali požadavky na kvalitní životní prostředí, třídíme odpad.

Kompetence pracovní

- chceme, aby se žáci naučili výsledky své práce objektivně srovnat s druhými
- vedeme žáky k sebeovládání, soustředění, k pečlivosti, k plánování práce

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky



- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- **Personální a sociální kompetence**
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy



- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - uměli zpracovávat a interpretovat data získaná prostřednictvím pozorování, experimentů a měření
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení



- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

- Žáci jsou vedeni k cílevědomému zlepšování a ochraně životního prostředí
- Jednají v duchu udržitelného rozvoje
- Jednají hospodárně, neničí hodnoty, pečují o ně
- Mají potřebu zlepšovat životní prostředí pro sebe i celou komunitu
- Uvědomují si souvislost mezi lidským životem a životem celé přírody, zohledňují etické hledisko ve vztahu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

1. ročník

3 týdně, P

Shrnutí učiva ZŠ

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojmy těleso a chemická látka • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek • rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech • dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin • zná názvy a značky vybraných chemických prvků • popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi • vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení • zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji • vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce • provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování základních pojmů - názvosloví - výpočty - rovnice, reakce



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Názvosloví

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin zná názvy a značky vybraných chemických prvků zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji 	<ul style="list-style-type: none"> anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli základy názvosloví anorganických sloučenin vybrané prvky a jejich anorganické sloučeniny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Chemické reakce

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin zná názvy a značky vybraných chemických prvků zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce 	<ul style="list-style-type: none"> chemické reakce chemické rovnice základní typy chemických reakcí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



1. ročník

Typy částic a látek

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojmy těleso a chemická látka • rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech • dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin • zná názvy a značky vybraných chemických prvků • provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> - atom, molekula, ion - prvky, sloučeniny, - chemická symbolika - směsi 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Chemické výpočty

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech • dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin • zná názvy a značky vybraných chemických prvků • vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení • zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji • provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů 	<ul style="list-style-type: none"> - základní veličiny v chemii - základní chemické zákony - jednoduché výpočty 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Obecná chemie

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 		<ul style="list-style-type: none"> chemické látky a jejich vlastnosti částicové složení látek, atom, molekula chemická vazba chemické prvky, sloučeniny, chemická symbolika, značky a názvy prvků, oxidační číslo, vzorce a názvy jednoduchých sloučenin periodická soustava prvků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů vysvětlí vlastnosti anorganických látek tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze 		anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - základy názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a jejich anorganické sloučeniny



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

3. ročník

2 týdně, P

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny 	anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - základy názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a jejich anorganické sloučeniny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek vysvětlí podstatu biochemických dějů popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy 	- vlastnosti atomu uhlíku - klasifikace a názvosloví organických sloučenin - typy reakcí v organické chemii - organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi - přírodní látky



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

7.3.3 Biologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2			

Charakteristika předmětu

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU.

OBECNÉ CÍLE VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU.

Cílem předmětu výuky biologie je koncepce, která vede žáky ke komplexnějšímu pochopení vztahů v přírodě-ekosystémech. Nejenom že navazuje na základní přírodovědné poznatky, ale promítá je i do životních souvislostí. Žák získává nejen poznatky, ale utváří si kladný vztah ke svému životu i životu ostatních organismů s přihlédnutím k životnímu prostředí a pozitivnímu postoji k přírodě. Hlavním cílem je formování logického myšlení, rozvíjení

vědomostí směřujících k ekologickému myšlení a chování na věcně biologickém podkladu, spojených se získáváním, využíváním informací a správné argumentací.

CHARAKTERISTIKA UČIVA.

Výuka navazuje na poznatky, které žák získal na ZŠ v přírodovědných předmětech. Vychází z oboru vzdělávání Biologické a ekologické vzdělávání dle RVP. Učivo je zaměřeno do tematických celků, důležitých pro vzdělání občanů ČR. Tematické celky jsou: Obecná biologie, Biologie člověka, Genetika, Ekologie a Člověk a životní prostředí. Nejvíce času je věnováno Ekologii a Obecné biologii. V rámci výuky biologie žáci získávají ucelený přehled nejen o biosféře, ale i vztazích v přírodě.

CÍLE VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI CITŮ, POSTOJŮ, HODNOT A PREFERENCÍ.

Výuka je zaměřena na to, aby žáci našli kladný vztah k přírodě, nebyli k životnímu prostředí lhostejní a chtěli zlepšit a chránit životní prostředí s ohledem na ekologické požadavky. V biologickém a ekologickém vzdělání formulujeme a posilujeme nenásilnou formou pozitivní city, postoje, preference a hodnoty. Pozitivní postoje k životu, ochrana svého zdraví a života i života ostatních organismů v přírodě a životním prostředí. Uvědomit si a dodržovat zásady trvale udržitelného rozvoje v občanském životě i v odborné pracovní činnosti.

POJETÍ VÝUKY.

Metody a formy výuky jsou uskutečňovány tak, aby splnily cíle určitého tematického celku a daly žákům možnost pro vlastní práci a rozvoj. Kromě běžné frontální výuky se využívá samostatné práce žáků, problémového vyučování, skupinové práce, tvorby referátů, ekologických her, exkurzí. Žáci vyhledávají informace v publikacích nebo na internetu, sledují filmy na DVD a zpracovávají různé domácí úkoly. Někteří zpracovávají i dlouhodobě ročníkové práce.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.

Hodnocení provádíme průběžně v souladu s klasifikačním řádem. Prověřování osvojeného učiva probíhá formou písemnou, ústní, a hodnocením samostatných prací. K celkovému hodnocení započítáváme i přístup žáka k práci ve vyučovacích hodinách a aktivní plnění úkolů.

PŘÍNOS PŘEDMĚTU K REALIZACI PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT.

Ve výuce Biologie se uplatňují všechna průřezová témata z RVP v různém rozsahu. Člověk a životní prostředí, Občan



v demokratické společnosti, Člověk a svět práce. Během výuky dochází k rozvoji komunikačních schopností, učivo je provázáno s přírodovědnými a strojírenskými předměty, rozvíjí se spolupráce při vypracování úkolů a řešení problémů. Žáci se učí naslouchat druhým, hodnotit svoji práci i práci druhých, vyhledávat, hodnotit a zpracovávat informace. Některé kapitoly výuky předmětu Biologie jsou probírány, popř. dále rozšiřovány v dalších předmětech, a to konkrétně v předmětu Fyzika a Chemie.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích



- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií



- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - uměli zpracovávat a interpretovat data získaná prostřednictvím pozorování, experimentů a měření
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
 - znali systém péče státu o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce)
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

- diskutuje o citlivých tématech a vhodně argumentuje

- respektuje názory ostatních

- předchází otevřeným střetům

- jedná ve prospěch životního prostředí

- posuzuje obsah a pravdivost reklamy -vzhledem ke své osobě-zdraví člověka



Člověk a životní prostředí

- průřezové tema je součástí vzdělávacího obsahu kapitoly Člověk a životní prostředí oboru Biologické a ekologické vzdělávání. Z toho dovodu nejsou na tomto místě uvedena, jsou součástí rozpisu učiva a výsledků vzdělávání Biologie

Člověk a svět práce

- systematicky pracuje na zadaných tématech
- rozlišuje témata Biologie, která poskytují vhodný základ pro profesní i osobní celoživotní vzdělávání

Informační a komunikační technologie

- zpracovává výsledky z měření a experimentů
- používá PC pro svou učební činnost (informace, různé počítačové aplikace a podobně)
- prezentuje výsledky své práce s využitím PC

1. ročník

2 týdne, P

Vznik a vývoj života na Zemi

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je 	Co je život. Vznik a vývoj života -buňka, stavba, funkce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Charakteristika vědního oboru, základní ekologické pojmy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní význam genetiky vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce 	Člověk a prostředí. Základní ekologické pojmy. Co je ekologie, vztah k ostatním vědám, rozdělení ekologie	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

Organismus a prostředí

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem 	<p>Působení prostředí na organismus,</p> <ul style="list-style-type: none"> -jedinec a prostředí -abiotické faktory, -vlastnosti, vliv na organismy <p>Populace, společenstvo, ekosystém,</p> <ul style="list-style-type: none"> -biosféra, tok látek a energie-biochemické cykly <p>Typy krajiny</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Člověk a prostředí = antropoekologie

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí charakterizuje globální problémy na Zemi vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému 	<p>Biosféra a člověk</p> <ul style="list-style-type: none"> -globální problémy ŽP -klimatické změny -ovzduší, znečišťující faktory-emise -imise-smog -porušování ozonové vrstvy, kyselé srážky <p>Vlivy prostředí na orgánové soustavy -dědičnost-proměnlivost-zdraví a nemoc</p> <p>Zdroje znečištění-možnosti řešení-alternativní zdroje</p> <ul style="list-style-type: none"> -ovzduší v ŽP -voda v ŽP -půda v ŽP

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

Ochrana a tvorba ŽP

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše způsoby nakládání s odpady vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí 	Ochrana přírody ve světě-institute-světové programy-biologická rozmanitost, -ochrana přírody a krajiny-ČR Trvale udržitelný rozvoj-zásady- ekologie a technika-ekonomika-hospodaření (současnost a budoucnost)	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Obecná biologie

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly uvede základní skupiny organismů a porovná je objasní význam genetiky uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence 	Obecně o organismech-rozmanitost-obecné vlastnosti organismů.Vývoj biologie-význam pro lidskou společnost. Prokaryotní organismy-buňka-stavba-metabolismus-rozmnožování-biologie prokaryotních organismů-vlastnosti-mikrobiologie a její metody. Eukaryotní organismy-buňka-stavba-metabolismus-rozmnožování-biologie eukaryotních organismů-vlastnosti Buněčný cyklus-mitóza-meióza-pohlavní rozmnožování Evoluční význam eukaryotní organizace Viry Genetika Evoluce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.4 Matematické vzdělávání**7.4.1 Matematika**

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
5	4	5	4



Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Matematické vzdělávání má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova člověka, který bude nejenom umět přemýšlet a řešit různé matematicky technické problémy, ale který bude umět používat matematické znalosti a dovednosti v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Matematika pro technické lyceum se částečně překrývá kapitolou Stereometrie s deskriptivní geometrií. Proto je hodinová dotace pro tuto kapitolu snížena odpovídajícím způsobem.

Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání. V oboru technické lyceum je matematika stěžejním předmětem, proto rozšíří naše škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání v souvislosti s potřebami odborného vzdělávání o:

- matematickou logiku a teorii množin
- operace s komplexními čísly a řešení kvadratických rovnic v množině \mathbb{C}
- analytickou geometrii v prostoru
- maticový počet
- základy diferenciálního a integrálního počtu

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků
 - o geometrických útvarech
- matematické logiky
- kombinatoriky, pravděpodobnosti a statistiky
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení
- smysluplně diskutovat nad různými postupy řešení úloh
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, správně a přesně se matematicky vyjadřovat
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, interaktivní tabule, kalkulátor, rýsovací pomůcky

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTECH CITŮ, POSTOJŮ A PREFERENCÍ HODNOT:

Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali:

- kladný postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci

CHARAKTERISTIKA UČIVA:



Učivo je rozpracováno pro dotaci 18 hodiny týdně během celého studia. Obsah studia je vymezen tematickými celky, které lze rozdělit do těchto základních kapitol:

1) Sjednocení a zopakování poznatků ze ZŠ

- nutnost této kapitoly se jeví jako velmi vysoká, znalosti žáků přicházejících ze ZŠ jsou velmi různorodé

2) Operace s čísly, výrazy, řešení základních typů rovnic

- zvládnutí tohoto celku je předpokladem pro výuku dalších kapitol matematiky, proto mu musí být věnována velká pozornost

3) Planimetrie

- žák je veden k přesnému a správnému grafickému projevu i k používání geometrických zápisů

4) Funkce a její průběh, řešení některých speciálních typů rovnic

- žáci se seznámí se základními typy funkcí, načrtnou jejich grafy, určí jejich vlastnosti

- znalosti o funkcích budou využity při řešení rovnic a nerovnic (exponenciálních, logaritmických, goniometrických)

- řeší se praktické úlohy s použitím poznatků o funkcích

5) Komplexní čísla

- žáci se seznámí s novým číselným oborem a naučí se v tomto číselném oboru provádět základní početní operace

6) Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika v praktických úlohách

- vyváření kombinatorického a pravděpodobnostního myšlení hraje stále významnější úlohu ve studiu matematiky, důležitá je výuka statistiky, především správná interpretace statistických dat, schopnost vyhodnotit údaje z grafů, tabulek, diagramů

7) Analytická geometrie

- vytvoření analytického pohledu na lineární útvary v rovině i prostoru

- analytické vyjádření kvadratických útvarů

- je poukázáno na vztah mezi algebrou a geometrií

8) Stereometrie

- u žáků je rozvíjena prostorová představivost

- řešení praktických úloh na využití vzorců pro objem a povrch těles

9) Maticový počet

- žáci se seznámí s uplatněním možností maticového počtu při řešení soustav rovnic, lineární závislosti aritmetických vektorů apod.

10) Posloupnosti a řady

- využití znalostí pojmů aritmetická a geometrická posloupnost při řešení praktických úloh, včetně finanční matematiky

11) Základy diferenciálního a integrálního počtu

- užitím diferenciálního počtu žáci šetří průběh funkcí

- žáci jsou seznámeni s geometrickým i fyzikálním významem derivace

- dále jsou seznámeni se základy integrálního počtu a jeho využitím při řešení praktických úloh

Rozdělení kapitol do ročníků:

1. ročník:

1) – 3)

2. ročník:

4) – 6)

3. ročník:

7) – 9)

4. ročník:

10) – 11)

METODY A FORMY VÝUKY:



Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde učitel podle typu hodiny volí různé vyučovací metody:

1. Slovní výklad - vzhledem k náročnosti předmětu je slovní výklad učitele nezastupitelný - podle možností učebny může být vhodně doplněn použitím multimediálních prostředků
2. Problémové vyučování - učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí, přecházeli postupně k novým pojmům, pravidlům a způsobům řešení
3. Autodidaktická metoda - samostudium - bude použita u některých jednodušších celků
4. Samostatná práce - práce žáků s učebním materiálem (pracovními listy, elektronická podoba zápisků z hodiny apod.) v čase mimo přímé vyučování i ve vyučovací hodině. Některé texty mají žáci pro samostudium i domácí přípravu na stránkách předmětové komise matematiky.
5. Metoda individuálního vyučování – kladen je důraz na individuální přístup k výuce v závislosti na potřebách žáků
6. Práce s nadanými žáky - vedení žáků k účasti v celostátní matematické soutěži a v dalších matematických soutěžích
7. Práce se žáky se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním - při práci s nimi je přihlíženo k jejich schopnostem, pro domácí práci jsou jim poskytovány různé studijní materiály i v elektronické podobě

Při výkladu je využívána dostupná didaktická technika (dataprojektor, interaktivní tabule) a matematický software.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:

Součástí výuky jsou čtvrtletní písemné práce, jejichž vypracování trvá jednu vyučovací hodinu. Část práce je zpracována formou didaktického testu s uzavřenými odpověďmi, druhá část práce tvoří úlohy s otevřenými odpověďmi. Čtvrtletní práce na konci školního roku mají charakter celoročního srovnávacího testu, který mapuje zvládnutí učiva za daný školní rok. Ve 4. ročníku mohou být čtvrtletní práce pouze tři.

