

školní vzdělávací program

**056/2012 Zedník**

RVP 36-67-H/01 Zedník

# **Zedník2012**

**Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská  
360/3, příspěvková organizace**

# 1 Identifikační údaje

<b>Název ŠVP</b>	056/2012 Zedník		
<b>Verze</b>	I/2009	<b>Název RVP</b>	RVP 36-67-H/01 Zedník
<b>Platnost</b>	1.9.2012	<b>Dosažené vzdělání</b>	Střední vzdělání s výučním listem
<b>Forma vzdělávání</b>	denní forma vzdělávání		
<b>Délka studia v letech:</b>	3		

<b>Název školy</b>	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace
<b>Adresa</b>	Truhlářská 360/3, 46001 Liberec II
<b>IČ</b>	526 517
<b>REDIZO</b>	600170608
<b>Kontakty</b>	ředitelství školy
<b>Ředitel</b>	Ing. Tomáš Princ
<b>Telefon</b>	+420488880400
<b>Fax</b>	+420488880401
<b>Email</b>	red@sslbc.cz
<b>www</b>	www.sslbc.cz

<b>Zřizovatel</b>	Liberecký kraj
<b>Adresa</b>	U Jezu 642/2a, 46180 Liberec 2
<b>IČ</b>	70891508
<b>Kontakt</b>	odbor školství, mládeže, tělovýchovy a sportu
<b>Telefon</b>	+420485226111
<b>Fax</b>	+420485226444
<b>Email</b>	info@kraj-lbc.cz
<b>www</b>	kraj-lbc.cz

Schválil dne **29. 8. 2012**



datum, podpis, razítko

**Ing. Tomáš Princ**  
ředitel



## 2 Charakteristika školy

<b>Název školy</b>	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace		
<b>Adresa</b>	Truhlářská 360/3, 46001 Liberec II		
<b>Název ŠVP</b>	056/2012 Zedník		
<b>Platnost</b>	1.9.2012	<b>Dosažené vzdělání</b>	Střední vzdělání s vyučným listem
<b>Vzdělávací program</b>	RVP 36-67-H/01 Zedník	<b>Délka studia v letech:</b>	3

Střední škola strojní, stavební a dopravní Liberec (dále jen SŠ) je školou, která odvíjí svoji historii od roku 1957, kdy vzniklo Odborné učiliště stavební. Na něm byli zprvu připravováni žáci ve stavebních učebních oborech. Od roku 1976 se na škole učí také studijní obory. Zřizovatelem SŠ je od 1. 4. 2001 Liberecký kraj a SŠ je v rámci kraje druhým největším školským zařízením.

Pro školu byly významné také roky 1998 a 2007, kdy došlo ke sloučení se dvěma libereckými středními odbornými školami, které byly zaměřeny na dopravní resp. na strojírenské obory vzdělání. Nyní se v naší SŠ připravují žáci v akreditovaných studijních oborech poskytující střední vzdělání s vyučným listem i střední vzdělání s maturitní zkouškou. Jedná se o tříleté obory s kódem H, opravář motorových vozidel, nástrojař, strojní mechanik, elektromechanik pro zařízení a přístroje (sdělovací a zabezpečovací technika), truhlář, zedník, klempíř, tesař, malíř, instalatér, a dvouletý učební obor stavební výroba. Čtyřletými studijními obory s kódem M jsou technická zařízení budov, provoz a ekonomika dopravy, ekonomika a podnikání a dále obory s kódem L mechanik seřizovač, mechanik seřizovač – mechatronik, autotronik, mechanik instalátérských a elektrotechnických zařízení budov. Dále se na SŠ vyučuje nástavbový obor podnikání, který je určen pro absolventy tříletých oborů s kódem H. Toto studium probíhá v denní formě i jako studium při zaměstnání ve večerní formě. Součástí SŠ je také domov mládeže, který poskytuje ubytování nejen žákům SŠ, ale také žákům z dalších deseti středních a vyšších odborných škol. SŠ byla po výběrovém řízení, kterého se zúčastnilo více než 250 středních škol z celé ČR, v letech 1994 – 1999 jednou z devatenácti pilotních škol programu Evropské unie Phare – reforma odborného vzdělávání. V rámci programu byly mimo jiné ověřovány nové vzdělávací programy vč. jejich tvorby, vedení školy a učitelé byli školeni zahraničními lektory.

SŠ se zapojuje i do dalších mezinárodních programů, např. Leonardo da Vinci nebo Comenius. Našimi partnery v nich byly německé vzdělávací organizace a střední odborné školy ze Švédska, Polska a Slovenska, Lotyšska, Bulharska, Turecka. Škola se také intenzivně zapojuje do evropských operačních programů, OP vzdělávání pro konkurenceschopnost - podpora nabídky dalšího vzdělávání a zvyšování kvality ve vzdělávání.

Významnou činností je také poskytování dalšího vzdělávání dospělým uchazečům. Nejlépe se to daří v rámci svářečské školy akreditovaní dle evropských norem pro svařování kovů a plastů i velmi náročné technologie. V posledních letech kurzy dalšího vzdělání prochází každoročně nejméně 800 frekventantů z firem libereckého regionu nebo z úřadů práce.

SŠ využívá ke své činnosti celkem pět areálů v Liberci. Stav objektů i jejich vybavení však odpovídá době jejich používání.

Výuku na SŠ zajišťují učitelé všeobecně-vzdělávacích předmětů, učitelé odborných předmětů a učitelé odborného výcviku. Většina z nich splňuje požadavky na odbornou kvalifikaci dle zákona o pedagogických pracovnících.



## 3 Profil absolventa

Název a adresa školy: Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace, Truhlářská 360/3, 46001 Liberec II

Zřizovatel: Liberecký kraj

Název ŠVP: Zedník

Kód a název oboru vzdělání: 36-67-H/01 Zedník

Uplatnění absolventa v praxi: Cílem přípravy v učebním oboru Zedník je výchova absolventů, kteří se uplatní v kvalifikovaných dělnických povoláních nebo v živnostenském podnikání. Absolventi najdou uplatnění ve stavebních firmách v profesi zedník nebo po absolvování specializovaného výcviku a doplňkové zkoušky ještě v některé z dovedností rovněž v profesích: obkladač, sádrokartonář nebo zhotovitel zateplovacích systémů.

Dosažená úroveň vzdělání umožňuje absolventům ucházet se o přijetí ke studiu do studijního maturitního oboru pro absolventy tříletých učebních oborů stavebního charakteru.