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základních ukazatelích:

- 1) Znamky ze čtvrtletních prací
- 2) Znamky z dílčích písemných prací zahrnujících učivo menších tematických celků
- 3) Znamky ze samostatně zpracovaných celků

Dále se hodnotí:

- správnost, přesnost a pečlivost řešení matematických úloh
- schopnost samostatného úsudku a řešení problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím matematické terminologie
- aktivní zapojení do vyučovacích hodin
- řádné plnění domácích úloh
- úspěšná účast v matematických soutěžích

APLIKOVANÁ MATEMATIKA

Okruh aplikovaná matematika je vyvrcholením matematického vzdělávání v technickém lyceu. Cílem okruhu je naučit žáky využívat matematické poznatky při řešení problémů a úloh z fyziky, chemie, strojírenství, stavebnictví a elektrotechniky, vč. využití statistických metod. Konkrétně jsou tyto příklady řešení přímo u konkrétních tematických celků.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky



- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých



- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - učit se používat nové aplikace
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého



- uplatnění po jeho absolvování
- ovládali základní metody vědecké práce a řešení technických problémů
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - uměli zpracovávat a interpretovat data získaná prostřednictvím pozorování, experimentů a měření
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
 - Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti.

Dále jsou vedeni k udržování dobrých přátelských vztahů mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací.

Dále jsou vedeni k chápání důležitosti vzdělávání a celoživotního učení.

Informační a komunikační technologie

Průřezové téma je realizováno formou výuky - tedy výuky s použitím počítačů a dalších multimediálních pomůcek.

1. ročník

5 týdně, P

Shrnutí základních poznatků ze ZŠ

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu • třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní • užívá Pythagorovu větu • řeší praktické úlohy s využitím goniometrických funkcí • řeší praktické úlohy s využitím lineárních rovnic • provádí operace s mnohočleny 	<ul style="list-style-type: none"> - numerické výpočty - procenta - proměnná, výrazy s proměnnými, operace s mnohočleny, lineární rovnice - pravoúhlý trojúhelník 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		



1. ročník

Teorie množin

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí množinové operace • definuje základní pojmy a vztahy teorie množin • popíše a vysvětlí jednotlivé operace s množinami • řeší praktické úlohy s využitím Vennových diagramů • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> - pojmy - množina, prvek - určení množiny

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

Výroková logika

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • definuje základní pojmy výrokového počtu • vyplňuje tabulky pravdivostních hodnot • používá kvantifikátory • neguje výroky • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> - výrok a jeho negace - složené výroky - kvantifikátory - definice, věty a důkazy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

Číselné obory

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • používá různé zápisy reálného čísla • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) • rozlišuje číselné množiny • používá znaky dělitelnosti • rozkládá složená čísla na součin prvočísel • vyhledá nejmenší společný násobek a největšího společného dělitele • provádí operace s odmocninami 	<ul style="list-style-type: none"> - množina přirozených čísel - \mathbb{N} - zápisy přir. čísel, násobek a dělitel čísla - znaky dělitelnosti - prvočísla a čísla složená - $D(a,b)$, $n(a,b)$ - množina celých čísel - \mathbb{Z} - čísla opačná - množina racionálních čísel - \mathbb{Q} - čísla převrácená - množina reálných čísel - \mathbb{R} - absolutní hodnota - druhá a třetí odmocnina - intervaly jako číselné množiny



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

Mocniny a mnohočleny

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mocninami a odmocninami provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny používá postupy pro výhodné počítání zaokrouhluje používá vzorce pro rozklad mnohočlenu na součin rozkládá kvadratický trojčlen pomocí Vietových vzorců 	Mocniny <ul style="list-style-type: none"> mocniny s přirozeným mocnitelem mocniny s celým mocnitelem zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$ na entou odhad, zaokrouhlování Mnohočleny <ul style="list-style-type: none"> výraz, mnohočlen, operace s nimi rozklad mnohočlenů na součin rozklad kvadratického trojčlenu lomené algebraické výrazy a operace s nimi vyjádření neznámé ze vzorce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

Planimetrie

Dotace učebního bloku: 45

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách rozdělí základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah definuje základní planimetrické pojmy určuje vzájemnou polohu přímk, kružnic, přímk a kružnic rozdělí a používá úhly příslušné k oblouku řeší konstrukční úlohy s využitím geometrických zobrazení zobrazí rovinný útvar v geometrických zobrazeních pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> shodnost a podobnost trojúhelníků přímka a její části vzájemná poloha dvou přímek polorovina, úhel, dvojice úhlů rovinné obrazce: <ul style="list-style-type: none"> trojúhelník věty Pythagorovy a Eukleidovy mnohoúhelník čtyřúhelníky kružnice, kruh úhly příslušné oblouku kružnice Geometrická zobrazení <ul style="list-style-type: none"> množiny bodů daných vlastností shodná zobrazení shodnost osová souměrnost středová souměrnost posunutí rotace stejnolehlost



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		Technické kreslení 1. ročník Úvod do předmětu

Lineární funkce, lineární rovnice

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá metodu nulových bodů tvoří graf lineární funkce pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> lineární funkce rovnice a nerovnice v součtovém tvaru rovnice a nerovnice v podílovém tvaru lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou soustavy lineárních rovnic a nerovnic lineární rovnice s parametrem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		Technické kreslení 1. ročník Kreslení grafů a diagramů

Kvadratická funkce, kvadratická rovnice

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice tvoří graf kvadratické funkce pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> kvadratická funkce řešení kvadratických rovnic diskriminant - vzorec Vietovy vzorce řešení kvadratických nerovnic vlastnosti kořenů kvadratické rovnice iracionální rovnice soustavy lineárních a kvadratických rovnic kvadratická rovnice s parametrem

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		Technické kreslení 1. ročník Kreslení grafů a diagramů



1. ročník

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) • provádí operace s mocninami a odmocninami • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah • řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice • provádí množinové operace • řeší praktické úlohy s využitím lineárních rovnic • provádí operace s mnohočleny • vyplňuje tabulky pravdivostních hodnot • provádí operace s odmocninami • určuje vzájemnou polohu přímek, kružnic, přímek a kružnic • používá vzorce pro rozklad mnohočlenu na součin • rozkládá kvadratický trojčlen pomocí Vietových vzorců • používá metodu nulových bodů • tvoří graf lineární funkce • tvoří graf kvadratické funkce • řeší konstrukční úlohy s využitím geometrických zobrazení • zobrazí rovinný útvar v geometrických zobrazeních 	<p>Teorie množin Výroková logika Mocniny a mnohočleny Planimetrie Lineární, kvadratické funkce a rovnice</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</p>		

2. ročník

4 týdne, P



2. ročník

Funkce a jejich vlastnosti

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mocninami a odmocninami provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) rozdělí jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě upravuje předpisy funkcí a črtá jejich grafy řeší exponenciální a logaritmické rovnice pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> funkce a jejich vlastnosti funkce, graf funkce, definiční obor a obor hodnot vlastnosti funkcí rostoucí a klesající funkce funkce sudá a lichá omezená funkce extrémy funkcí lineární funkce, lineární funkce s absolutní hodnotou kvadratická funkce - prohloubení látky lineární lomené funkce mocninné funkce mocninné funkce s přirozeným exponentem mocninné funkce s celým exponentem inverzní funkce -n-tá odmocnina mocniny s racionálním exponentem exponenciální a logaritmické funkce a rovnice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Goniometrie

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů převádí velikost úhlu ze stupňové míry na obloukovou míru a naopak zjišťuje hodnotu základního úhlu upravuje goniometrické výrazy pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> stupňová a oblouková míra orientovaný úhel, základní velikost úhlu funkce sinus a kosinus funkce tangens a kotangens goniometrické vzorce goniometrické rovnice trigonometrie sinová věta kosinová věta
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Komplexní čísla

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí operace s komplexními čísly • zjišťuje absolutní hodnotu komplexního čísla • převádí algebraický tvar komplexního čísla na goniometrický tvar a naopak • používá Moivreovu větu • řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel • řeší binomickou rovnici • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> - zavedení komplexních čísel - sčítání, odčítání a násobení komplexních čísel - dělení komplexních čísel, kompl. čísla sdružená - absolutní hodnota komplexního čísla - goniometrický tvar komplexního čísla - Moivreova věta - řešení kvadratických rovnic v C, binomická rovnice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování • počítá s faktoriály a kombinačními čísly • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> - kombinatorika - základní kombinatorická pravidla - variace, permutace, kombinace bez opakování - vlastnosti kombinačních čísel - Binomická věta - pravděpodobnost - náhodné pokusy - množina možných výsledků pokusů - jevy - pravděpodobnost - pravděpodobnosti jevů - sčítání a násobení pravděpodobností - statistika - četnosti - charakteristiky polohy a variability
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů upravuje předpisy funkcí a črtá jejich grafy řeší exponenciální a logaritmické rovnice zjišťuje hodnotu základního úhlu upravuje goniometrické výrazy převádí algebraický tvar komplexního čísla na goniometrický tvar a naopak používá Moivreovu větu řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel řeší binomickou rovnici užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování počítá s faktoriály a kombinačními čísly určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí 		Funkce a jejich vlastnosti Goniometrie Komplexní čísla Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

5 týdně, P



3. ročník

Analytická geometrie lineárních útvarů

Dotace učebního bloku: 51

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímk v rovině užívá různá analytická vyjádření přímky řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů, přímk a rovin v prostoru pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> vektory souřadnice bodů, vzdálenost bodů velikost vektoru, operace s vektory lineární kombinace a závislost vektorů analytická geometrie v rovině parametrické vyjádření přímky obecná rovnice přímky směrnice tvar rovnice přímky vzájemná poloha přímk odchylka dvou přímk vzdálenost bodu od přímky analytická geometrie v prostoru parametrické vyjádření přímky parametrické vyjádření roviny obecná rovnice roviny vzájemná poloha bodů, přímk a rovin odchylky a vzdálenosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Matice a determinanty, lineární algebra

Dotace učebního bloku: 37

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí matice typu (m,n) zjišťuje hodnotu matice provádí operace s maticemi zapisuje transponovanou matici počítá determinant druhého a třetího řádu řeší soustavu maximálně tří lineárních rovnic se třemi neznámými pomocí Cramerova pravidla řeší soustavu n lineárních rovnic s n nebo méně neznámými Gaussovou eliminací 		<ul style="list-style-type: none"> matice a jejich vlastnosti hodnota matice operace s maticemi (sčítání, odčítání, násobení matice číslem, násobení matic) výpočet determinantu 2. a 3. řádu řešení soustav lineárních rovnic Gaussova eliminační metoda Cramerovo pravidlo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Analytická geometrie kvadratických útvarů

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zapisuje rovnici kružnice ve středovém tvaru • zapisuje rovnici elipsy ve středovém tvaru • zapisuje rovnici hyperboly ve středovém tvaru • zapisuje rovnici paraboly i s vrcholem mimo počátek pravouhlé soustavy • určuje vzájemnou polohu přímek a kuželoseček • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> - kružnice - kružnice a přímka - elipsa - elipsa a přímka - hyperbola - hyperbola a přímka - parabola - parabola a přímka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Stereometrie

Dotace učebního bloku: 38

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny • určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie • zobrazuje ve volném rovnoběžném promítání základní tělesa • určuje vzájemnou polohu tří rovin • zjistí hranice řezu základních těles rovinou • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 		<ul style="list-style-type: none"> - volné rovnoběžné promítání - polohové vlastnosti - základní vztahy mezi body, přímkami a rovinami - vzájemná poloha dvou přímek - vzájemná poloha přímky a roviny - vzájemná poloha dvou rovin - rovnoběžnost přímek a rovin - vzájemná poloha tří rovin - polohové konstrukční úlohy (řezy těles) - metrické vlastnosti - odchylka přímek - odchylky přímek a rovin - vzdálenost bodu od přímky a roviny - vzdálenost přímek a rovin - tělesa - mnohostěny - rotační tělesa - objemy a povrchy těles
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	Deskriptivní geometrie 3. ročník Polohové vlastnosti Metrické vlastnosti	



3. ročník

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímk v rovině řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů, přímk a rovin v prostoru zapisuje rovnici kružnice ve středovém tvaru zapisuje rovnici elipsy ve středovém tvaru zapisuje rovnici hyperboly ve středovém tvaru zapisuje rovnici paraboly i s vrcholem mimo počátek pravouhlé soustavy určuje vzájemnou polohu přímk a kuželoseček zobrazuje ve volném rovnoběžném promítání základní tělesa určuje vzájemnou polohu tří rovin zjistí hranice řezu základních těles rovinou provádí operace s maticemi počítá determinant druhého a třetího řádu řeší soustavu maximálně tří lineárních rovnic se třemi neznámými pomocí Cramerova pravidla řeší soustavu n lineárních rovnic s n nebo méně neznámými Gaussovou eliminací 		Analytická geometrie lineárních a kvadratických útvarů Matice a determinanty Stereometrie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

4. ročník

4 týdne, P



4. ročník

Posloupnosti a řady

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky používá součet nekonečné geometrické řady určuje limity posloupností z grafu počítá limity jednoduchých posloupností rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> posloupnosti a jejich vlastnosti posloupnost zadaná výčtem prvků posloupnost zadaná n-tým členem rekurentní určení posloupnosti posloupnost zadaná grafem vlastnosti posloupností aritmetické a geometrické posloupnosti limity posloupností a nekonečné řady limity posloupnosti věty o limitách posloupností užití limit posloupností nevlastní limita posloupnosti nekonečná geometrická řada a její součet finanční matematika

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Základy diferenciálního počtu

Dotace učebního bloku: 19

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí z grafu spojitost funkce zjišťuje okolí bodu počítá limitu funkce v bodě zjišťuje jednostranné limity počítá limity funkce v nevlastním bodě zjišťuje rovnici tečny grafu funkce zjišťuje derivace elementárních funkcí zjišťuje derivaci součtu, rozdílu, součinu a podílu elementárních funkcí zjišťuje derivaci složené funkce počítá derivaci v bodě zjišťuje druhou derivaci funkce pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti 	<ul style="list-style-type: none"> okolí bodu, spojitost funkce limity funkce, věty o limitách, užití limity derivace funkce derivace součtu, součinu a podílu funkcí derivace složené funkce druhá derivace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Průběh funkce

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhledá asymptoty grafu funkce užitím první derivace určuje extrémy funkcí užitím druhé derivace zjišťuje konvexnost a konkávnost grafu funkce zjistí průběh funkce 	<ul style="list-style-type: none"> extrémy funkcí konvexnost, konkávnost, inflexní bod asymptoty průběh funkce



4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Integrální počet

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> integruje elementární funkce používá různé integrační metody počítá určitý integrál počítá obsah rovinného útvaru užitím integrálního počtu počítá objem rotačního tělesa užitím integrálního počtu 	<ul style="list-style-type: none"> primitivní funkce základní vzorce pro primitivní funkce integrační metody určitý integrál užití integrálního počtu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Závěrečné shrnutí látky

Dotace učebního bloku: 29

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy v rozsahu odučené látky z matematiky 	<ul style="list-style-type: none"> úlohy v rozsahu odučené středoškolské matematiky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Shrnutí, systematizace a prohloubení předcházejícího učiva

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti počítá limity jednoduchých posloupností počítá limitu funkce v bodě zjišťuje jednostranné limity počítá limity funkce v nevlastním bodě zjistí průběh funkce počítá derivaci v bodě používá různé integrační metody počítá obsah rovinného útvaru užitím integrálního počtu počítá objem rotačního tělesa užitím integrálního počtu řeší úlohy v rozsahu odučené látky z matematiky 	<ul style="list-style-type: none"> Posloupnosti a řady Základy diferenciálního a aintegrálního počtu Průběh funkce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		



7.5 Vzdělávání pro zdraví

7.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Oblast Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médiu vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Charakteristika učiva

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj



pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.

Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, biologii, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovací předmět.

Metody a formy výuky

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu TEV v jednohodinových nebo dvouhodinových blocích týdně a dalších organizačních formách – kurzech (lyžařský, sportovně-turistický). Plavání je zařazeno ve sportovně turistickém kurzu. Oblast chování člověka při mimořádných událostech je kromě hodinové dotace v každém ročníku realizována formou odborných přednášek a účasti na akcích Integrovaného záchranného systému.

K dalšímu rozvoji pohybových aktivit přispívají účast na soutěžích a přeborech v rámci AŠSK, ve kterých je škola registrována.

Při výuce tělesné výchovy je brán ohled na rozdílnou fyziologii a potřeby chlapců a dívek.

Teoretické poznatky z tělesné výchovy (jako technika, taktika, odborné názvosloví, hygiena, bezpečnost, cvičební úbor a obutí, záchrana, dopomoc, regenerace, kompenzace, relaxace, pravidla, rozhodování a zdroje informací) jsou zařazovány do každého učebního bloku.

Tělesná cvičení (pořadová, kondiční, všestranně rozvíjející, koordinační, kompenzační, relaxační apod.), jsou součástí jednotlivých hodin tělesné výchovy.

Pro výuku jsou využívány především metody frontálního a skupinového vyučování.

Hodnocení výsledků žáků

Žák je hodnocen na základě zjišťování úrovně všeobecných pohybových dovedností a stupně osvojení teoretických poznatků. Součástí hodnocení jsou i postoje žáka k plnění úkolů školní a mimoškolní tělesné výchovy. Pro hodnocení jsou využívány i metody individuálního přístupu.

Testování, měření výkonů a konkrétních pohybových dovedností se provádí jako součást jednotlivého učebního bloku.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Žák uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku. Zdůvodní význam zdravého životního stylu. Dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky. Vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Reálně posuzuje své fyzické a duševní možnosti a odhaduje výsledky svého jednání a chování v různých situacích. Pečuje o své fyzické a duševní zdraví a přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.



Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
 - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní



- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení. Zná prostředky sloužící k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu.

Člověk a životní prostředí

Chápe, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka.

Člověk a svět práce

Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání.



Informační a komunikační technologie

Dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup.

Umí využívat informační a komunikační technologie k ochraně svého zdraví a ke zvyšování své fyzické zdatnosti.

1. ročník

2 týdně, P

atletika

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - vytrvalostní běh - sprinty - štafetový běh - starty (metodika) - vrh koulí 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

gymnastika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - prostrná (kotouly, stoje, přemety) - hrazda (výmyk, přešvihy, seskok) - šplh na laně - cvičení se švihadly 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

sportovní hry

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách participuje na týmových herních činnostech družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<ul style="list-style-type: none"> - basketbal (pravidla hry, driblíng, nahrávka, střelba, nácvik hry) - volejbal (pravidla hry, základní údery, nácvik hry) - florbal (pravidla hry, práce s holí, střelba, hra) - sálová kopaná (pravidla hry, práce s míčem, hra) - kopaná (hra) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdůvodní význam zdravého životního stylu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - kluky - sedy lehy - člunkový běh - skok z místa 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

cvičení v posilovně

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • zdůvodní význam zdravého životního stylu • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		- posilování jednotlivých svalových partií na posilovacích strojích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

ochrana zdraví za mimořádných událostí

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus 		- chování člověka při mimořádných událostech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdně, P



2. ročník

atletika

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní význam zdravého životního stylu • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		<ul style="list-style-type: none"> - vytrvalostní běh - sprinty - štafetový běh - starty - vrh koulí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

gymnastika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • zdůvodní význam zdravého životního stylu • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		<ul style="list-style-type: none"> - prostná (kotouly, stoje, přemety, obraty, váhy) - hrazda (výmyk, přešvihy, toče, seskok) - šplh na laně - cvičení se švihadly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

sportovní hry

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách participuje na týmových herních činnostech družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji 	<ul style="list-style-type: none"> - basketbal (driblink, nahrávka, střelba, dvojtakt, hra s pravidly) - volejbal (základní údery, hra s pravidly) - florbal (práce s holí, střelba, hra) - sálová kopaná (práce s míčem, hra) - kopaná (hra) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdůvodní význam zdravého životního stylu dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - klíky - sedy lehy - člunkový běh - skok z místa 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

cvičení v posilovně

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • zdůvodní význam zdravého životního stylu • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		- posilování jednotlivých svalových partií na posilovacích strojích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

LVVZ

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede přizpůsobit jízdu aktuálním podmínkám • zvládne orientaci v terénu za ztížených podmínek • uplatňuje získané vědomosti a poznatky při všech svých zimních aktivitách 		<ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového lyžování (nošení lyží, základní sjezdový postoj, obraty, zatáčení, oblouky, zastavování, jízda na vleku, chování na sjezdovce) - základy snowboardingu (základní sjezdový postoj, pády, zastavování, oblouky, jízda na vleku, chování na sjezdovce)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

ochrana zdraví za mimořádných událostí

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus 		- chování člověka při mimořádných událostech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

3. ročník

2 týdně, P

atletika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • zdůvodní význam zdravého životního stylu • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	<ul style="list-style-type: none"> - běh v přírodě - skok daleký - atletický trojboj (běh, skok, vrh) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		<ul style="list-style-type: none"> prostrná (kotouly, stoje, přemety, váhy) cvičení s hudbou šplh kruhy (cviky ve visu)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

sportovní hry

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zdůvodní význam zdravého životního stylu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem uplatňuje zásady sportovního tréninku dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti participuje na týmových herních činnostech družstva dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 		<ul style="list-style-type: none"> basketbal (driblink, nahrávka, dvojtakt, střelba, hra) volejbal (základní údery, hra) florbal (hra, třídní turnaje) sálová kopaná (hra, třídní turnaje) kopaná (hra)



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - kruhový trénink (cvičení na stanovištích) - překážková dráha

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

cvičení v posilovně

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku zdůvodní význam zdravého životního stylu popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici uplatňuje zásady sportovního tréninku uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - posilování jednotlivých svalových partií na posilovacích strojích



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

sportovně turistický kurz

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní význam zdravého životního stylu • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit • chová se k přírodě ekologicky a šetrně • dovede využít nové dovednosti v osobním životě • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech 	<ul style="list-style-type: none"> - pěší turistika - cykloturistika - orientace v terénu - první pomoc - míčové hry - tábornické dovednosti - plavání

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

ochrana zdraví za mimořádných událostí

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus 	<ul style="list-style-type: none"> - chování člověka při mimořádných událostech

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

4. ročník

2 týdně, P

atletika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 		<ul style="list-style-type: none"> - běhy v přírodě - atletický čtyřboj (běh, skok, vrh, sprint)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> prostrná (tvorba pohybové sestavy) kruhy (cviky ve visu, vzepření tahem) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

sportovní hry

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání 	<ul style="list-style-type: none"> - basketbal (hra) - volejbal (hra) - florbal (hra) - sálová kopaná (turnaje) - kopaná 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

testování tělesné zdatnosti

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - kruhový trénink (cvičení na stanovištích) - překážková dráha 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

cvičení v posilovně

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • zdůvodní význam zdravého životního stylu • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • sestaví soubor cvičení zaměřených na tělesnou a duševní kondici • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 		- posilování jednotlivých svalových partií na posilovacích strojích
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

ochrana zdraví za mimořádných událostí

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus 		- chování člověka při mimořádných událostech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.6.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	2	3	2

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Cílem předmětu informační a komunikační technologie je naučit žáky používat současné dostupné technické i programové prostředky, využívat aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Žáci se naučí efektivně pracovat s informacemi, správně se orientovat při řešení problémů spojených s využíváním prostředků ICT. Naučí se praktickým dovednostem při práci s texty, výpočty, grafikou a za pomoci vhodných prostředků se naučí tyto dovednosti prezentovat. Žáci se naučí komunikovat pomocí internetu a využívat možností internetu pro získávání dalších znalostí a potřebných informací.

Obecným cílem je, aby se pro žáka stal počítač běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím při řešení úkolů souvisejících se studiem předmětů libovolného zaměření, tak i v samotné budoucí praxi.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- se orientovali v základních pojmech z oblasti ICT
- měli obecný přehled o technickém a programovém vybavení počítače
- na uživatelské úrovni ovládali prostředky operačního systému
- dovedli připravovat textové dokumenty s vhodnou strukturou v odpovídající typografické kvalitě
- dovedli zpracovávat data pomocí tabulkových procesorů s použitím jejich pokročilých možností
- dovedli přehledně prezentovat výsledky vlastní práce
- vyhledávali informace na internetu
- byli schopni vytvořit jednoduchý algoritmus a zapsat ho v programovacím jazyce
- komunikovali prostřednictvím elektronických systémů

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTECH CITŮ, POSTOJŮ A PREFERENCÍ HODNOT:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali

- důvěru ve vlastní schopnosti při práci s prostředky ICT
- potřebu dále se vzdělávat a učit se pracovat s novými aplikacemi
- motivaci k dodržování etických pravidel při práci s informacemi a dodržování autorských práv
- schopnost spolupracovat v rámci kolektivu při řešení problémů
- dovednost samostatné a efektivní práce s použitím moderních prostředků

CHARAKTERISTIKA UČIVA:



Předmět je dotován 10 hodinami týdně během celého studia.

V rámci předmětu si žáci upevní znalosti o výpočetní technice jako takové, o možnostech jejího efektivního použití k vyhledávání a zpracovávání dat a ke komunikaci jejím prostřednictvím. Rozšíří si dovednosti při práci s operačním systémem a jeho prostředky. Seznámí se s prací a ovládním základních kancelářských aplikací, s počítačovou grafikou, tvorbou www stránek, algoritmizací a se základy programování.

METODY A FORMY VÝUKY:

Předmět je vyučován ve všech čtyřech ročnících.

V 1. ročníku jsou zařazeny 3 hodiny výuky ICT týdně. Jedna hodina týdně se týká teoretických poznatků z oblasti ICT, hodiny jsou převážně výkladového charakteru, doplněné praktickými ukázkami. Další dvě hodiny (cvičení) v prvním ročníku jsou zaměřeny na efektivní práci s kancelářským softwarem - textové a tabulkové editory, prezentační manažer. Tyto hodiny žáci tráví v počítačových učebnách, kde po výkladu a seznámením se s problematikou tvorby příslušných souborů plní samostatné úkoly. U každého počítače pracuje jeden žák.

Ve 2. ročníku dochází k prohlubování znalostí v oblasti textových a tabulkových editorů. Dále je zde zařazena také výuka počítačové grafiky - rastrové i vektorové. V celém ročníku se jedná o cvičení, takže žáci stále pracují u počítače.

Ve 3. ročníku, kde je obsah studia zaměřen na práci s databázemi, s pojmem wordprocessing a na základy algoritmizace a programování v jazyce Pascal, bude opět výuka probíhat formou cvičení. Stále větší důraz bude kladen na samostatnost a individuálnost vypracovávání zadaných úloh.

Ve 4. ročníku je dokončeno programování. Dále je zařazena oblast tvorby www stránek a uplatnění CSS stylů při jejich tvorbě. Formou výuky jsou opět cvičení.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:

Vzhledem k rozdílné povaze jednotlivých částí obsahu předmětu je třeba hodnocení přizpůsobit povaze učiva. Při prověřování studentů z teoretických znalostí je uplatňováno především prověřování formou písemných a elektronických testů. Největší význam při hodnocení studentů mají výsledky jejich praktické činnosti – jako jsou výstupy zpracování jejich projektů a praktických cvičení. Součástí hodnocení žáka je zahrnutí jeho přístup k výuce. Hodnocení je v souladu s klasifikačním řádem školy.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí



- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikační kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám



- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- **Matematické kompetence**
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - učit se používat nové aplikace
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - ovládali základní metody vědecké práce a řešení technických problémů
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem
 - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti.

Dále jsou vedeni k udržování dobrých přátelských vztahů mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem.



Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací.

Dále jsou vedeni k chápání důležitosti vzdělávání a celoživotního učení.

Informační a komunikační technologie

Průřezové téma je realizováno formou výuky - tedy výuky s použitím počítačů a dalších multimediálních pomůcek.

1. ročník

3 týdne, P

Základy ICT

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky aktivně aplikuje zásady práce s počítačem popisuje základní pojmy z oboru ICT převádí číselné soustavy rozlišuje různé způsoby dělení počítačových sítí 	<ul style="list-style-type: none"> úvod do předmětu historie vývoje počítačů zásady práce s počítačem rozdělení počítačů základní pojmy výpočetní techniky (HW, SW, bit, byte) teoretické modely HW (von Neumann, Harvard arch.) hardware - skříň externí zařízení programové vybavení ochrana autorských práv operační systémy číselné soustavy (2, 10, 16 - převody) počítačové sítě - obecně, typy sítí a jejich topologie internet škodlivý software, antivirové programy 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti		



1. ročník

Operační systémy

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 		<ul style="list-style-type: none"> nastavení práce s nápovědou data, soubor, složka, souborový manažer práce v počítačové síti, sdílení dokumentů a prostředků zálohování a komprese dat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Internet, elektronická komunikace

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání 		<ul style="list-style-type: none"> internetové prohlížeče informační zdroje na www práce s informacemi elektronická komunikace (e-mail, on-line komunikace,...)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti		



1. ročník

Textové editory 1. část

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 		<ul style="list-style-type: none"> typografická pravidla nastavení dokumentu příprava pro tisk formátování textu práce s objekty a obrázky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Prezentační manažery

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 		<ul style="list-style-type: none"> prostředí prezentačního programu tvorba snímků animace multimediální prezentace (video, zvuk)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti		

Tabulkové procesory 1. část

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 		<ul style="list-style-type: none"> prostředí tabulkového procesoru příprava pro tisk tvorba tabulek a formátování vzorce a funkce



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

2. ročník

2 týdně, P

Tabulkové procesory 2. část

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	<ul style="list-style-type: none"> - vzorce a funkce - práce s objekty a obrázky - grafy - databáze - filtry - formulářové prvky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Počítačová grafika

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 		<ul style="list-style-type: none"> teoretický úvod do počítačové grafiky rastrová grafika skenování úprava fotografií tvorba rastrových grafických dokumentů vektorová grafika tvorba vektorových grafických dokumentů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Textové editory 2. část

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) reviduje dokumenty 		<ul style="list-style-type: none"> revize hromadná korespondence šablony makra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



3. ročník

3. ročník

3 týdne, P

Wordprocessing

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití 	<ul style="list-style-type: none"> úprava existujících dokumentů spolupráce částí kancelářského software

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Algoritmizace

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) 	<ul style="list-style-type: none"> vlastnosti algoritmů způsoby zápisu algoritmů tvorba algoritmů (především formou vývojových diagramů) nástroje pro tvorbu a zápis algoritmů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Programování 1. část

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) vytvoří a odladí jednoduchý program v některém vývojovém prostředí využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 		<ul style="list-style-type: none"> programovací jazyky tvorba programů ve zvoleném programovacím jazyce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Databáze

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware 		<ul style="list-style-type: none"> tvorba tabulek dotazů relací formulářů sestav
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

4. ročník

2 týdne, P



4. ročník

Tvorba www stránek

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 	- jazyk HTML - kaskádové styly - tvorba www stránek	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Programování 2. část

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá principy algoritmizace úloh a je schopen sestavit algoritmus řešení konkrétní úlohy (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) vytvoří a odladí jednoduchý program v některém vývojovém prostředí ovládá základy objektově orientovaného programování 	- prohloubení učiva z 1. části - základy OOP	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

7.7 Ekonomické vzdělávání**7.7.1 Ekonomika**

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

3

Charakteristika předmětu

Obecné cíle



Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní.

Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci:

- samostatně uvažovali a hodnotili ekonomické jevy
- vyhledávali a samostatně zpracovávali ekonomické informace spolu s využitím informačních a komunikačních technologií
- aktivně a tvořivě přistupovali k problémům, k hledání nových řešení, určili jejich pozitiva i negativa
- zodpovědně a cílevědomě přistupovali k plnění svých povinností, k týmové i samostatné práci
- aktivně přistupovali k pracovnímu životu a svojí profesní kariéře, včetně schopnosti přijmout odpovědnost za vlastní rozhodování, jednání a chování

Charakteristika učiva

Výuka předmětu probíhá ve druhém ročníku, a to po 3 hodinách týdně.

Výuka je zaměřena na vysvětlení základních ekonomických pojmů, principů fungování tržního hospodářství, dále na základy podniku a přehled účetnictví, pracovněprávní vztahy a mzdovou politiku, základní vhled do managementu a marketingu, věnuje se základům výrobního procesu a rovněž finančnímu sektoru a bankovníctví. Učivo je zakončeno představením daňové soustavy ČR.

Metody a formy výuky

Žáci získají poměrně široké spektrum praktických vědomostí a dovedností, které jim umožní uplatnit se na trhu práce, případně dále studovat na vysoké škole. Jako vhodné metody, jak je takto připravit, se jeví :

- metody expoziční – motivační výklad a rozhovor, skupinová diskuze, práce s učebnicí a odborným textem, práce s internetem,
- metody fixační – opakování učiva ústní i písemné, procvičování na příkladech z praxe, nácvik dovedností, domácí práce, zpracování referátů
- metody motivační – rozbory denního tisku a zpráv, včetně zpráv z internetu

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení výsledků žáků jsou používány standardní metody – písemné a ústní zkoušení, jak dílčí, tak souhrnné v souladu s klasifikačním řádem školy. Při nich je dáván důraz především na:

- samostatné vystupování a reprodukci vědomostí správně po odborné stránce
- propojování myšlenek jednotlivých tematických celků i v rámci posuzování ekonomické reality
- aplikace získaného v praktických dovednostech
- samostatný a pečlivý písemný projev

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení



- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu



- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
 - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
 - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
 - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi
- **Matematické kompetence**
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
 - efektivně hospodařili se svými finančními prostředky
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku



- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- se orientovali v masových médiích, využívat je a kriticky hodnotit a odolávat myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- poznávali svět a lépe mu rozuměli
- chránili životní prostředí
- efektivně pracovali s informacemi, tj. uměli je získávat a kriticky vyhodnocovat
- jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si uvědomovali význam vzdělání pro život
- se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech a orientovat se v nich
- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
- se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formulovali svá očekávání a své priority
- ovládali verbální komunikaci při důležitých jednáních, odpovědně se rozhodovali na základě vyhodnocení získaných informací
- byli schopni pracovat s informacemi, vyhledávat, vyhodnocovat a využívat informace, odpovědně se rozhodovat na základě vyhodnocení získaných informací

2. ročník

3 týdne, P

Základní ekonomické pojmy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá a aplikuje základní ekonomické pojmy • na příkladu popíše fungování tržního mechanismu • posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku • vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny • vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru • objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům • srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu • chápe důležitost evropské integrace • zhodnotí ekonomický dopad členství v EU 	<ul style="list-style-type: none"> - co je ekonomie, princip vzácnosti, zákl. ekonom. otázky - základní pojmy tržního hospodářství - trh, druhy, subjekty - nabídka a poptávka - národní hospodářství – struktura, ukazatelé vývoje - ekonomický růst, inflace, nezaměstnanost, platební bilance - hospodářská politika státu, mezinárodní ekonomika



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy podnikání a podnik, účetnictví

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • posoudí vhodné formy podnikání pro obor • vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet • orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky • orientuje se ve způsobech ukončení podnikání • na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu • rozlišuje jednotlivé druhy majetku • orientuje se v účetní evidenci majetku • rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů • řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření • řeší jednoduché kalkulace ceny • orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody • vypočte sociální a zdravotní pojištění 	<ul style="list-style-type: none"> - filosofie podnikání, osobnost podnikatele, předpoklady úspěšného podnikání - základní právní normy v souvislosti s podnikáním (Živnostenský zákon, obchodní zákoník) - právní formy podnikání - organizace a druhy podniků - rozvoj podniku, krize podniku. Zákon o konkurzu - význam finančního řízení, vlastní a cizí kapitál, způsoby financování - druhy účetnictví, základní účetní evidence a výkazy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

Pracovně právní vztahy a předpisy, mzdová politika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele • rozezná způsoby vzniku pracovního poměru • popíše rozdíly mezi výpovědí, dohodou a okamžitým zrušením pracovního poměru • srovná různé délky pracovní doby a dovolené • orientuje se ve mzdové evidenci 	<ul style="list-style-type: none"> - pracovní poměr, pracovní smlouva a související problémy - odměňování, druhy, formy, právní nároky - mzdová evidence

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

Management

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci • vysvětlí postavení a úlohu manažera • rozliší mezi typy manažerů a zhodnotí kladné a záporné stránky každého typu • uvede charakterické rysy organizování, plánování, vedení a kontroly 	<ul style="list-style-type: none"> - význam, vlastnosti manažera, hlavní funkce manažera - rozhodovací procesy - řízení podniku, způsoby řešení problémů



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

Marketing

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru srovná jednotlivé marketingové koncepce a historicky je zasadí rozezná části marketingového mixu a okomentuje popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek 	<ul style="list-style-type: none"> význam, filosofie marketingového chování firmy výrobová politika cenová politika distribuční politika komunikační politika (propagace)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy výrobního procesu

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozezná základní typy výrob a organizací podniků zhodnotí ekonomický význam technické přípravy výroby specifikuje plánování, organizování, řízení a kontrolu výroby vysvětlí význam systému řízení kvality objasní obchodní činnosti podniku 	<ul style="list-style-type: none"> organizace a druhy výrobního procesu, typy výrob technická příprava výroby, její ekonomický význam plánování, organizování, řízení a kontrola výroby systémy řízení kvality a jakosti v podniku obchodní činnost podniku

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



2. ročník

Finančníctví, bankovníctví, celní politika

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kursovní listku orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN orientuje se ve vývoji peněz a uvede příklady etap chápe princip dvoustupňové bankovní soustavy popíše úlohu ČNB a uvede příklady zásahů do ekonomiky rozdělí pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika 	<ul style="list-style-type: none"> peníze, historie peněz, trh peněz finanční instituce: pojišťovny, spořitelny, banky – druhy, význam, funkce měnové kurzy, valuty, devizy kapitál, vnitřní a vnější finanční zdroje podniků, úvěr a úrok, zisk kapitálový trh, cenné papíry, burza a obchody s cennými papíry. celní politika 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Daně

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede vyhotovit daňové přiznání rozdělí princip přímých a nepřímých daní vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu 	<ul style="list-style-type: none"> princip a funkce daní daňová soustava v ČR jednotlivé daně konkrétní ilustrace výpočtů 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

7.7.2 Komunikace

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

1



Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE:

Předmět má podpůrnou roli pro předměty, ve kterých se uplatňuje používání klávesnice PC. Žáci jsou motivováni k ovládnutí klávesnice PC pomocí tzv. hmatové metody (psaní deseti prsty bez sledování klávesnice).

Klávesnicová gramotnost je v předmětu chápána nejen jako cíl, ale také jako prostředek k efektivnímu ovládnutí počítače v praktickém i soukromém životě, případně i v dalším vzdělávání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- efektivně, přiměřeně rychle a přesně ovládat klávesnici PC
- méně chybovat při psaní na klávesnici
- podvědomě si chybu uvědomit a rychle ji opravit
- rovnoměrně zaměstnat všech deset prstů a nenamáhat jen několik prstů

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot:

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- důvěru ve vlastní schopnosti a práci
- zodpovědný a systematický přístup k práci

CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Předmět je zařazen ve 2. ročníku.

Za podpory výukového programu jsou žáci vedeni k postupnému zvyšování rychlosti psaní na klávesnici PC tzv. hmatovou metodou.

METODY A FORMY VÝUKY:

Výuka probíhá v odborné učebně vybavené počítači. Základy psaní jsou nacvičovány pomocí výukové programu.

Metoda individuálního vyučování

- práce s nadanými žáky - u žáků, kteří se již na ZŠ s hmatovou metodou seznámili je výuka orientována na prohlubování jejich dovedností a na zvyšování rychlosti psaní a zlepšování přesnosti psaní
- práce se žáky se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním - při práci a hodnocení je přihlíženo k jejich schopnostem a k případnému zdravotnímu handicapu

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základních ukazatelích:

- 1) Práce v hodině (orientační psaní na rychlost a přesnost)
- 2) Klasifikační práce na rychlost a přesnost (1 krát měsíčně)

Dále se hodnotí:

- aktivní zapojení do vyučovacích hodin



Klíčové kompetence

- Komunikativní kompetence
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - učit se používat nové aplikace

Průřezová témata pokrývaná předmětem**Člověk a svět práce**

Zvládnutí klávesnicové gramotnosti je v dnešní době důležitou kompetencí přenositelnou do nejrůznějších oblastí lidské činnosti, ale i využitelnou v osobním životě a pro zefektivnění celoživotního vzdělávání.

Informační a komunikační technologie

Seznámení s desetiprstovou hmatovou metodou psaní na klávesnici by mělo přispět k efektivní práci s ICT. K nácvičku metody bude používán vhodný výukový software, který budou moci žáci používat i při domácím procvičování.

2. ročník

1 týdně, P

Psaní na klávesnici PC

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se s pravidly bezpečnosti při práci s PC • seznámí se základními typografickými pravidly • orientuje se na klávesnici PC • seznámí se s výukovým programem pro nácvičku hmatové metody • výukový program pro nácvičku hmatové metody aktivně používá při nácvičku psaní • píše přiměřeně rychle a přesně na klávesnici PC 	Úvod <ul style="list-style-type: none"> - ochrana zdraví při práci s PC - klávesnice PC - typografická pravidla Základy psaní na klávesnici pomocí výukového programu <ul style="list-style-type: none"> - nácvičku písmen na střední a horní řadě, čárka - nácvičku písmen na dolní řadě, velká písmena, tečka, pomlčka - nácvičku písmen na číselné řadě - nácvičku znamének, číslic a značek Zvyšování rychlosti a přesnosti psaní	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8 Odborné vzdělávání

7.8.1 Mechanika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2		

Charakteristika předmětu

Obsahový okruh navazuje na matematické a fyzikální vzdělávání a přispívá svým obsahem k získání základních dovedností vedoucích k řešení problémů. Na tento okruh navazují doplňující vzdělávací okruhy – technická mechanika, elektrotechnika, technická měření, stavební mechanika a stavitelství, které představují nabídku pro vnitřní diferenciaci široce zaměřeného vzdělávání v technické, lyceu podle zamýšleného terciárního studia žáků.

Obecné cíle

Učivo vyučovacího předmětu mechanika poskytuje žákům dovednosti a vědomosti umožňující aplikovat základní zákony statiky a pružnosti a pevnosti při řešení technických úkolů jak v odborných předmětech, tak i v praxi konstruktéra. Žák využívá fyzikálních a matematických poznatků v praktickém životě a vysvětlí jejich význam v praxi.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Žák si vytváří komplexní názor na přírodní děje a na možnost jejich využití v technických aplikacích. Formují se morální vlastnosti žáka, jako je kladný vztah k produktivní práci, k vědě a k technice. Vytváří si fyzikálně - strojnický základ, který uplatňuje při porozumění funkcím a principům strojů a zařízení.

Důležitou roli zde hraje i výchova k tvorbě ochraně životního prostředí.

Charakteristika učiva

Mechanika se vyučuje v prvním ročníku -statika, druhém ročníku -pružnost a pevnost.

V učivu statiky je po vyvození pojmu síly jako prostředku vyjádření mechanického působení tělesa na těleso věnována pozornost skládání a rozkladu sil, podmínkám rovnováhy, způsobům uložení, soustavám těles a uvolňování těles.

Největší pozornost je věnován zjišťování podmínek rovnováhy rovinných silových soustav.

V aplikované části učiva se řeší početně poloha těžiště a rovnováha tělesa při působení třecí síly.

V učivu pružnosti a pevnosti je věnována značná pozornost vymezení základních pojmů – napětí, deformace, druhy namáhání, skutečné a dovolené napětí a podmínce dimenzování součástí. Teprve potom se přistupuje k jednotlivým druhům jednoduchého namáhání. Učivo o složeném namáhání, stabilitě součástí, tvarové pevnosti a kmitavém namáhání je uváděno jen v minimálním rozsahu.

Metody a formy výuky

Forma výuky je frontální.

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde učitel volí různé vyučovací metody:

Slovní výklad - vzhledem k náročnosti předmětu je slovní výklad učitele nezastupitelný;

Problémové vyučování - učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí přecházeli postupně k novým pojmům pravidlům a způsobům řešení;

Autodidaktická metoda - samostudium - bude použita u některých jednodušších celků;



Samostatná práce - práce žáků s učebním materiálem i v mimovyučovací čas (doma) i ve vyučovací hodině.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základních ukazatelích:

- 1) Znamky z písemných prací zahrnujících tematické celky
- 2) Krátké desetiminutovky týkající se malého úseku učiva
- 3) Znamky z individuálního zkoušení

Dále se hodnotí:

- správnost, přesnost a pečlivost řešení úloh
- schopnost samostatného úsudku a řešení problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím dané terminologie
- aktivní zapojení do vyučovacích hodin
- řádné plnění domácích úloh

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Rozvoj klíčových kompetencí:

Rozvoj komunikativních kompetencí – žák formuluje myšlenky, srozumitelně a správně i v písemné podobě, zpracovává texty, informace z médií (odborné časopisy, internet). Řeší formálně správně fyzikální úlohy (obecné řešení, číselné řešení, zápis jednotek).

Rozvoj personálních kompetencí – žák přijímá hodnocení svých výsledků.

Samostatné řešení úkolů – dovede analyzovat zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení úkolu, navrhnout řešení (pomůcky, literaturu, metody techniky).

Využití informačních technologií – internet (informační a vzdělávací servery).

Aplikace matematických postup – matematické vztahy mezi fyzikálními veličinami, práce s grafy, tabulkami, diagramy, převody jednotek.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Přínos mechaniky spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).

Člověk a životní prostředí

Úspory materiálů a ekologie jejich volby při řešení konstrukcí.

Člověk a svět práce

Možnosti využití mechaniky v dalším vzdělávání; mechanika je důležitou součástí strojírenství, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu. Účast na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory.

Informační a komunikační technologie

Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.



Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze



- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - ovládali základní metody vědecké práce a řešení technických problémů
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

-týmová práce, diskuse, problémové učení

Člověk a životní prostředí

-úsory materiálů a ekologie jejich volby při řešení konstrukcí

Člověk a svět práce

-účasť na akcích pořádaných vysokými

školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory

Informační a komunikační technologie

-schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů



1. ročník

2 týdně, P

Rovinná soustava sil se společným působištěm

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší početně i graficky úlohy na rozklad síly do dvou navzájem kolmých směrů určí výslednici libovolného počtu sil početně i graficky, pomocí vláknového mnohoúhelníku řeší úlohy na moment síly, moment dvojice sil a rovnováhy momentů analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty 	Skládání, rozkládání a rovnováha sil v rovině -síly působící v téže vektorové přímce -skládání dvou různoběžných sil -rovnováha tří sil se společným průsečíkem nositelek -rozklad síly -skládání dvou různoběžných sil početně -skládání několika různoběžných sil -moment síly	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rovinná soustava sil neprocházející jedním bodem

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší početně i graficky úlohy na rozklad síly do dvou navzájem kolmých směrů určí výslednici libovolného počtu sil početně i graficky, pomocí vláknového mnohoúhelníku řeší úlohy na moment síly, moment dvojice sil a rovnováhy momentů analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty 	Rovinná soustava sil neprocházející jedním bodem -skládání různoběžných sil neprocházejících jedním bodem -skládání dvou rovnoběžných sil -skládání několika rovnoběžných sil -dvojice sil -rovnováha soustavy sil s různými působišti -vyšetřování reakcí v podporách nevolných těles	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



1. ročník

Těžiště

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na moment síly, moment dvojice sil a rovnováhy momentů analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru 	Těžiště -těžiště rovinných čar -těžiště rovinných ploch

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Pasivní odpory

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí výslednici libovolného počtu sil početně i graficky, pomocí vláknového mnohoúhelníku řeší úlohy na moment síly, moment dvojice sil a rovnováhy momentů aplikuje vztahy pro smykové a valivé tření při řešení úloh na vodorovné a nakloněné rovině analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru 	Pasivní odpory -tření smykové -tření vklínové drážce -tření ba nakloněné rovině -tření čepové -tření vláknové

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdně, P



2. ročník

Deformace namáhaných těles

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše základní druhy namáhání a určí napětí a dovolená napětí určí v konkrétních úlohách osově deformace součástí namáhaných tahem a tlakem kreslí grafy a diagramy pro grafické výpočty a kontrolu vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení zobrazí strojní součásti v řezu a nakreslí jejich průřezy provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy 	-deformační účinek vnějších sil, -napětí jako míra namáhání těles, druhy napětí-normálové a tečné, napětí dovolené -základní výpočtová rovnice -Hoockeův zákon	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Fyzika 1. ročník Dynamika

Namáhání tahem-tlakem

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí v konkrétních úlohách osově deformace součástí namáhaných tahem a tlakem vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení zobrazí strojní součásti v řezu a nakreslí jejich průřezy provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny zvládá výpočet šroubových spojů 	-namáhání prostým tahem -nebezpečný průřez -aplikace namáhání tahem na spojovacích součástech -namáhání prostým tlakem -tlak ve styčných plochách -aplikace namáhání tlakem na spojovacích součástech	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Strojírenství 3. ročník Hřídelové spojky	Fyzika 1. ročník Dynamika



2. ročník

Namáhání smykem

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše základní druhy namáhání a určí napětí a dovolená napětí určí v konkrétních úlohách osové deformace součástí namáhaných tahem a tlakem vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení zobrazí strojní součásti v řezu a nakreslí jejich průřezy určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy navrhne konstrukční provedení styku několika prutů svařovaných a nýtovaných konstrukcí 	<ul style="list-style-type: none"> střihání a prostřihování materiálu výpočet svařovaných spojů aplikace namáhání smykem na spojovacích součástech-kolíky, nýty,svary 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Strojírenství 3. ročník Hřídelové spojky	Fyzika 1. ročník Dynamika

Namáhání krutem

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše základní druhy namáhání a určí napětí a dovolená napětí vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy určuje síly v jednotlivých prvcích konstrukčních uzlů a prvky dimenzuje 	<ul style="list-style-type: none"> průřezové moduly namáhání krutem, deformace při krutu, Hookeův zákon výpočet kroutícího momentu z výkonu a otáček aplikace namáhání krutem na strojních součástech-hřídele 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Strojírenství 3. ročník Mechanické převody točivého pohybu	Fyzika 1. ročník Dynamika

Namáhání ohybem

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa analyzuje a řeší technické problémy a uplatňuje v nich číselné a algebraické vztahy určuje síly v jednotlivých prvcích konstrukčních uzlů a prvky dimenzuje 	<ul style="list-style-type: none"> deformace při ohybu, základní výpočtová rovnice řešení nosníků stálého průřezu-veřknutý nosník, nosníky na dvou podporách 	



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	Strojírenství 3. ročník Mechanické převody točivého pohybu	Fyzika 1. ročník Dynamika

7.8.2 CAD systémy

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	2		

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

- žáci se učí za pomoci výpočetní techniky vytvářet technickou dokumentaci ze 3D modelů součástí a sestav používaných zejména ve strojírenství

Výsledky vzdělávání v oblastech citů a postojů

- žáci jsou průběžně vychováváni k odpovědnému a cílevědomému plnění úkolů

Charakteristika učiva

- žáci se učí číst technické výkresy, při tvorbě modelů součástí využívají platné rozměrové normy, při tvorbě výkresové dokumentace volí odpovídající druhy a rozměry polotovarů a optimální druhy materiálů. Ke zobrazování používají různé druhy promítání

Metody a formy výuky

- výuka bude probíhat v učebnách výpočetní techniky s využitím jednotlivých modulů programu Solid Edge, nejdříve v modulu 2D, dále pak 3D. Při procvičování jednotlivých tématických celků bude využívána možnost zadání variantního řešení.

Hodnocení výsledků žáků

- hlavními kritérii hodnocení prací budou:

- úplnost
- přesnost
- rychlost
- samostatnost
- aktivita

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

- v tomto předmětu budou rozvíjeny všechny kompetence, zejména kompetence k učení a využívání prostředků ICT

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání



- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- Matematické kompetence
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - učit se používat nové aplikace
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a svět práce

- zdůrazňovat důležitost celoživotního vzdělávání v souvislosti s vývojem nových programů v oblasti CAD systémů

Informační a komunikační technologie

využívat důsledně program Solid Edge při návrhu konkrétních nenormalizovaných strojních součástí (deska, hřídel, pružina, ozubené kolo)

využívat program Solid Edge při návrhu sestav šroubového spoje, kotoučové spojky a svařovací sestavy

1. ročník

1 týdně, P



1. ročník

Seznámení s programem Solid Edge

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá CAD systémů při tvorbě technické dokumentace, umí vytvořit 2D technickou dokumentaci ve svém oboru 		Seznámení s programem Solid Edge -struktura programu, využití programu ve strojírenské praxi -otvírání a ukládání dokumentů -pracovní panely, navigační panel
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

základy tvorby 2D dokumentace

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá CAD systémů při tvorbě technické dokumentace, umí vytvořit 2D technickou dokumentaci ve svém oboru 		základy tvorby 2D dokumentace -nastavení listu a pozadí -čáry - typ, tloušťka - nastavení -vazby mezi objekty, využití vazeb -obdélník, kružnice, elipsa, oblouk -ořiznutí a prodloužení čar -základy kótování -dynamické úpravy rozměrů -zapisování úchylek a tolerancí -pole, násobení prvků -projekční čáry, vazby mezi průměty -značení struktury povrchu -knihovna symbolů -vkládání textu -pohled 2D modelu -popisové pole výkresu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technické kreslení 1. ročník Kreslení strojních součástí

základy 3D modelování - objemová součást

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> využívá CAD systémů při tvorbě technické dokumentace, umí vytvořit 2D technickou dokumentaci ve svém oboru zná principy vizualizace dat, principy práce v konkrétních CAD systémech a umí je aplikovat v dalších CAD systémech vytváří tiskové výstupy a přenosy dat mezi aplikacemi 		základy 3D modelování - objemová součást -prostředí 3D, pracovní panel, nástrojové panely, navigační panel -kreslení skicy, použití vazeb -vysunutí uzavřeného a otevřeného profilu -vyřiznutí, díra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		Technické kreslení 1. ročník Kreslení strojních součástí



2. ročník

2 týdně, P

3D modelování - objemová součást

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí modelovat jednoduchá tělesa a modifikovat je, vytvořit sestavu vytváří výkresovou dokumentaci jednotlivých modelů a sestav a umí je prezentovat používá knihovny 		3D modelování - objemová součást -vysunutí a vyříznutí rotací -vasunutí a vyříznutí tažením a spojením profilů -vysunutí po šroubovici, modelování závitů -zkosení, zaoblení -zrcadlení prvků, zrcadlená kopie -obdélníkové a kruhové pole -tenkostěnné těleso, tenkostěnná oblast -generátor strojních součástí -knihovna prvků a její použití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technické kreslení 1. ročník Kreslení strojních součástí

3D modelování - sestava

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná principy vizualizace dat, principy práce v konkrétních CAD systémech a umí je aplikovat v dalších CAD systémech umí modelovat jednoduchá tělesa a modifikovat je, vytvořit sestavu používá knihovny 		3D modelování - sestava -prstředí sestavy, prvky a příkazy sestavy, knihovna dílů -používání a zobrazování vazeb, stav prvků ve stromě sestavy -vkládání normalizovaných dílů -prvky sestavy - vyříznutí, díra, pole komponentů, zrcadlení prvků -řezy - modelování řezů a jejich zobrazení -ukázky animací - převody, rozklad a složení sestavy -modelování sestavy - procvičování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		Technické kreslení 1. ročník Kreslení strojních součástí



2. ročník

modul výkres

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná principy vizualizace dat, principy práce v konkrétních CAD systémech a umí je aplikovat v dalších CAD systémech vytváří výkresovou dokumentaci jednotlivých modelů a sestav a umí je prezentovat 		modul výkres - tvorba výkresu ze 3D modelu - volba pohledů, měřítko zobrazení, formát výkresu - popisové pole dílenského výkresu a výkresu sestavy - pomocné pohledy, řezy a průřezy - kreslení detailů, přerušení obřezů - úpravy pohledů ze 3D modelu - kótování pohledů - značením struktury povrchu - doplňující údaje na výkrese
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

7.8.3 Elektrotechnika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	

Charakteristika předmětu

OBECNÉ CÍLE

Obecným cílem předmětu je zprostředkovat žákům poznatky potřebné v odborném i dalším vzdělávání, ale také v praktickém životě i ve volném čase.

Cílem předmětu elektrotechnika je rozšíření znalostí týkajících se elektřiny a magnetismu získaných v předmětu fyzika především v oblasti praktických aplikací. Žáci jsou seznámeni s konstrukcí a vlastnostmi elektronických součástek, elektrických strojů a elektronických zařízení.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat elektrotechnických vědomostí a dovedností v praktickém životě;
- aplikovat získané poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- zapojit jednoduchý elektrický obvod
- pracovat s měřicími přístroji
- měřit základní elektrické veličiny
- zpracovat a prezentovat naměřené informace
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot:

V afektivní oblasti směřuje odborné vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k elektrotechnice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.



CHARAKTERISTIKA UČIVA:

Učivo je rozpracováno pro dotaci 2 hodiny týdně za studium.

Ve třetím ročníku (2 teoretické hodiny týdně) jsou vyučovány tématické celky:

- Elektrický proud v polovodičích
- Základy elektroniky
- Měření elektrických veličin
- Elektrické stroje
- Rádiové přenosy

METODY A FORMY VÝUKY:

Teoretická výuka převážně probíhá ve formě frontální výuky.

Při výkladu je využívána dostupná didaktická technika (počítač, dataprojektor, interaktivní tabule,..)

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ŽÁKŮ:

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním klasifikačním řádem a je založeno na těchto základních ukazatelích:

- známky z písemných testů pokrývajících učební celek nebo jeho část

Dále se hodnotí:

- správnost, přesnost a pečlivost řešení zadaných úloh
- schopnost samostatného úsudku a řešení problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím odborné terminologie
- aktivní zapojení do vyučovacích hodin
- řádné plnění zadaných úkolů

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- Kompetence k řešení problémů



- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám



- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - používat pojmy kvantifikujícího charakteru
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - ovládali základní metody vědecké práce a řešení technických problémů
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - uměli zpracovávat a interpretovat data získaná prostřednictvím pozorování, experimentů a měření
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem



Průřezová témata pokrývaná předmětem**Občan v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí a sebeodpovědnosti.

Dále jsou vedeni k udržování dobrých přátelských vztahů mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem.

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací.

Dále jsou vedeni k chápání důležitosti vzdělávání a celoživotního učení.

Informační a komunikační technologie

Průřezové téma je realizováno formou výuky - tedy výuky s použitím počítačů a dalších multimediálních pomůcek.

Při výuce žáci získávají přehled o principech a konstrukci zařízení využívaných v informačních a komunikačních technologiích.

3. ročník

2 týdně, P

Elektrický proud v polovodičích

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů vysvětlí princip přechodu PN a využití diod vysvětlí principy a použití bipolárních tranzistorů vysvětlí principy a použití unipolárních tranzistorů vysvětlí konstrukci, výrobu a použití integrovaných obvodů popíše princip a praktické použití polovodičových součástek objasní funkci základních optoelektronických prvků a jejich význam pro zpracování signálů popíše konstrukci a vlastnosti elektronických zařízení 	<ul style="list-style-type: none"> polovodiče, vlastní a průměrná vodivost přechod PN, diody tranzistory integrované obvody konstrukce, výroba, využití polovodičových součástky, vlastnosti, použití

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy elektroniky

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše princip a praktické použití polovodičových součástek popíše konstrukci a vlastnosti elektronických zařízení popíše vlastnosti operačního zesilovače s diferenciálním vstupem nakreslí průběhy důležitých veličin a vysvětlí funkci jednotlivých typů klopných obvodů 	<ul style="list-style-type: none"> elektronické součástky, plošné spoje napájecí zdroje operační zesilovače klopné obvody



3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření elektrických veličin

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanoví chybu měření, zná základní pojmy a značky • popíše princip, konstrukci a vlastnosti měřících přístrojů • vysvětlí metody měření elektrických veličin (U, I, R, L, C, f) • popíše princip, konstrukci a vlastnosti osciloskopu • sestaví podle schématu elektrický obvod a změří základní elektrické veličiny 	<ul style="list-style-type: none"> -úvod do měření, základní pojmy, chyby měření -měřicí přístroje: principy, konstrukce -metody měření el. veličin: napětí, proud, odpor... -osciloskopy -metody měření el. veličin: kapacita, indukčnost ...