Způsob ukončení vzdělávání: studium je ukončeno závěrečnými zkouškami (písemnou, praktickou a ústní) a eventuelně absolvováním doplňkové zkoušky

Potvrzení dosaženého vzdělání: výuční list, eventuelně osvědčení o úspěšném absolvování doplňkové zkoušky

Stupeň dosaženého vzdělání:  
střední vzdělání s výučním listem

Očekávané kompetence absolventa:

## Kompetence absolventa

### Klíčové kompetence

- **Kompetence k učení**
  - je schopen se učit
- **Kompetence k řešení problémů**
  - žák má kompetence k řešení problémů
- **Komunikační kompetence**
  - žák má komunikační kompetence
- **Personální a sociální kompetence**
  - žák má personální a sociální kompetence
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
  - žák má občanské kompetence a kulturní povědomí
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
  - žák získal kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- **Matematické kompetence**
  - žák má matematické kompetence
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
  - žák má kompetence k využívání prostředků informačních a komunikačních technologií a umí pracovat s informacemi

### Odborné kompetence

- **Provádět zednické práce na pozemních stavbách**
  - žák je kompetentní k provádění zednických prací na pozemních stavbách



- **Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci**
  - žák dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb**
  - žák usiluje o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje**
  - žák jedná ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje



## 4 Charakteristika ŠVP

<b>Název školy</b>	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace		
<b>Adresa</b>	Truhlářská 360/3, 46001 Liberec II		
<b>Název ŠVP</b>	056/2012 Zedník		
<b>Platnost</b>	1.9.2012	<b>Dosažené vzdělání</b>	Střední vzdělání s vyučným listem
<b>Vzdělávací program</b>	RVP 36-67-H/01 Zedník	<b>Délka studia v letech:</b>	3

### Celkové pojetí vzdělávání:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa, schopného začlenit se po ukončení přípravy do občanské společnosti, v profesní sféře pak schopného uplatnit se v kvalifikovaných dělnických povoláních nebo v živnostenském podnikání, především jako zedník, po absolvování specializovaného výcviku a doplňkové zkoušky ještě v některé z dovedností rovněž v profesích: obkladač, sádrokartonář nebo zhotovitel zateplovacích systémů. Cílem je také rozvíjet komunikační dovednosti, estetické citění a vztah k životnímu prostředí. Dosažená úroveň vzdělání umožňuje absolventům ucházet se o přijetí ke studiu do studijního maturitního oboru pro absolventy tříletých učebních oborů stavebního charakteru.

### Koncepce školy:

Poskytovat kvalitní vzdělávání žákům strojního, stavebního a dopravního směru, jejichž absolventi jsou firmami žádáni a najdou dobré uplatnění na trhu práce. Vybavení a prostory školy i dílen vhodně doplňovat a obnovovat tak, aby se zlepšovaly podmínky i prostředí výuky. Složení pedagogického sboru upravovat podle nové skladby vyučovaných oborů vzdělávání a přijímat perspektivní, plně aprobované pedagogické pracovníky. Zajistit pozitivní klima školy, rozvíjet v žácích pocit sounáležitosti se školou, zodpovědnosti a úcty k sobě samým i druhým. Prostřednictvím realizace projektů vytvářet pro žáky atraktivní nabídku vzdělávacích aktivit.

### Realizace klíčových kompetencí:

Vzdělávací program vede žáky k dlouhodobému cílenému osvojování klíčových dovedností, které jsou zaměřeny na integraci a následnou praktickou aplikaci poznatků a vědomostí získaných v jednotlivých předmětech. Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativité. Kompetence a jejich rozvoj směřují k propojení teorie a praxe tak, aby žák nebyl pouze pasivním příjemcem, ale aktivně rozvíjel získané poznatky. Vyučujícími je kladen důraz na interdisciplinární vazby a interaktivitu ve vztahu učitel a žák, v procesu konzultací a samostatných zadání v problémovém vyučování. Je kladen důraz na dílčí odborné úkoly, získávání pracovních a úkonových zkušeností směřující k samostatnosti ve světě práce.

Již od 1. ročníku přípravy se směřuje k realizaci jednotlivých klíčových dovedností ve všech vyučovacích předmětech. Osvojování komunikativních dovedností probíhá především v českém jazyce a literatuře, ale i v ostatních všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech i v odborném výcviku. Žák se naučí samostatným písemným i ústním projevům, aktivně se účastnit odborné diskuse, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých.

Pozornost je věnována i rozvoji klíčových dovedností vztahujících se k problematice personální a interpersonálních vztahů, které jsou rozvíjeny ve společenskovedním, ekonomickém vzdělávání a výuce ke zdraví, ale také udržováním pozitivního sociálního klimatu ve škole, jednoznačně stanovenými požadavky na chování žáků i vyučujících, popř. školním parlamentem. Usilujeme o to, aby se žáci uměli vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci, aby byli schopni plánovat a řídit své učební procesy, spolupracovat s ostatními a pracovat jako členové týmu.

Dovednosti pracovat s informacemi a uživatelským způsobem s osobním počítačem jsou realizovány především ve vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie a jsou aplikovány při řešení žákovských projektů, případně prezentací, zadávaných i v ostatních všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech.

Vzhledem k uplatnění v profesi je od 2. ročníku přípravy věnována zvláštní pozornost dovednostem v oblasti numerických aplikací. Žáci řeší komplexně koncipované úkoly simulující reálné pracovní situace. V úkolech jsou integrovány a aplikovány poznatky především z oblasti matematiky, fyziky a návazně také z odborných předmětů a odborného výcviku.

### Realizace průřezových témat:

Průřezová témata „Občan v demokratické společnosti“, „Člověk a životní prostředí“, „Člověk a svět práce“ a „Informační a komunikační technologie“ jsou společensky velmi významná, a proto se prolínají celým vzdělávacím programem. Jsou rozpracována v jednotlivých vyučovacích předmětech a využívána při udržování atmosféry ve škole.

Téma „Občan v demokratické společnosti“ vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, založeném na vzájemném respektování, spolupráci a spoluúčasti. Opírá se o znalost osobností žáků, jejich názorů, postojů a prostředí. Pozornost je věnována mediální gramotnosti, multikulturní výchově a eliminaci negativních vlivů působících na skupiny žáků.

Téma „Člověk a životní prostředí“ připravuje žáky k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. V odborných předmětech vedeme žáky k tomu, aby uměli správně nakládat s odpady, využívali úsporné spotřebiče a postupy, dodržovali požadavky na bezpečnost a hygienu práce.



Téma „Člověk a svět práce“ připravuje žáky k osvojení znalostí a dovedností vedoucích k úspěšnému uplatnění na trhu práce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby přijali vlastní odpovědnost za svůj život, profesní kariéru a motivováni k dalšímu sebevzdělávání.

Téma „Informační a komunikační technologie“ vede žáky k tomu, aby byli schopni je efektivně využívat v průběhu vzdělávání, při řešení pracovních úkolů v rámci své profese i v běžném životě.

Další vzdělávání a mimovyučovací aktivity:

Žákům je umožněno se v průběhu studia zapojit do činnosti sportovního kroužku, podílet se na přípravě i vlastní realizaci filmového festivalu Jeden svět a účastnit se řady dalších charitativních činností. V průběhu studia se žáci účastní plánovaných sportovních a kulturních akcí, tématicky zaměřených exkurzí a v rámci Projektu Leonardo da Vinci odborných pracovních stáží v zahraničí.

Organizační podmínky:

Škola poskytuje teoretickou výuku, odborný výcvik a podle zájmu žáků a jejich zákonných zástupců také ubytování v Domově mládeže. Ve výuce žáci získávají nejdůležitější znalosti a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce a jsou vybaveni kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze.

Teoretická výuka probíhá na pracovišti teoretické výuky, je zajišťována převážně v univerzálních kmenových učebnách, které jsou vybaveny základním víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením. Kromě těchto učeben jsou využívány i odborné učebny – jazykové učebny, učebny výpočetní techniky. Podle charakteru předmětu mohou být třídy děleny na skupiny (cizí jazyky, IKT, odborný výcvik), popř. mohou žáci v učebnách pracovat i individuálně (např. na PC). Škola disponuje knihovnou s odbornými učebnicemi, ze které zapůjčuje učebnice studentům. Předmět Tělesná výchova je vyučován částečně v tělocvičně a ve sportovním areálu při škole, částečně v pronajatých prostorách, plavecký výcvik žáků probíhá v plaveckém bazénu.

Pro potřeby realizace odborného výcviku má škola k dispozici cvičné zednické pracoviště. První ročníky oboru Zedník jsou při nástupu vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami. První ročníky stavebních oborů vykonávají praktickou výuku současně s žáky druhého a třetího ročníku na pracovištích umístěných na stavbách v oblasti okresů Liberec a Jablonec nad Nisou nebo na objektech školy. Části skupin nebo jednotliví žáci třetího a výjimečně i žáci, kteří dosahují dobrých studijních výsledků a mají předpoklady k zvládnutí učiva druhého ročníku učebních řemeslných oborů mohou být dle zájmu odborných firem a školních výsledků umístěni na jejich pracovištích, která mají pro výuku potřebné technické a hygienické podmínky (smluvní pracoviště).

Volnočasové aktivity pro žáky ubytované v domově mládeže zajišťují vychovatelé úseku výchovy mimo vyučování.

Stravování žáků je zajištěno ve třech jídelnách školy.

Vyučovací hodina v teoretickém vyučování trvá 45 minut, v odborném výcviku 60 minut. Rozvrh vyučování je rozepsán na dvě pololetí školního roku a vystaven na internetových stránkách školy. Informace o změnách v rozvrhu z důvodu nemoci, či jiné organizační změny, jsou dány žákům na nástěnce v 1. patře hlavní budovy a na internetových stránkách školy.

V prvním ročníku je naplánován v termínu leden až březen týdenní pobytový lyžařský výcvik, zaměřený na základní výcvik v zimních sportech. V druhém ročníku je naplánován týdenní pobytový sportovní turistický kurz v období květen až červen, zaměřený na pěší turistiku, hry nebo cyklistiku.

Způsob hodnocení:

Hodnocení žáků vychází z platné právní úpravy, na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Učitelé hodnotí kromě dosaženého stupně znalostí a dovedností také individuální pokrok žáka a jeho aktivitu a přístup k předmětu. Podrobná kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu. Vyučující stejných nebo příbuzných předmětů sjednocují kritéria hodnocení v rámci předmětové komise. V případě, že se na vyučování předmětu podílí více vyučujících, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě. Žáci jsou hodnoceni v průběhu celého pololetí. Rodiče jsou informováni o výsledcích studia žáka dvakrát ročně na třídních schůzkách a průběžně informacemi v žakovských knížkách.

Při hodnocení prospěchu v jednotlivých předmětech vychází vyučující z výsledků zkoušení a ostatních poznatků o žáku, především u žáků se specifickými poruchami učení a chování.

Prospěch žáka v průběhu klasifikačního období se posuzuje podle těchto hledisek:

- stupeň osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo,
- schopnosti samostatného logického myšlení a osvojení metod myšlení charakteristických pro daný obor,
- schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností při řešení nových úkolů,
- samostatnost, aktivita při řešení úkolů, soustavnost a svědomitost v práci,
- úroveň vyjadřování, v odborných předmětech používání terminologie oboru.

Při hodnocení předmětu Odborný výcvik v závěrečném ročníku je třeba k získání známky lepší než nedostatečná předložit a obhájit zpracovanou zadanou ročníkovou práci.

Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami:

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků. Zdravotní způsobilost pro obor posuzuje praktický lékař. Žáci se specifickými vzdělávacími potřebami jsou integrováni do třídních kolektivů. Pracujeme i s ostatními žáky a seznamujeme je s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením nebo znevýhodněním.

Žáci často nebo dlouhodobě nemocní obtížně plní školní požadavky. V tomto případě je možné zvolit formu individuálních konzultací.

V opodstatněných případech mohou žáci studovat podle individuálního studijního plánu.

Vysoký je počet žáků se specifickými vývojovými poruchami učení. Pedagogicko – psychologická poradna



vypracuje na požádání žáka končícího základní školu zprávu pro školu střední. Na základě této zprávy seznámí výchovný poradce pedagogy s individuálními potřebami konkrétního žáka, ti pak na základě toho volí vhodné metody, formy výuky a hodnocení žáka.

Žáci se sociálním znevýhodněním, což jsou např. žáci z rodin s nízkým sociálně kulturním postavením, žáci ohrožení sociálně patologickými jevy a žáci s uloženou ochrannou výchovou, vyžadují rovněž speciální přístup ke vzdělání. To klade nároky na motivaci a výchovu žáků, na vytváření pozitivního klimatu ve škole a snižování předčasných odchodů žáků ze vzdělávání. Škola prostřednictvím výchovného poradce spolupracuje s rodinami těchto žáků, se sociálními pracovníky, se střediskem výchovné péče a dalšími institucemi.

Pozornost je také věnována podpoře žáků mimořádně nadaných. Tito žáci jsou při výuce zaměstnáváni náročnějšími úkoly, činnostmi a rolami tak, aby měli možnost své znalosti a dovednosti dále rozvíjet. Žáci školy se účastní odborných a jiných soutěží v rámci školy i soutěží vyhlašovaných v resortu školství.