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrické stroje

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše konstrukci, vysvětlí principy a vlastnosti elektrických strojů • zná použití jednotlivých druhů elektrických strojů v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> -transformátory -synchronní stroje -asynchronní stroje -komutátorové motory -speciální motory

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Rádiové přenosy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní principy a využití přenosu informací pomocí rádiových vln 	<ul style="list-style-type: none"> -vlastnosti elektromagnetických vln -amplitudová a frekvenční modulace -principy rádiových přijímačů -antény

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektronická zařízení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
	- Principy a použití elektronických zařízení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



7.8.4 Technické kreslení

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3			

Charakteristika předmětu

Obecný cíl

Žáci si osvojí vědomosti o zobrazování na výkresech, které jsou nepostradatelným vyjadřovacím a dorozumívacím prostředkem mezi techniky a výrobcí. Pro předmět je důležité zvládnutí učiva matematiky a přírodovědných předmětů.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žák zodpovědně, rozvážně, cílevědomě, iniciativně a samostatně řešil problémy. Obhájil své řešení před kolektivem spolužáků, pedagogů.

Charakteristika učiva

Žáci se učí číst a kreslit technické výkresy - strojírenské, elektrotechnické a stavební dle platných norem. Kreslení provádí klasickou metodou.

Metody a formy výuky

Při výuce technického kreslení jsou využívány běžné výukové metody (výklad, práce s odbornou literaturou a normami). Především je kladen důraz na samostatnou práci žáků při řešení individuálních zadání, na správné pracovní návyky – pečlivost, přesnost a přehlednost vytvářené technické dokumentace.

Důležitá je práce žáků s informacemi, jejich vyhledáváním a zpracováním.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni při ústním zkoušení a formou písemných testů. Hodnocení výkresové dokumentace je prováděno dle platných norem. Učitel zohledňuje úroveň odborných dovedností, používání správné terminologie, samostatnosti projevu žáka a jeho aktivitu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

V tomto předmětu jsou rozvíjeny všechny klíčové kompetence, zejména pak vyjadřovat se přiměřeně k dané problematice a vhodně komunikovat jak ústním, tak i písemným projevem, formulovat své myšlenky správně. Chovat se tak, aby neporušovali životní prostředí.

V předmětu je rozvíjeno průřezové téma člověk a životní prostředí, člověk a svět práce.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání



- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- Personální a sociální kompetence
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- Matematické kompetence
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhlad do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Člověk a životní prostředí

- předepisujeme ekologické materiály, postupy výroby s ohledem na životní prostředí



Člověk a svět práce

- diskutujeme s žáky o možnostech řešení jednotlivých problémů

1. ročník

3 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zobrazí rovinný útvar v geometrickém zobrazení • řeší konstrukční úlohy s využitím geometrických zobrazení 		<ul style="list-style-type: none"> - Význam a úkoly technického kreslení - Pomůcky pro technické kreslení - Geometrické konstrukce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 1. ročník Planimetrie	

Normalizace v technickém kreslení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění • určí zvláštnosti strojírenských, elektrotechnických a stavebních výkresů • uplatňuje zásady zobrazování a kótování v technických výkresech dle platných norem, rozlišuje zvláštnosti strojírenských a stavebních výkresů 		<ul style="list-style-type: none"> - Druhy technických výkresů - Druhy čar, použití - Technické písmo - Měřítka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

Technické zobrazování

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění • zobrazí rovinný útvar v geometrickém zobrazení • používá hlavní promítací metody • zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa 		<ul style="list-style-type: none"> - Pravoúhlé promítání - Kreslení náčrtů jednoduchých a složených těles - Zjednodušování a přerušování obrazů těles



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kótování

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění • používá hlavní promítací metody 	<ul style="list-style-type: none"> - Základní pojmy a pravidla kótování - Kótování prvků součástí - Kótování opakujících se prvků - Tabulkové kótování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Předepisování přesnosti rozměrů

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zpracuje výpočty a hodnoty kontrol do grafických závislostí • stanovuje a předepisuje jakost a úpravu povrchu součástí, jejich tepelné zpracování a další požadavky 	<ul style="list-style-type: none"> - Základní pojmy - Toleranční soustavy - Zápis tolerancí na výkresech

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

Předepisování jakosti povrchu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanovuje a předepisuje jakost a úpravu povrchu součástí, jejich tepelné zpracování a další požadavky 	<ul style="list-style-type: none"> - Posuzování struktury povrchu - Předepisování struktury povrchu - Předepisování úpravy povrchu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		

Kreslení strojních součástí

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění • zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa • vytvoří výkres strojní součásti a jednoduchého sestavení • zobrazí strojní součásti v řezu, průřezu 	<ul style="list-style-type: none"> - Popisové pole výkresu - Normalizované součásti - Svařované konstrukce - Pájené a lepené konstrukce - Výrobní výkresy



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce	CAD systémy 1. ročník základy tvorby 2D dokumentace základy 3D modelování - objemová součást 2. ročník 3D modelování - objemová součást 3D modelování - sestava	

Výkresy ve stavebnictví

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění • řeší konstrukční úlohy s využitím geometrických zobrazení • určí zvláštnosti strojirenských, elektrotechnických a stavebních výkresů • aplikuje pravidla pro kreslení a kótování stavebních výkresů 	<ul style="list-style-type: none"> - Základní charakteristiky stavebních výkresů - Hlavní zásady pro kreslení stavebních výkresů - Kótování

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrotechnické kreslení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ve výkresové dokumentaci pravidla normalizace a standardizace, používá normalizované písmo, různé druhy čar a zásady pro jejich uplatnění • určí zvláštnosti strojirenských, elektrotechnických a stavebních výkresů • uplatňuje zásady pro kreslení elektrotechnických značek a schémat elektrotechnických obvodů 	<ul style="list-style-type: none"> - Značky elektrotechnických schémat - Druhy schémat - Kreslení schémat

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Kreslení grafů a diagramů

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • tvoří graf lineární funkce • tvoří graf kvadratické funkce • řeší konstrukční úlohy s využitím geometrických zobrazení • zpracuje výpočty a hodnoty kontrol do grafických závislostí 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinematická schémata - Grafické podklady - Grafy a diagramy



1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Matematika 1. ročník Lineární funkce, lineární rovnice Kvadratická funkce, kvadratická rovnice	

7.8.5 Deskriptivní geometrie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		3	3

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Předmět deskriptivní geometrie je již dlouhou dobu prověřeným prostředkem pro efektivní rozvoj prostorové představivosti, technického a logického myšlení žáků technických škol. Žáci se v něm seznámí s různými zobrazovacími metodami a jejich užitím při řešení úloh prostorové geometrie. Pomocí těchto metod řeší konstrukční úlohy, zobrazují technické objekty a konstruují křivky užívané v technické praxi. Vytvářejí si asociace mezi skutečným tvarem objektu a jeho zobrazením. V učivu jsou výrazně zastoupeny úlohy mající konkrétní význam pro technickou praxi (řezy a sítě těles, průniky těles, řešení střech, technické křivky a další). Vědomosti a dovednosti získané v deskriptivní geometrii žáci uplatní v matematice a v odborných předmětech.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci aplikovali základní pojmy a věty ze stereometrie v pravoúhlém promítání na jednu průmětnu - kótovaném promítání, v pravoúhlém promítání na dvě navzájem kolmé průmětny - Mongeovo promítání a v pravoúhlé axonometrii, rovinné křivky technické a kuželosečky. Chápali a aktivně používali odborné termíny z probraných druhů promítání. Graficky interpretovali správně své myšlenky a návrhy, používali moderních technologií jako výrobního prostředku grafického vyjádření. Uplatňovali získané grafické poznatky v odborné průmyslové praxi, v dalším vzdělávání a občanském životě.

Charakteristika učiva

Studium deskriptivní geometrie navazuje na předmět technické kreslení a úzce souvisí s planimetrií a stereometrií v předmětu matematika. Předmět je rozložen do 3. a 4. ročníku, kde se žáci seznámí postupně s pojmy ze stereometrie, které dále využívají v kótovaném promítání, Mongeově promítání a pravoúhlé axonometrii. Seznamují se základními konstrukcemi prostorové geometrie pro zjišťování polohy, vzdáleností a odchylek prostorových útvarů (bodů, přímek a rovin). Žáci v každém z promítání zobrazují tělesa s n-úhelníkovou podstavou a tělesa s kruhovou podstavou, zkonstruují řezy těles rovinou, některé sítě těles a průniky jednoduchých těles. Pozornost je věnována kuželosečkám a technickým křivkám využitelným v technické praxi.

V afektivní oblasti směřuje vzdělávání deskriptivní geometrie k získání přesnosti a důslednosti při práci a pozitivnímu postoji k předmětu deskriptivní geometrie.

Metody a formy výuky

Výuka předmětu deskriptivní geometrie probíhá ve třetím a čtvrtém ročníku a navazuje na předmět technické kreslení. Při výuce si žáci sami znázorňují prostorové útvary na modelech, což napomáhá lepšímu pochopení daného problému i k výraznější motivaci. Využívá se i počítačových programů pro simulaci prostorových úloh. Pochopení učiva si žáci vyzkouší



na souhrnných rysech, které jsou doplněny modely znázorněného útvaru v jednotlivých promítáních.

Hodnocení výsledků žáků

U žáků budou dovednosti a vědomosti hodnoceny na základě grafických výstupů především po stránce obsahové a estetické. Vědomosti budou ověřovány průběžně převážně písemnou formou. Ústně se bude ověřovat pochopení základních pojmů a používání správné terminologie. Pololetní hodnocení bude vycházet v souladu se školním řádem z písemného zkoušení, grafických prací a z celkového přístupu žáka k předmětu deskriptivní geometrie a k plnění studijních povinností.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Rozvoj klíčových kompetencí při výuce deskriptivní geometrie je zaměřen zejména na technické myšlení, prostorovou představivost, zobrazování prostoru, pečlivost vypracovávání grafických prací, správné použití pomůcek

Z průřezových témat v rámci předmětu deskriptivní geometrie jsou nejvíce zastoupena průřezová témata Občan v demokratické společnosti a Informační a komunikační technologie. Téma Občan v demokratické společnosti se rozvíjí v hodinách, kdy žáci spolupracují v týmech na zadém úkolu a vzájemně si vypomáhají a respektují rozdílnou zručnost každého jedince. Téma Informační a komunikační technologie je rozvíjeno při seznamování žáků s počítačovými programy, které napomáhají řešení grafických úloh.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
 - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)



- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
 - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
 - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- Matematické kompetence
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
 - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - učit se používat nové aplikace

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky



- používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
- Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
 - dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
 - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Průřezové téma *Občan v demokratické společnosti* se rozvíjí v hodinách, kdy žáci spolupracují v týmech na zadém úkolu a vzájemně si vypomáhají a respektují rozdílnou zručnost každého jedince.

Informační a komunikační technologie

Téma *Informační a komunikační technologie* je rozvíjeno při seznamování žáků s počítačovými programy, které napomáhají řešení grafických úloh.

3. ročník

3 týdně, P

Úvod do deskriptivní geometrie

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozezná útvary v prostoru a jejich vztahy 	Význam deskriptivní geometrie Vývoj a úloha DG, metoda a organizace práce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



3. ročník

Polohové vlastnosti

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozezná útvary v prostoru a jejich vztahy odvozuje vztahy útvarů a svá tvrzení zdůvodňuje aplikuje teoretické poznatky při řešení úloh řeší samostatně polohové úlohy a kriticky hodnotí zvolené postupy řešení rozumí vzájemným polohám bodů, přímk a rovin řeší samostatně úlohy incidence a vyvozuje závěry ze získaných poznatků 	Základní stereometrické věty Vzájemná poloha přímek a rovin Rovnoběžnost přímek a rovin Řezy hranatých těles

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		Matematika 3. ročník Stereometrie

Metrické vlastnosti

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konstruuje samostatně průměty útvarů využívá hlavní promítací metody při řešení úloh rozumí vzájemným polohám bodů, přímk a rovin 	Úhel přímek v prostoru Kolmé přímky, kolmost přímky a roviny Odchylka dvou rovin, roviny k sobě kolmé Odchylka přímky od roviny Vzdálenost bodů, přímek a rovin Mimoběžky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		Matematika 3. ročník Stereometrie

Základy deskriptivní geometrie

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí významu pravouhlého promítání na jednu průmětnu rozumí významu pravouhlého promítání na dvě navzájem kolmé průmětny 	Principy a druhy promítání Základy pravouhlého promítání

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

Pravoúhlé promítání na jednu průmětnu (Kótované pr.)

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozezná útvary v prostoru a jejich vztahy • odvozuje vztahy útvarů a svá tvrzení zdůvodňuje • aplikuje teoretické poznatky při řešení úloh • konstruuje samostatně průměty útvarů • řeší samostatně polohové úlohy a kriticky hodnotí zvolené postupy řešení • rozumí významu pravoúhlého promítání na jednu průmětnu • konstruuje samostatně průměty útvarů • využívá hlavní promítací metody při řešení úloh • rozumí vzájemným polohám bodů, přímek a rovin • řeší samostatně úlohy incidence a vyvozuje závěry ze získaných poznatků 		Princip kótovaného promítání Kótovaný průmět přímky a úsečky Kótovaný průmět roviny Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Pravoúhlé promítání na dvě průmětny (Mongeovo pr.)

Dotace učebního bloku: 43

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje teoretické poznatky při řešení úloh • konstruuje samostatně průměty útvarů • řeší samostatně polohové úlohy a kriticky hodnotí zvolené postupy řešení • rozumí významu pravoúhlého promítání na dvě navzájem kolmé průmětny • konstruuje samostatně průměty útvarů • využívá hlavní promítací metody při řešení úloh • rozumí vzájemným polohám bodů, přímek a rovin • řeší samostatně úlohy incidence a vyvozuje závěry ze získaných poznatků 		Popis zobrazovací metody, sdružení průměten Promítání bodů a přímek, úsečka Průměty roviny Dvě různoběžné roviny, řešení střech Rovnoběžné roviny Přímka a rovina
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



4. ročník

4. ročník

3 týdně, P

Průměty rovinných útvarů a hranatých těles

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší samostatně zadané úlohy využívá hlavní promítací metody při řešení při řešení úloh rozpozná a aplikuje samostatně konstrukční postupy umí řešit základní konstrukční úlohy 		Sklápění a otáčení Otáčení rovinných útvarů, afinita Hranol n-boký Jehlan
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Základní konstrukce Mongeova promítání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konstruuje samostatně průměty útvarů řeší samostatně zadané úlohy využívá hlavní promítací metody při řešení při řešení úloh rozpozná a aplikuje samostatně konstrukční postupy umí řešit základní konstrukční úlohy 		Přímky Roviny Přímka a rovina Rovina a rovina Polohové vlastnosti Metrické vlastnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Mnohostěny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší samostatně zadané úlohy využívá hlavní promítací metody při řešení při řešení úloh sestrojuje řezy rotačních i hranatých těles rozpozná a aplikuje samostatně konstrukční postupy umí řešit základní konstrukční úlohy 		Řezy mnohostěnů Jehlany Průsečíky přímky a tělesa Průnik roviny a tělesa
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		



4. ročník

Kuželošky

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu rovinné a prostorové křivky • zná aplikace technických křivek v praxi • rozpozná a aplikuje samostatně konstrukční postupy • umí řešit základní konstrukční úlohy 	Elipsa Elipsa a přímka Zobrazení válce, kužele a koule v Mongeově promítání Parabola Parabola a přímka Hyperbola Hyperbola a přímka

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Průniky rotačních ploch

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • konstruuje samostatně průměty útvarů • sestrojuje řezy rotačních i hranatých těles • rozumí pojmu rovinné a prostorové křivky 	Souosé plochy Osy rovnoběžné různé Osy různoběžné

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Kinematická geometrie

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí pojmu rovinné a prostorové křivky • zná aplikace technických křivek v praxi • rozpozná a aplikuje samostatně konstrukční postupy • umí řešit základní konstrukční úlohy • konstruuje samostatně rovinné a prostorové křivky: ekvidistanta, evolventa, cykloida, spirála 	Rovinné křivky Evolventa Cykloidy Archimédova spirála Šroubovice

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

Pravoúhlá axonometrie

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • konstruuje samostatně průměty útvarů • řeší samostatně zadané úlohy • využívá hlavní promítací metody při řešení při řešení úloh • rozpozná a aplikuje samostatně konstrukční postupy • umí řešit základní konstrukční úlohy 	Otáčení pomocných průmětů Útvar v rovině Plochy a tělesa Kulová plocha Zářezová metoda



4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

7.8.6 Průmyslové výtvarnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
	2		

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Cílem předmětu je obecná problematika průmyslového výtvarnictví. Poskytuje žákům základní vědomosti a dovednosti vycházející

z užitkově funkčních, estetických a ergonomických požadavků na průmyslový výrobek z hlediska výrobce i uživatele.