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání dle nařízení vlády č. 211/2010 Sb., posuzuje praktický lékař
- doporučující výsledek pohovoru žákem, který se nehlásí z 9. ročníku
- pořadí uchazečů se stanoví podle průměrného prospěchu v 8. a 1. pololetí 9. ročníku, průměrný prospěch je redukován průměrem z předmětů majících návaznost na zvolený obor vzdělání

Způsob ukončování studia:

Studium je ukončeno závěrečnými zkouškami (písemnou, praktickou a ústní) a eventuelně absolvováním doplňkové zkoušky. Žáci skládají závěrečnou zkoušku podle jednotného zadání zpracovaného Národním ústavem pro vzdělávání.

## 4.1 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

## 4.2 Začlenění průřezových témat

### Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Úvod do studia slohu
	Obecné poznatky o jazyce
	Literární vzdělávání
	Společenská kultura
2. ročník	Literární vzdělávání
3. ročník	Životopis
	Literární vzdělávání
	Skladba
	Společenská kultura
Anglický jazyk	
2. ročník	lidé
3. ročník	Pozdravy a představování
	Pravidla a zákony
	Reálie
Německý jazyk	
1. ročník	moje rodina
2. ročník	Země, lidé, jazyk
	V restauraci
Občanská nauka	
	člověk jako občan v demokratickém státě

### Občan v demokratické společnosti

	politický systém v ČR
	člověk a právo
3. ročník	člověk a právo
Základy přírodních věd	
1. ročník	Udržitelný rozvoj
	Lidská populace
	ŽP člověka
Ekonomika	
3. ročník	Úvěrový trh
	Hodnocení úrovně národního hospodářství
	Pojišťovnictví

### Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Literární vzdělávání
2. ročník	Popis
3. ročník	Literární vzdělávání
Anglický jazyk	
2. ročník	život na venkově a ve městě
	zdraví





## Člověk a životní prostředí

Německý jazyk	
1. ročník	na návštěvě oblečení
2. ročník	Životní styl, jídlo
Občanská nauka	
3. ročník	ČR, Evropa a svět
Fyzika	
1. ročník	molekulová fyzika a termika mechanické kmitání a vlnění
2. ročník	elektřina a magnetizmus optika atomová fyzika vesmír
Základy přírodních věd	
1. ročník	Buňka Organizmy Abiotické podmínky života Biotické podmínky života Ekosystém Člověk Vlivy prostředí na člověka Dědičnost Zdraví, nemoc Přírodní zdroje ŽP člověka Směsi Chemický děj Anorganická chemie Organická chemie Organické sloučeniny Biochemie
Informační a komunikační technologie	
	Hardware
Ekonomika	
3. ročník	Základní ekonomické pojmy Kalkulace Hodnocení úrovně národního hospodářství

## Člověk a svět práce

### Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Dialog a monolog Referát
2. ročník	Úvod do studia slohu Dopis
3. ročník	Úvod do studia slohu Životopis

## Člověk a svět práce

Skladba	
Anglický jazyk	
1. ročník	představování se povolání
2. ročník	plány a ambice doprava a cestování Odborná terminologie a komunikace
3. ročník	Osobní cíle a plány Sport a volný čas Odborná terminologie a komunikace
Německý jazyk	
1. ročník	představování se
2. ročník	Odborná terminologie a komunikace
3. ročník	Škola a povolání Odborná terminologie a komunikace
Občanská nauka	
	člověk a právo člověk a ekonomika
Fyzika	
1. ročník	mechanika
2. ročník	elektřina a magnetizmus atomová fyzika
Základy přírodních věd	
1. ročník	Člověk Zdraví, nemoc Přírodní zdroje Chemický děj Anorganická chemie Organické sloučeniny
Tělesná výchova	
	Kondiční cvičení
2. ročník	Kondiční cvičení
3. ročník	Kondiční cvičení
Informační a komunikační technologie	
	Prezentace, Power Point
Ekonomika	
	Charakteristika podniku a podnikové činnosti Hospodářský proces Reprodukční proces v podniku Financování podniku Finanční trhy Kalkulace Veřejné příjmy a daňový systém ČR Úvěrový trh
Odborný výcvik	
1. ročník	Úvod do vyučování
2. ročník	Úvod do vyučování



## Člověk a svět práce

### Informační a komunikační technologie

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	Úvod do studia slohu Referát Společenská kultura
2. ročník	Společenská kultura
3. ročník	Referát Společenská kultura
Anglický jazyk	
1. ročník	věci kolem nás jídlo
2. ročník	doprava a cestování
Německý jazyk	
1. ročník	cestování dopis - pohlednice
3. ročník	Volný čas
Základy přírodních věd	
1. ročník	Udržitelný rozvoj Ekosystém Lidská populace Přírodní zdroje Základní chemické pojmy Atom Chemické názvosloví Organická chemie
Informační a komunikační technologie	
	Informace
Ekonomika	
3. ročník	Finanční trhy Kalkulace Úvěrový trh Pojišťovnictví

Pokryto předmětem

**Informační a komunikační**



## 5 Učební plán

### Učební plán ročníkový

Povinné předměty	1. ročník	2. ročník	3. ročník	
Český jazyk a literatura	2	1 1/2	1 1/2	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Německý jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	2	1	-	3
Základy přírodních věd	1	-	-	1
Matematika	1 1/2	1 1/2	1	4
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Odborné kreslení	1	1 1/2	1	3,5
Materiály	1	2	1	4
Stroje a zařízení	1 1/2	-	-	1,5
Přestavby budov	-	-	1+1	2
Technologie	1 1/2	3	2	6,5
Odborný výcvik	15	17 1/2	17 1/2	50
<b>Celkem základní dotace</b>	<b>33,5</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>102,5</b>
<b>Celkem disponibilní dotace</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Celkem v ročníku</b>	<b>33,5</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>103,5</b>

### Využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32
teoretická výuka	16	16	16
odborný výcvik	16	16	16
výběrový lyžařský výcvikový kurz	1		
výběrový cyklisticko-turistický kurz		1	
<b>Celkem:</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>64</b>

- **Výuka dle rozpisu učiva**

*Rozpis učiva je stanoven v ŠVP na celé období studia pro obor.*



- **teoretická výuka**  
*teoretická výuka se pravidelně střídá po celých týdnech s odborným výcvikem*
- **odborný výcvik**  
*odborný výcvik se odehrává v pravidelných týdenních blocích na speciálních pracovištích*
- **výběrový lyžařský výcvikový kurz**  
*v 1. ročníku jeden týden v zimním období dle sněhových podmínek s možností výběru běžecckého lyžování, sjezdového lyžování nebo jízdy na snowboardu*
- **výběrový cyklisticko-turistický kurz**  
*ve 2.ročníku jeden týden ve 2. pololetí kurz cyklistiky nebo pěší turistiky dle výběru žáků*



## 6 Učební osnovy

### 6.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

#### Charakteristika oblasti

Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí. Utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám pomáhá zároveň estetické vzdělávání, které je v pojetí tohoto ŠVP součástí této vzdělávací oblasti.

Výuka jazyka a literatury navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je pak rozvíjí. Zvýšená pozornost se věnuje těm tematickým celkům, ve kterých je možné aktivně rozvíjet vyjadřování žáků (stylistický výcvik, obecnější poznání systému jazyka) a využít funkci jazyka jako nástroje myšlení, dále využít vybraná literární díla, literární poznatky k uvedení žáků do světa kultury a podílet se tak na utváření jejich názorů, postojů, zájmů a vkusu, na utváření jejich názoru na svět a celkově rozvíjet a kultivovat jejich duchovní život.

Vzdělávání v českém jazyce směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali svoje 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;
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;
- správně formulovali a vyjadřovali svoje názory;
- ctili a chránili materiální kulturní hodnoty;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Klíčové kompetence a mezipředmětové vztahy

Z hlediska klíčových dovedností se klade důraz zejména na to, aby žák:

- uměl číst s porozuměním texty různého druhu, stylu a žánru a efektivně zpracovával získané informace;
- rozuměl ikonickým textům, tj. vyobrazením, mapám, schémátům atd. (aby uměl využívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání a výměně informací);
- vyjadřoval se kultivovaně a v souladu s normami daného jazyka, a to ústně i písemně, s čímž souvisí rozvoj sociálních a personálních kompetencí,
- získával informace z různých zdrojů a předával je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

Pojetí výuky

Výuka jazyka a literatury má být pro žáka poutavá. Těžištěm je rozvoj vyjadřovacích dovedností a schopností, nácvik dovednosti přijímat text včetně jeho porozumění a interpretace, a to i text odborný týkající se profesního zaměření žáků. Proto je třeba doprovázet výklad učiva názornými ukázkami, prací s texty, besedami, exkurzemi, které přispívají ke správnému pochopení jazykových jevů a metod jazykového a literárního bádání. Protože jazykové vzdělávání a komunikace má vybavit žáka poznatky a dovednostmi využitelnými v praktickém životě, rozvíjet sociální kompetence a kladný vztah k hodnotám, zařazuje se do výuky učivo zaměřené na jazykové dovednosti a hodnotovou orientaci, přičemž je nezbytné využít mezipředmětových vztahů.

Jádrem vyučování jazyku je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, který se opírá o častý stylistický výcvik, nezbytné stylistické poznatky a obecnější poznání systému jazyka. Literatura svým zaměřením i obsahem plní funkci esteticko-výchovnou. Prostřednictvím vybraných literárních děl, literárních poznatků, literárně-výchovných činností a poznatků z dalších vyučovacích předmětů se podílí na utváření názorů, postojů, zájmů a vkusu žáka.

V cizích jazycích si žáci volí anglický nebo německý jazyk, tak, aby mohli prohlubovat znalosti a dovednosti získané na základní škole jak v rovině obecné, tak v souvislosti se zvoleným oborem.

Vzdělávání v cizím jazyce je zaměřeno na přípravu žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v mluvené i písemné komunikaci



včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Využívané postupy výuky v předmětech této vzdělávací oblasti:

- individuální výuka
- skupinová výuka
- diskuse
- brainstorming
- brainwriting
- hry, soutěže
- projektové vyučování
- praktická cvičení
- nácvik typových situací – dramatizace, psychohry, interview
- přednáška
- použití multimediální techniky (práce s obrazem, s hudbou)

Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce
- hodnocení aktivity v hodině
- hodnocení aktivity v domácí přípravě

Hodnocení výsledků žáků je v souladu s pravidly pro hodnocení žáků danými školním řádem.

### 6.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>2</b>	<b>1 1/2</b>	<b>1 1/2</b>

#### Pojetí vyučovacího předmětu

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. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání, které je součástí předmětu.

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.

Učivo je strukturováno do tradičních celků:

- zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
- komunikační a slohová výchova
- práce s textem a získávání informací
- literatura a ostatní druhy umění



- práce s literárním textem
- kultura

Jednotlivé celky vzájemně prostupují celým učivem.

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- samostatná práce individuální a skupinová
- samostatná domácí práce
- rozbor, interpretace literárních textů
- esteticky tvořivé aktivity (samostatné literární pokusy)
- multimediální metody (využití počítače, CD ROOM, videa, DVD, dataprojektoru)
- gramatická a stylistická cvičení, diktáty, doplňovací cvičení
- řečnická cvičení
- souvislá slohová práce

Základní literatura: Čítanka pro učně - nakladatelství FORTUNA, Čeština v kostce - Jos. Blažek - vydavatelství VERA

Hodnocení výsledků žáků:

V předmětu český jazyk a literatura se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, tj. v projevu písemném, ústním. Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního a písemného testování. V rámci výuky je uplatněno sebehodnocení žáků, hodnocení ze strany spolužáků, konečnou klasifikaci určí pedagog.

Kritéria hodnocení:

- individuální i frontální zkoušení
- písemné testování
- slohová cvičení a slohové práce
- prezentace individuálních prací
- aktivní zapojení do výuky a vztah k předmětu
- podíl na práci ve skupině
- vyhotovení domácích úkolů a domácí příprava

Kritéria hodnocení jsou dána školním řádem.