Problematika

tohoto předmětu má návaznost na poznatky získané v části technického kreslení a deskriptivní geometrie a vytváří předpoklady pro využívání počítačových předmětů. Cílem je také poskytnout žákům, budoucím konstruktérům a projektantům, informace o funkci průmyslového výtvarnictví, jeho vývoje i současných tendencích.

Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí hodnot

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria, chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, chápali význam umění pro člověka, správně formulovali a vyjadřovali své názory, přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí, získali přehled o kulturním dění, vytvořili si pozitivní vztah k místní, národní, evropské i světové kultuře.

Charakteristika učiva

Vychází z RVP pro střední odborné vzdělávání. Učivo je zařazeno do 2. ročníku.

Zahrnuje tematické celky týkající se základních pojmů, estetiky spotřebních předmětů a výrobních prostředků, ergonomie, funkčnosti, vývojových tendencí průmyslového designu od 18. století až po současnost, morfologie výrobků, prostředků průmyslového výtvarnictví, tvarového koncipování předmětů. Zahrnuje také tematické celky týkající se designu životního prostředí.

Metody a formy výuky

Výběr metod a forem výuky vychází z charakteru předmětu, jeho cílů, časových a prostorových možností, osobnosti žáků.

Výuka je organizována ve třídě nebo odborné učebně. Základní teorie je spojována s praktickými ukázkami a cvičeními. Je založena an rozmanitých komunikačních situacích, v nichž probíhá dialog žáků s učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni k samostatným estetickým tvořivým aktivitám.

Hodnocení výsledků žáků



U žáků hodnotíme schopnost osvojit si poznatky a vědomosti, propojovat teoretické poznatky s praxí, získávat a využívat informace, pracovat v týmu i samostatně. Hodnocena je aktivita při hodině, schopnost vést dialog.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Rozvoj klíčových kompetencí je zaměřen zejména na kompetenci k učení, komunikativní kompetence, kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií. Žáci si vyhledávají na internetu nebo v odborné literatuře, samostatně hodnotí a navrhuji, spolupracují v týmu, obhajují své názory a postoje, používají odbornou terminologii, zvažují názory jiných lidí.

Průřezová témata

Aplikace průřezových témat v předmětu se týká zejména témat člověk a životní prostředí, člověk a svět práce, informační a komunikační technologie.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- Personální a sociální kompetence
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých



- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
 - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
 - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
 - uplatnili získané představy o obecných principech moderního průmyslového designu
- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

- žák respektuje specifické rysy průmyslového designu různých zemí a kultur
- naučí se respektovat názory jiných a prezentovat názory své

Člověk a životní prostředí

- žák se naučí esteticky vnímat své okolí a životní prostředí z pohledu designu
- žák se naučí přistupovat aktivně k ochraně přírody s ohledem na moderní výstavbu

Člověk a svět práce

- žák si dokáže vážít kulturního dědictví a hodnot lidské práce a umí ocenit odkaz předchozích generací

Informační a komunikační technologie

- žák umí pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií při vyhledávání potřebných odborných informací



2. ročník

2. ročník

2 týdně, P

Úvod do předmětu

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	Úvod do průmyslového výtvarnictví: <ul style="list-style-type: none"> - seznámení s předmětem - historie vzniku průmyslového designu - odvětví PD - průmyslová revoluce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

Hlavní znaky PD

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • aplikuje teoretické poznatky při prostorovém řešení teoretických i praktických úloh • využívá počítačových grafických programů • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	Hlavní znaky PD: <ul style="list-style-type: none"> - základní názvosloví - požadavky designu na průmyslový výrobek - estetika, ergonomie, funkčnost - specifičnost PD ve spotřebních předmětech a výrobních prostředcích - sériová výroba - redesign - styling

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Grafický design

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje teoretické poznatky při prostorovém řešení teoretických i praktických úloh • provádí rekonstrukci představy útvaru v prostoru podle jeho obrazů • využívá počítačových grafických programů • modeluje základní tvary a proporce jednoduchých předmětů • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	Grafický design: <ul style="list-style-type: none"> - základní vyjadřovací prostředky - řešení plochy - kompozice, zlatý řez - rytmus, symetrie - tvar - stylizace - užitá grafika - logotyp - webdesign



2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

Barva

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • provádí rekonstrukci představy útvaru v prostoru podle jeho obrazů • vytvoří jednoduchou kresbou studii viděného nebo z představy tvořeného tvaru • vysvětlí význam barev • využívá počítačových grafických programů • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	<p>Barva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní dělení barev - vlastnosti barev - barevná symbolika a asociace - barva v exteriéru a interiéru - barva spotřebních a výrobních předmětů - barva v reklamě - "packing"/ obalový design /

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		

Materiály

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • aplikuje teoretické poznatky při prostorovém řešení teoretických i praktických úloh • provádí rekonstrukci představy útvaru v prostoru podle jeho obrazů • vytvoří jednoduchou kresbou studii viděného nebo z představy tvořeného tvaru • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	<p>Materiály:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tradiční materiály - sklo /české sklo, stolní sklo, svítidla, sklo v architektuře / - dřevo /česká hračka/ - kámen - kov - netradiční - plasty /textilní průmysl, plasty v domácnosti / - další materiály

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Design průmyslových výrobků

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • aplikuje teoretické poznatky při prostorovém řešení teoretických i praktických úloh • provádí rekonstrukci představy útvaru v prostoru podle jeho obrazů • vytvoří jednoduchou kresbou studii viděného nebo z představy tvořeného tvaru • vysvětlí význam barev • využívá počítačových grafických programů • modeluje základní tvary a proporce jednoduchých předmětů • samostatně vyhledá informace v této oblasti 		Design průmyslových výrobků: <ul style="list-style-type: none"> - předměty běžné potřeby - stroje a jejich příslušenství - designérský projekt - teorie, praktické ukázky / tvar, kontura, struktura, barva, měřítko, ergonomie/
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Design životního prostředí

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl 		Design životního prostředí: <ul style="list-style-type: none"> - veřejná prostranství / hřiště, plovárny, mosty, náměstí,.../ - street style
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Interiérový design

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • vytvoří jednoduchou kresbou studii viděného nebo z představy tvořeného tvaru • vysvětlí význam barev • využívá počítačových grafických programů • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 		Interiérový design: <ul style="list-style-type: none"> - soukromé prostory - veřejné prostory / knihovny, hotely, kavárny, toalety,.../
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		



2. ročník

Umělecký design a kýtč

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • zhodnotí význam daného autora a díla • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	Umělecký design a kýtč: <ul style="list-style-type: none"> - pojem "kýtč" - kýtč v životě člověka - kýtč a umění 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí		

Vývojové tendence PD od 18.století po současnost

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní vývojové tendence průmyslového designu od 18. století po současnost • zařadí tzpická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných období • zhodnotí význam daného autora a díla • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	Vývojové tendence PD od 18.století po současnost: <ul style="list-style-type: none"> - technologicý směr v designu - železobeton a litina / G.Eiffel / - Secese - česká / Obecní dům, A.Mucha,D.Jurkovič/ - Česká Lípa v architektuře secese - Kubismus a funkcionalismus /1910-1939/ - 50.60.70.léta - Brusel 1958 - hi-tech /SIAL Liberec/ - studium designu 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Přínos PD

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje a respektuje estetické vztahy při posuzování průmyslových výrobků z aspektu funkčního a estetického • zařadí tzpická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných období • zhodnotí význam daného autora a díla • samostatně vyhledá informace v této oblasti 	Přínos PD: <ul style="list-style-type: none"> - české firmy - historické a tradiční - současné - jiné země světa s vysokou úrovní industrializace 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		



7.8.7 Technologické procesy

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	3

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Cílem předmětu je získání komplexních vědomostí o způsobech přeměny polotovarů v hotový výrobek, včetně znalostí o materiálech, strojích a nástrojích. Získají znalosti návrhu vhodných pomůcek pro výrobu jako jsou přípravky, nástroje pro tváření za studena i za tepla. Naučí se využívat platné normy v oblasti technologické přípravy výroby.

Charakteristika učiva

Učivo dává přehled o základních technických materiálech používaných ve strojírenství, jejich označování, vlastnostech a vhodnosti použití. Seznamuje se základy metalografie a tepelného zpracování. Získá znalosti z oblasti navrhování polotovarů a výroby součástí třískovým obráběním na konvenčních strojích a speciálními metodami obrábění. Poskytuje přehled o montážních pracích a povrchových úpravách výrobků.

Metody a formy výuky

Při výuce jsou využívány metody výkladu a práce s učebnicí, strojírenskými a dalšími učebními pomůckami (elektronické informace, modely, obrazy). Důraz je kladen na aktivní osvojování učiva činností žáků. Po seznámení s danou problematikou a poskytnutí určitého množství informací výkladově ilustrativní formou, žáci řeší zadané úkoly a problémy, aplikují získané vědomosti a dovednosti v konkrétní situaci.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení je v souladu s klasifikačním řádem školy. Ústní zkoušení prověří vyjadřovací schopnosti žáka, věcnost, správnost, rozsah informací a schopnost reagovat na připomínky učitele. Součástí je i kritické hodnocení, žáci se učí hodnotit vlastní projevy i projevy svých spolužáků. Po ukončení příslušného tematického celku probírá testování žáků. Má prověřit zvládnutí daného učiva. Další formou hodnocení je hodnocení výsledků zadaných úloh, důraz je kladen na samostatnost a originalitu řešení, prezentace práce, práce v týmu apod.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – žák dovede využívat informací při řešení zadaných úkolů. Při vysvětlování využívá názorné pomůcky k objasnění sdělení jako jsou náčrty, grafy apod. Zpracovává materiály v zadané úpravě. Personální kompetence – pracuje na osazení kolektivních cílů, přičemž nese osobní odpovědnost za plnění úkolů. Využívá učitelovu podporu, k učitelovu hodnocení přistupuje



kladně. Sociální kompetence – žák se učí přijímat a odpovědně řešit zadané úkoly, nezaujatě zvažuje návrhy druhých, přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem. Samostatnost při řešení úkolů – při řešení zadaných úkolů dovede problém identifikovat a analyzovat. Využívá návody pro řešení daného problému a dovede stanovit různé varianty řešení, u kterých zvažuje výhody a nevýhody a dovede vybrat optimální variantu řešení za pomoci učitele. Využití prostředků informačních a komunikačních technologií – umí vyhledat pro získání určitých informací odpovídající informační zdroj. Získané informace dovede efektivně využívat.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence



- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- Matematické kompetence
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení



- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
 - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
 - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Přínos předmětu je realizován tím, že žák je veden k aktivitě, odpovědnosti při řešení úkolů, k diskusím a kritickému hodnocení své práce.

Člověk a životní prostředí

Při řešení úkolů musí žák vždy uplatňovat takové metody a technologické postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí.

Člověk a svět práce

Žák je vychován tak, aby své vědomosti a dovednosti dovedl uplatnit na trhu práce. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti k jejich budoucímu pracovnímu uplatnění, k uvědomění si vlastní hodnoty na trhu práce.

Informační a komunikační technologie

Žák využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií, efektivně je využívá v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

3. ročník

2 týdně, P

Přehled technických materiálů

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • navrhuje a předepisuje materiály pro výrobu • umí vysvětlit číselné značení materiálu • získá přehled o technických materiálech 		Materiály kovové-oceli a slitiny železa na odlitky Neželezné kovy a slitiny Materiály nekovové - plasty Materiály nekovové - ostatní Výroba surového železa, litin a ocelí
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

Přehled vlastností technických materiálů

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> kontroluje výsledky tepelného či chemickotepelného zpracování zná možnosti použití zkoušek povrchových a vnitřních vad bez porušení materiálu zná možnosti použití zkoušek ke kontrole mechanických vlastností 		Fyzikální a chemické vlastnosti Mechanické vlastnosti Technologické vlastnosti Zkoušky bez porušení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tepelné zpracování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanovuje druhy tepelného zpracování strojních součástí, prvků konstrukcí, nástrojů a nářadí a požadavky (pevnost, tvrdost apod.), kterých má být zpracováním dosaženo charakterizuje jednotlivé druhy tepelného a chemickotepelného zpracování 		Žíhání Kalení a popouštění Povrchové tvrzení - povrchové kalení Povrchové tvrzení - cementace Povrchové tvrzení - nitridace, nitrocementace Zařízení pro tepelné zpracování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Polotovary

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanovuje druhy a rozměry normalizovaných předvýrobků navrhne druhy polotovarů pro výrobu součástí navrhne tvar a rozměry nenormalizovaných polotovarů posuzuje možnosti výroby součástí tvářením posuzuje možnosti výroby součástí odléváním 		volba polotovarů polotovary normalizované nenormalizované polotovary odlévané tvářené za tepla tvářené za studena z plastů svařované pájené lepené prášková metalurgie žárové dělení
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

4. ročník

3 týdně, P

Základní způsoby obrábění

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje jednotlivé způsoby obrábění posuzuje možnosti použití jednotlivých způsobů určuje potřebné strojní zařízení navrhne způsoby dělení předvýrobků 		Příprava materiálu a polotovarů Soustružení Vrtání Frézování Hoblování Obrážení Protahování Protlačování Broušení Obrábění CNC
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Ostatní způsoby obrábění

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje jednotlivé způsoby obrábění posuzuje možnosti použití jednotlivých způsobů 		Výroba závitů Výroba ozubení Speciální způsoby obrábění Dokončovací operace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Přípravky

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> seznámí se s konstrukcí přípravků charakterizuje jednotlivé typy přípravků 		Přípravky - rozdělení Přípravky - konstrukce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

Měřidla

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> navrhne způsoby kontroly jakosti výrobků, způsoby jejich funkčních zkoušek apod. 	Měřidla - druhy Měřidla - konstrukce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy obrábění

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> seznámí se s základními pojmy obrábění charakterizuje úhly na řezném nástroji volí optimální řezné podmínky 	základní pojmy geometrie bříty řezné materiály strojní časy Základy výrobních postupů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Povrchové úpravy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák:	<ul style="list-style-type: none"> navrhne druh povrchové úpravy strojních součástí 	druhy a principy koroze ochrana proti korozi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.8.8 Strojírenství

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		2	2

Charakteristika předmětu

Obecné cíle

Předmět strojírenství poskytuje žákům vědomosti a dílčí dovednosti o strojních součástech, jejich účelu, funkci, principech a vlastnostech strojů, jejich konstrukci a provozu a vytváří tak základ pro navazující učivo v dalších odborných předmětech. Učivo poskytuje žákům vytváření smyslu pro správné technické řešení, jeho účelnost a technologičnost. Předmět dává žákům základní vědomosti potřebné pro porozumění funkce strojních součástí a mechanismů a dílčí dovednosti z oblasti konstrukce strojních součástí.

Obsahový okruh úzce navazuje na okruh mechanika, matematika a fyzika. Přispívá svým obsahem k získání základních



dovedností vedoucích k řešení problémů.

Výsledky vzdělávání v oblastech citů, postojů a preferencí hodnot

Žák si vytváří komplexní názor na konstrukci a provoz strojů a na možnost jejich využití v technické praxi. Formují se morální vlastnosti žáka, jako je kladný vztah k produktivní práci, k vědě a k technice. Vytváří si fyzikálně - strojnický základ, který uplatňuje při porozumění funkcím a principům strojů a zařízení.

Důležitou roli zde hraje i výchova k tvorbě ochraně životního prostředí.

Charakteristika učiva

Strojirenství se vyučuje ve třetím a čtvrtém ročníku.

V třetím ročníku se okruh učiva týká strojních součástí, jejich funkcí. V okruhu učiva mechanismů je kladen důraz na princip realizace hydraulických a pneumatických obvodů. Výrazný podíl času je věnován i mechanickým převodům a mechanismům obecného pohybu. Ve čtvrtém ročníku je obsahem učiva problematika spojovacích součástí, potrubí a armatur, utěšňování součástí k přenosu otáčivého pohybu a mechanismů.

V okruhu učiva o motorech je hlavní pozornost věnována tematicce parních turbin, parních generátorů, spalovacích motorů.

V okruhu učiva o generátorech jsou zahrnuty čerpadla a kompresory. Z dopravních a zdvihacích strojů jsou považovány za nejpodstatnější jeřáby a dopravníky.

Metody a formy výuky

Forma výuky je frontální.

Základní organizační formou vyučování je vyučovací hodina, kde učitel volí různé vyučovací metody:

Slovní výklad - vzhledem k náročnosti předmětu je slovní výklad učitele nezastupitelný; pro názornost učitel používá modely nebo reálné strojní celky.

Problémové vyučování - učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí přecházeli postupně k novým pojmům pravidlům a způsobům řešení;

Autodidaktická metoda - samostudium - bude použita u některých jednodušších celků;

Samostatná práce - práce žáků s učebním materiálem i v mimovyučovacím čase (doma) i ve vyučovací hodině.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základních ukazatelích:

- 1) Znamky z písemných prací zahrnujících tematické celky
- 2) Krátké desetiminutovky týkající se malého úseku učiva
- 3) Znamky z individuálního zkoušení

Dále se hodnotí:

- správnost, přesnost a pečlivost řešení úloh
- schopnost samostatného úsudku a řešení problémů
- schopnost výstižné formulace s využitím dané terminologie
- aktivní zapojení do vyučovacích hodin
- řádné plnění domácích úloh

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat



Rozvoj klíčových kompetencí:

Rozvoj komunikativních kompetencí – žák formuluje myšlenky, srozumitelně a správně i v písemné podobě, zpracovává texty, informace z médií (odborné časopisy, internet). Řeší formálně správně fyzikální úlohy (obecné řešení, číselné řešení, zápis jednotek).

Rozvoj personálních kompetencí – žák přijímá hodnocení svých výsledků.

Samostatné řešení úkolů – dovede analyzovat zadání úkolu, získat informace potřebné k řešení úkolu, navrhnout řešení (pomůcky, literaturu, metody techniky).

Využití informačních technologií – internet (informační a vzdělávací servery).

Aplikace matematických postupů – matematické vztahy mezi fyzikálními veličinami, práce s grafy, tabulkami, diagramy, převody jednotek.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Přínos strojírenství spočívá ve volbě metod práce (týmová práce, diskuse, problémové učení).

Člověk a životní prostředí

Úspory materiálů a ekologie jejich volby při řešení konstrukcí.

Člověk a svět práce

Možnosti využití strojírenství v dalším vzdělávání; strojírenství je důležitou součástí mechaniky, stavebnictví, elektrotechniky, energetiky, výzkumu. Účast na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích v podnicích zaměřených na technické obory.

Informační a komunikační technologie

Důležitá je dovednost získávat a efektivně využívat informace z různých zdrojů a naopak schopnost používat výpočetní techniku pro prezentaci svých závěrů.

Klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky



- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace
 - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- **Komunikativní kompetence**
 - vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
 - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
 - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
 - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
 - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
 - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
 - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
 - přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
 - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
 - přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
 - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- **Matematické kompetence**



- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

Odborné kompetence

- Vzdělávání směřuje k tomu
 - získali vhled do problematiky technických oborů, měli reálnou představu o obsahu a náročnosti uvažovaného vysokoškolského studia, zejména v technických oborech, a možnostech svého uplatnění po jeho absolvování
 - ovládali základní metody vědecké práce a řešení technických problémů
 - aplikovali matematické a přírodovědné postupy i prostorovou představivost při řešení technických problémů, uměli je zdůvodnit a obhájit zvolené řešení
 - uměli zpracovávat a interpretovat data získaná prostřednictvím pozorování, experimentů a měření
 - vytvořili si správný názor a představu o technické proveditelnosti konkrétního záměru
 - znali význam vzdělávání pro svoji úspěšnou kariéru a chápali nutnost sebevzdělávání a celoživotního učení
 - efektivně pracovali s prostředky informačních a komunikačních technologií, ovládali algoritmicizaci úloh a základy programování ve vyšším programovacím jazyce, řešili jednodušší programátorské úlohy a tvořili a upravovali webové stránky
 - používali grafickou komunikaci jako dorozumivací prostředek technické praxe
 - uplatnili získané představy o obecných principech moderního průmyslového designu

Průřezová témata pokrývaná předmětem

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou stimulováni k aktivitě, angažovanosti a k diskusím nad konkrétním konstrukčním řešením, vyskytujícím se v praxi.

Člověk a životní prostředí

Navrhuje strojní zařízení ohleduplně k životnímu prostředí a s ohledem na fyzickou likvidaci a recyklovatelnost na konci technické životnosti konstrukčních celků.

Člověk a svět práce

Možnosti využití předmětu SPS v dalším vzdělávání; SPS je aplikací mechaniky a ostatních technických disciplín, ve strojírenství, vědě a výzkumu. Účast na akcích pořádaných vysokými školami, exkurzích ve

Informační a komunikační technologie

Využívá prostředky ICT k vyhledávání nových informací v oboru.



3. ročník

3. ročník

2 týdně, P

Hřídelové spojky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa • vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení • uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování • rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • vysvětlí základní úlohy a povinnosti organizace při zajišťování BOZP • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>Hřídelové spojky:</p> <ul style="list-style-type: none"> -zásady bezpečnosti práce na pracovišti -princip a účel spojek -použití spojek, základní výpočet, rozdělení spojek -mechanicky neovládané spojky -mechanicky ovládané spojky -hydraulické spojky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		Mechanika 2. ročník Namáhání tahem-tlakem Namáhání smykem

Brzdy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení • rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz 	<p>Brzdy</p> <p>účel a použití , druhy</p> <p>mechanické brzdy</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



3. ročník

Mechanické převody točivého pohybu

Dotace učebního bloku: 37

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení rozdělí druhy uložení a zásady tolerování rozměrů uveče základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování navrhne podle zadaných parametrů jednoduché i složené převody ozubenými koly, řemenové a řetězové převody detailně navrhne konstrukční provedení základních prvků převodů (ozubených kol, řemenic, hřídelů a jejich uložení) a provádí potřebné výpočty rozdělí jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti 		Mechanické převody točivého pohybu -účel, druhy převodů, porovnání převodů -převodové číslo, silové poměry v převodech -kontaktní převody se silovým stykem -třecí převody -opásané převody se silovým stykem- řemenové a lanové převody -opásané převody s tvarovým stykem- řetězové a s ozubenými řemeny -převody s plynulou regulací otáček-variátory -kontaktní převody s tvarovým stykem-ozubenými koly
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Mechanika 2. ročník Namáhání krutem Namáhání ohybem

Mechanismy obecného pohybu

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení navrhne koncepci jednoduchých kinematických mechanismů, navrhne jejich součásti 		Mechanismy obecného pohybu -struktura kinematických mechanismů -šroubové mechanismy -pákové a kloubové mechanismy -klikový mechanismus
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2 týdně, P



4. ročník

Potrubí a armatury

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa • vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení • uplatňuje zásady pro kreslení normalizovaných značek a schémat hydraulických obvodů • zvládá výpočet šroubových spojů 	Potrubí: <ul style="list-style-type: none"> -charakteristika potrubí a armatur -konstrukční zásady pro potrubí a armatury -přístroje uzavírací, pojistné a regulační -schémata armatur , normalizované značky pro kreslení výkresů potrubí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tekutinové mechanismy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zobrazuje ve třech hlavních průmětech jednoduchá i složená geometrická tělesa • vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení • uplatňuje zásady pro kreslení normalizovaných značek a schémat hydraulických obvodů 	Tekutinové mechanismy <ul style="list-style-type: none"> -hydrostatické mechanismy-čerpadla, hydromotory -řídící prvky a zařízení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Dopravní a zdvihací stroje

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení • rozlišuje jednotlivé druhy dopravních prostředků a jejich základních typů • vyhledává a shromažďuje o dopravních prostředcích údaje, nezbytné pro rozhodování o optimálním řešení způsobu dopravy či přepravy • zvládá výpočet šroubových spojů • zdůvodní úlohu státního dozoru nad bezpečností práce 	Dopravní a zdvihací stroje <ul style="list-style-type: none"> -zdvihadla a jeřáby -výtahy -transportní zařízení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



4. ročník

Pístové stroje

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vytvoří náčrt strojní součásti a jednoduchého sestavení • rozlišuje základní druhy spalovacích motorů • vysvětlí pracovní oběh spalovacího motoru 		Pístové stroje <ul style="list-style-type: none"> -rozdělení, výpočet výkonu, objemového průtoku -porovnání p-V diagramů u pístových strojů -druhy pístových čerpadel -ostatní hydrostatická čerpadla -pístové kompresory -pístové spalovací motory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:



8 Spolupráce se sociálními partnery

Škola úzce spolupracuje s celou řadou větších i menších firem v regionu, a to ve všech oborech, které jsou na škole vyučovány.

Spolupráce probíhá v následujících oblastech a rozsahu:

- v oblasti povinných školních praxí spolupracuje škola s nejvýznamnějšími partnery v regionu, ke kterým patří především: Bombardier Transportation Czech Republic, a.s., Protool, s.r.o., Preciosa-Lustry, a.s. Kamenický Šenov, Hoerbiger Žandov, s.r.o., Sauer Žandov, s.r.o., Diamo, státní podnik, Aktivit, spol. s r.o. Nový Bor, Jizerské pekárny, spol. s r.o., Úřad práce, a další. V IT oblasti jsou to potom místní firmy AccessIT, Datron, AceIT, ALCOMP, Spilka a Horák, atp. Menších firem, z nichž s některými spolupracuje SPŠ opakovaně, je řádově 50.

Postupně se daří, i přes nutnost respektovat dynamiku firem a probíhající změny zejména v oblasti aktuální zaměstnanosti, přibližovat náplň praxe nejen moderním požadavkům firem, ale stále více je sladit i s vzdělávacími plány jednotlivých oborů.

- na spolupráci v oblasti povinných praxí navazuje na jedné straně prohlubování další spolupráce žáků s firmami v podobě letních brigád či následné možnosti získat v partnerských firmách perspektivní zaměstnání v oboru, na druhé straně, ještě v době studia, rozšiřování počtu exkurzí a zvyšování jejich kvality. Cílem je vytvořit systém tzv. on-line exkurzí, kdy by v okamžiku probírání určitého učiva měli žáci možnost se s probíraným jevem setkat přímo v praxi.

- nezanedbatelná je i materiálová pomoc ze strany firem.

- aktuálnost učiva a jeho neustálá modernizace je zajištěna mimo jiné konzultacemi s partnerskými firmami. Mimo to dostává SPŠ i aktuální informace o požadavcích na absolventy, z čehož plyne možnost tuto problematiku neustále rozšiřovat a aktualizovat

- opačným, ale poměrně dynamicky se rozvíjejícím proudem je rozšiřování nabídky konzultací a školení nabízených partnerským i „nepartnerským“ firmám, převážně v českolipském regionu. SPŠ má ambici postupně přebírat větší či menší část vzdělávacích a koučingových požadavků firem. Velkým úspěchem je fakt, že se spoustu firem daří přesvědčovat o tom, že patřičně vzdělaný a zkušený pedagog má, jako opravdový profesionál, pro firmu mnohdy větší cenu, než leckdy méně vyzrálé služby v této oblasti v soukromém sektoru.

- spolupráce s firmami v regionu je na druhé straně průběžně doplňována o spolupráci s potenciálními novými žáky školy. Propagace technických oborů tak probíhá ve všech potřebných rovinách. SPŠ tak buduje ucelený komplex vazeb, který přispěje k propojení sektoru vzdělávání již na úrovni základních škol a sektoru hlavních zaměstnavatelů v oblasti. Cílem je, jak již bylo řečeno, moderní a kvalitní vzdělání v oborech, které jsou „živé“ a perspektivní i v dlouhodobém horizontu.



1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	3
3	Charakteristika školy	5
4	Charakteristika ŠVP	6
4.1	Podmínky realizace	10
4.2	Začlenění průřezových témat	11
5	Učební plán	19
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	22
7	Učební osnovy	23
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	23
7.1.1	Český jazyk a literatura	24
7.1.2	Anglický jazyk hlavní	49
7.1.3	Anglický jazyk vedlejší	73
7.1.4	Německý jazyk hlavní	94
7.1.5	Německý jazyk vedlejší	110
7.1.6	Cizí jazyk vedlejší	121
7.2	Společenskovední vzdělávání	121
7.2.1	Dějepis	122
7.2.2	Občanská nauka	127
7.3	Přírodovědné vzdělávání	141
7.3.1	Fyzika	143
7.3.2	Chemie	163
7.3.3	Biologie	172
7.4	Matematické vzdělávání	177
7.4.1	Matematika	178
7.5	Vzdělávání pro zdraví	196
7.5.1	Tělesná výchova	197
7.6	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	214
7.6.1	Informační a komunikační technologie	216
7.7	Ekonomické vzdělávání	226
7.7.1	Ekonomika	227
7.7.2	Komunikace	234
7.8	Odborné vzdělávání	235
7.8.1	Mechanika	237
7.8.2	CAD systémy	245
7.8.3	Elektrotechnika	249

7.8.4	Technické kreslení	255
7.8.5	Deskriptivní geometrie	260
7.8.6	Průmyslové výtvarnictví	268
7.8.7	Technologické procesy	275
7.8.8	Strojřenství	281
8	Spolupráce se sociálními partnery	289