## 1. ročník

2 týdne, P

### Úvod do studia slohu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• vytvoří základní útvary administrativního stylu</li> <li>• rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- postihnout podstatu slohu</li> <li>- slohotvorní činitele</li> <li>- funkční styly a rozvrstvení jazykových prostředků</li> <li>- slohové projevy psané a mluvené (charakteristické znaky, grafická a formální stránka, příprava písemného projevu)</li> <li>- práce s jazykovými příručkami</li> </ul>



## 1. ročník

**Dialog a monolog**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>přednese krátký projev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kultura řeči a její význam pro člověka</li> <li>dialog a jeho principy, uplatnění neverbálních komunikativních prvků, nácvik dialogu</li> <li>monolog a jeho principy, mluvní cvičení ve formě referátu na aktuální témata</li> </ul>

**Vyprávění**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika vyprávění</li> <li>ústní, písemná podoba vyprávění</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>

**Referát**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika referátu</li> <li>použití odborné terminologie z hlediska daného oboru</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> <li>prezentace prostřednictvím PowerPointu</li> </ul>

**Obecné poznatky o jazyce**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>rozdělí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>národní jazyk, český jazyk mezi evropskými jazyky</li> <li>spisovné útvary jazyka</li> <li>nepisovné útvary jazyka</li> </ul>

**Slovo a slovní zásoba**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozvoj slovní zásoby a vyjadřovacích schopností</li> <li>rozvrstvení slovní zásoby</li> <li>používání slov mnohoznačných, synonym, antonym v běžné komunikaci, v odborné terminologii, profesní mluvě</li> </ul>





## 1. ročník

## Úvod do studia literatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- literatura jako pojem</li> <li>- význam literatury</li> <li>- charakteristika poezie a prózy</li> <li>- literární druhy a žánry specifické pro vybraná literární témata</li> <li>- četba a interpretace textu</li> </ul>

## Principy českého pravopisu

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- principy psaní vyjmenovaných slov</li> <li>- psaní zdvojených souhlásek</li> <li>- psaní velkých písmen</li> <li>- psaní bje- bě, vje-vě, mně-mě</li> <li>- psaní předpon vz-, s-, z- a předložek s, z</li> </ul>

## Literární vzdělávání

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>• text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- význam řecké mytologie, výběr textů řecké mytologie</li> <li>- význam Bible. Biblické příběhy v podání současných autorů.</li> <li>- české báje a pověsti. Regionální báje a pověsti. Báje a pověsti ostatních evropských národů.</li> <li>- lidová slovesnost v koloběhu času</li> <li>- výklad světa jako stále otevřená otázka</li> <li>- postavení církve z hlediska literární tvorby</li> <li>- vědecké vynálezy a objevy v literatuře</li> <li>- vývoj české literatury z hlediska historického</li> </ul>

## Společenská kultura

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>• zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>• používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> <li>• má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- média v našich životech</li> <li>- od titulku k článku - časopisy pro mládež</li> <li>- média a zábava - internetová komunikace</li> </ul>

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Aktivity

## • Vypravování

Žák vypravuje o události, která se mu stala cestou do školy, ze školy, s kým se potkal, jak trávil odpoledne, jak prožil víkend atp. Učitel se žáky probere, jakou lze zvolit koncepci (Haló efekt, postupný sled události atp.)

## • Biblické příběhy

Žáci si společně přečtou příběh Davida a Goliáše a diskutují na téma: Vítězství rozumu nad silou.

## • Návštěva kulturní instituce

Po dohodě se žáky učitel vybere prostor pro exkurzní vyučování (Oblastní galerie, Severočeské muzeum atp. Na místě žáky upozorňuje na podstatné souvislosti s výukou a po návratu v běžné hodině ve škole žáci sestaví referát o cestě a o tom, co na vybraném místě viděli. Důležitou součástí této akce je sběr dat, informací, soustředěnost žáka na podstatné souvislosti atp.



**2. ročník**

1 1/2 týdně, P

**Literární vzdělávání**

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>• rozliší konkrétní literární dílo podle druhu a žánru</li> <li>• uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře</li> <li>• orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>• má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>• rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů</li> <li>• postihne sémantický význam textu</li> <li>• text interpretuje a debatuje o něm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- literární druhy a žánry specifické pro vybraná literární témata</li> <li>- četba a interpretace textu</li> <li>- lidské vztahy v literatuře: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. přátelství, kamarádství, milenecké dvojice v literatuře, láska k ženě a matce</li> <li>b. konfliktní vztahy v literatuře, mezigenerační konflikty, sociální konflikty</li> </ul> </li> <li>- etnografické zvláštnosti regionu</li> <li>- národní povědomí v literatuře</li> <li>- historické události v literatuře</li> </ul>

**Principy českého pravopisu**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>• v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>• pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>• orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>• odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- souhrnné opakování látky 1. ročníku</li> <li>- pravopisné jevy týkající se slovních druhů</li> </ul>

**Slovo a slovní zásoba**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>• nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- přejímání z cizích jazyků</li> <li>- tvoření nových slov</li> <li>- slovníky a jejich uplatnění - práce se slovníkem</li> <li>- odvozování</li> <li>- skládání</li> <li>- zkracování - práce se zkratkami a zkratkovými slovy</li> <li>- odborná slovní zásoba</li> </ul>

**Tvarosloví**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- třídění slov</li> <li>- mluvnické kategorie</li> <li>- jednotlivé slovní druhy</li> </ul>



## 2. ročník

## Úvod do studia slohu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rolišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>vytvoří základní útvary administrativního stylu</li> <li>pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prohloubení slohových dovedností</li> <li>slohovorní činitele</li> <li>práce s funkčními styly</li> <li>slohové projevy psané a mluvené ( charakteristické znaky, grafická a formální stránka, příprava písemného projevu)</li> <li>odborný styl</li> <li>administrativní styl</li> <li>publicistický styl</li> <li>práce s jazykovými příručkami</li> </ul>

## Popis

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika popisu</li> <li>popis prostý, odborný</li> <li>použití specifických jazykových prostředků</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>

## Charakteristika

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně se prezentuje a obhajuje svá stanoviska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika charakteristiky</li> <li>použití specifických jazykových prostředků</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>

## Dopis

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>přednese krátký projev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika dopisu</li> <li>osobní dopis, úřední dopis</li> <li>použití specifických jazykových prostředků</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> </ul>

## Společenská kultura

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> <li>samostatně zpracovává informace</li> <li>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</li> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti</li> <li>má přehled o knihovnách a jejich službách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>média v našich životech</li> <li>od titulu k článku - časopisy pro mládež</li> <li>média a zábava - internetová komunikace</li> <li>objektivnost médií</li> <li>reklama</li> </ul>



## 2. ročník

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Aktivity

- **Popis blízkého člověka (jeho vzhledu)** V hlavních rysech žák popíše, jak vypadá jeho blízký člověk, kterého popisuje a doloží vlastní popis fotografií člověka a ostatní spolužáci posoudí i s učitelem, zda se mu podařilo v textu vystihnout podstatu vzhledu člověka. Zároveň žáci mohou diskutovat na téma, čemu dávají přednost při seznamování s jinými lidmi, jak na ně působí vzhled druhého.
- **Charakteristika blízkého člověka** Při vytváření charakteristiky člověka se orientovat na vlastnosti charakterizované osoby, na její vztah k lidem, k práci, jaké má zájmy a koníčky, žák uvede, proč si osoby váží, čím mu imponuje, co umí a co neumí atp.

## 3. ročník

1 1/2 týdně, P

## Úvod do studia slohu

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>• vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>• vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>• přednese krátký projev</li> <li>• rozpozná funkční styl a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohloubení slohových dovedností</li> <li>- slohotvorní činitelé</li> <li>- práce s funkčními styly</li> <li>- slohové projevy psané a mluvené ( charakteristické znaky, grafická a formální stránka, příprava písemného projevu)</li> <li>- odborný styl</li> <li>- administrativní styl - úřední dopis, žádost o přijetí do zaměstnání, objednávka, reklamace, plná moc, vyplňování formulářů</li> <li>- práce s jazykovými příručkami</li> </ul>

## Životopis

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvoří základní útvary administrativního stylu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakteristika životopisu</li> <li>- písemná podoba životopisu ( překlad do cizího jazyka)</li> </ul>



## 3. ročník

**Principy českého pravopisu**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>orientuje se v soustavě jazyků</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>souhrnné opakování látky 1. a 2. ročníku</li> <li>interpunkce ve větě jednoduché</li> <li>interpunkce v souvětí</li> <li>shoda podmětu a přísudku</li> </ul>

**Literární vzdělávání**

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm</li> <li>postihne sémantický význam textu</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>literární druhy a žánry specifické pro vybraná literární témata</li> <li>četba a interpretace textu</li> <li>kulturní, historické, technické a jiné zajímavosti regionu</li> <li>intolerance, xenofobie, rasismus</li> <li>války 20. století v literatuře</li> <li>písňové texty</li> <li>zjednodušení vztahů v bulvární literatuře</li> <li>smích je kořen života</li> <li>moderní experimentální tvorba 20. století</li> <li>literatura současnosti</li> </ul>

**Referát**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky</li> <li>používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>charakteristika referátu</li> <li>použití odborné terminologie z hlediska daného oboru</li> <li>cvičná písemná slohová práce</li> <li>prezentace prostřednictvím PowerPointu</li> </ul>

**Skladba**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby</li> <li>posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>věta a výpověď</li> <li>větné vztahy a jejich vyjadřování</li> <li>větné členy</li> <li>souvětí - souřadná, podřadná</li> <li>aktuální členění výpovědi a slovosled</li> </ul>



## 3. ročník

## Společenská kultura

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>samostatně zpracovává informace</li> <li>má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů</li> <li>orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>média v našich životech</li> <li>od titulku k článku - časopisy pro mládež, denní tisk</li> <li>média a zábava - zábavné zprávy</li> <li>reklama</li> </ul>

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Aktivity

- Strukturovaný životopis** Žák sestaví vlastní strukturovaný životopis s respektem k údajům, které jsou z hlediska zadání úkolu podstatné.
- Motivační dopis** Žák umí zhodnotit, v čem je schopný, dobrý, jaké přednosti má v souvislosti s ucházením se o práce a dokáže to formulovat.

## 6.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
2	2	2

## Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v anglickém jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v anglickém jazyce navazuje na znalosti a dovednosti žáků získané na základní škole a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat k soukromé a pracovní komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů



a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

V prvním ročníku se ve výuce zaměřujeme především na rozvoj řečových dovedností a na situace každodenního života. Žáci pracují především s učebnicí a doplňujícími materiály dle volby učitele.

Ve druhém a třetím ročníku je ve výuce kromě těchto zdrojů využíván také soubor on-line cvičení, která byla vytvořena učiteli jazyka v rámci projektu OPVK Cizí jazyky v letech 2010 – 2012. Tyto materiály jsou zaměřeny na osvojení odborné slovní zásoby oboru a profesní komunikaci. Jsou uloženy v e-learningovém prostředí a předpokládají využití interaktivní tabule. K těmto výukovým materiálům mají žáci přístup také mimo výuku.

V předmětu jsou používána následující kritéria hodnocení:

aktivita  
znalosti a dovednosti  
postoj k předmětu  
práce podle pokynů učitele

Hlavní používané motivační a vyučovací metody:

práce s textem, globální porozumění  
práce ve dvojicích - dialogická cvičení  
poslechová cvičení  
hry a soutěže

psaní kratších a delších textů

práce v e-learningovém prostředí

Základní literatura: New Hotline elementary

Soubory cvičení z projektu **Odborná terminologie v cizích jazycích**, dostupné z:

<http://jazyky.pavelsad.com/login/index.php>

## 1. ročník

2 týdne, P

---



## 1. ročník

**představování se**

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>dokáže vytvořit jednoduchou otázku, požádá o zopakování dotazu nebo zpomalení řeči</li><li>dokáže podat základní informace o sobě, o své rodině</li></ul>	Představování se  informace o sobě, o rodině slovesa to be, to have určitý a neurčitý člen jednoduchá otázka





## 1. ročník

## věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dokáže vytvořit jednoduchou otázku, požádá o zopakování dotazu nebo zpomalení řeči</li><li>• čte s porozuměním krátké texty, dokáže najít v textu důležité informace, je schopen odhadnout význam některých neznámých slov z kontextu</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li></ul>	popis věcí, popis pokoje a domu, vazba there is, there are, přítomný čas sloves



1. ročník

**věci kolem nás**

--



## 1. ročník

## věci kolem nás

přítomný čas sloves  
vazba there is, there are,  
přídavná jména

## jídlo

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje správně v běžných životních situacích</li> <li>odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu</li> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům pronášených pomalu a ve spisovném jazyce, dokáže odhadnout některé neznámé výrazy z kontextu</li> <li>čte s porozuměním krátké texty, dokáže najít v textu důležité informace, je schopen odhadnout význam některých neznámých slov z kontextu</li> <li>používá správně jednoduché gramatické vzorce v běžných situacích, adekvátně reaguje.</li> </ul>	<p>můj jídelníček během dne jídelní lístek v restauraci, objednání a placení vyjadřování preferencí používání</p> <p>tvoření jednoduchých zvořilostních otázek - Can I have přídavná jména - antonyma tvoření záporu sloves to be, to have a plnovýznamových sloves sloveso to like</p>

## povolání

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů z kontextu</li> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům pronášených pomalu a ve spisovném jazyce, dokáže odhadnout některé neznámé výrazy z kontextu</li> </ul>	<p>povolání, co kdo dělá, vyjadřování plánů do budoucna</p> <p>používání určitého a neurčitého členu, přítomný čas sloves-slovesa popisující pracovní činnosti vazba I would like to be a</p>

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Pomůcky

- New Headway  
Elementary



## 2. ročník

## 2. ročník

2 týdne, P

## včera a dnes

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>vhodně využívá překladové tištěné i elektronické slovníky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisné normy</li> </ul>	životopisy slavných, svátky neformální dopis z prázdnin vyprávění příběhu v minulosti  Past Simple - minulý čas prostý časové výrazy - yesterday, last night příslovce

## život na venkově a ve městě

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích</li> <li>požádá o zopakování výrazu, zpomalení tempa řeči</li> <li>dokáže vyjádřit své potřeby a preference</li> <li>vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> </ul>	porovnání života na venkově a ve městě popis cesty  stupňování přídavných jmen, 2. a 3. stupeň předložky místa - on, under, between, at, etc.

## lidé

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže podrobněji popsat věci ve svém okolí</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisné normy</li> </ul>	popis zevnějšku, oblečení popis charakterových vlastností popis lidského těla rozhovor v obchodě s oblečením vazba has got, určitý a neurčitý člen

## plány a ambice

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>dokáže vyjádřit své potřeby a preference</li> <li>používá správné gramatické struktury a vzorce v běžných situacích</li> </ul>	vyjadřování plánů a záměrů,  vazby I am going to, I will be, I would like to infinitiv účelu, She is going to Spain to see the Flamengo



## 2. ročník

## doprava a cestování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>• požádá o zopakování výrazu, zpomalení tempa řeči</li> <li>• používá správné gramatické struktury a vzorce v běžných situacích</li> <li>• vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> </ul>	<p>na letišti, různé dopravní prostředky, jejich srovnávání zakoupení jízdenky, letenky časové údaje</p> <p>předložky místa a času, zdvořilostní otázky,</p>

## zdraví

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže vyjádřit své potřeby a preference</li> <li>• používá správné gramatické struktury a vzorce v běžných situacích</li> <li>• vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> </ul>	<p>popis lidského těla, péče o zdraví, nemoci popis příznaků dávání doporučení</p> <p>modální slovesa - should, must, can,</p>

## věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže podrobněji popsat věci ve svém okolí</li> </ul>	<p>obecná slovní zásoba, názvy věcí, institucí, procesů gramatika: přivlastňovací zájmena, přítomný, minulý čas prostý</p>

## Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>• čte s porozuměním jednodušší texty, včetně odborných</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisné normy</li> <li>• vhodně uplatňuje správnou slovní zásobu včetně základní frazeologie v běžných životních situacích</li> <li>• komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>• orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>	<p>odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci komunikace na pracovišti , návčivk profesních komunikačních situací získávání a předávání informací</p>



## 3. ročník

## 3. ročník

2 týdně, P

## Pozdravy a představování

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uvítání a rozloučení, představování sebe a svých kolegů</li> <li>Základní jazykové obraty při setkání</li> </ul>

## Denní program, zvyky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přítomný čas - funkce, použití, otázky a zápor</li> <li>fráze se slovesy have, give, get</li> <li>příslovce frekvence - always, usually, often, sometimes, never</li> <li>vyjádření frekvence dalšími časovými údaji - EVERY day, once, twice, three times a day</li> </ul>

## Otázky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a sporozuměním na pokyny</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tvorba otázek na běžná konverzační témata o své osobě nebo o práci - slovosled</li> <li>Ano / Ne otázky</li> <li>WH - otázky</li> <li>otázky v přítomném čase, minulém čase a budoucím čase</li> <li>otázky použitelné při cestování - doprava, nákup, směry, anglicky mluvící země, restaurace apod.</li> </ul>

## Osobní cíle a plány

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním</li> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>budoucí čas going to / will</li> <li>infinitiv účelu - vysvětlení důvodu na otázku Proč..?</li> <li>vyjádření ambicí - Chtěl bych (I would like to..), potřebuji, chci, doufám že, apod.</li> <li>dávání rad - Měl bys..(you should..)</li> </ul>



## 3. ročník

## Lidé

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a sporozuměním na pokyny</li> <li>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zájmena osobní, přivlastnovací, reflexní</li> <li>rodina, spolužáci, kolegové, známé osobnosti</li> <li>popis charakteru osoby</li> <li>popis vzhledu osoby</li> <li>části těla</li> </ul>

## Zážitky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vypravování příběhu - minulý čas</li> <li>sdělování zážitků - předpřítomný čas</li> <li>příslovce, použití, koncovky</li> <li>časové údaje ve správném čase</li> </ul>

## Sport a volný čas

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace</li> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li> <li>prokazuje základní znalosti zeměpisné a politickéo zemích dané jazykové oblasti</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>minulý čas</li> <li>slovní zásoba na téma sport, hry, roční období, kultura, četba, média</li> <li>přídavná jména - porovnávání věcí, osob, situací. Stupňování přídavných jmen</li> </ul>

## Pravidla a zákony

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním</li> <li>prokazuje základní znalosti zeměpisné a politickéo zemích dané jazykové oblasti</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso muset - Have to, must - použití ve větě, rozdíly</li> <li>samostatné použití - popsat pravidla školy, jiné instituce, zákony</li> <li>modální slovesa</li> </ul>



## 3. ročník

## Směry

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a sporozuměním na pokyny</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>vyjádří jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Popis místa</li> <li>popis cesty, směru</li> <li>konverzační obraty a otázky na směr</li> <li>předložky místa</li> </ul>

## Reálie

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>prokazuje základní znalosti zeměpisné a politické země dané jazykové oblasti</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velká Británie, USA, Kanada, Austrálie</li> <li>kulturní, politický a geografický přehled anglicky mluvících zemí - slepá mapa, aktuální dění</li> <li>četba zpráv, počasí</li> </ul>

## Nakupování

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním</li> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso Like</li> <li>podstatná jména - počítatelná / nepočítatelná</li> <li>determinanty - a, an, the, zájmena, this, that, some, any</li> <li>slovní zásoba na téma obchody, oblečení, jídlo</li> <li>zdvořilostní otázky</li> </ul>

## Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje adekvátně a sporozuměním na pokyny</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nadpisy</li> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci</li> <li>komunikace na pracovišti</li> <li>nácvik profesních komunikačních situací</li> <li>získávání a předávání informací</li> </ul>





### 6.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v německém jazyce navazuje na vzdělávání na základní škole a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s německým textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o německy mluvících zemích, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v NJ včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit jazyk; využívat vědomostí a dovedností získané ve výuce mateřského jazyka při studiu NJ;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

V prvním ročníku se ve výuce zaměřujeme na rozvoj řečových dovedností a na situace každodenního života. Žáci pracují především s učebnicí a doplňujícími materiály dle volby učitele.

Ve druhém a třetím ročníku je ve výuce kromě těchto zdrojů využíván také soubor on-line cvičení, která byla vytvořena učitelem jazyka v rámci projektu OPVK Cizí jazyky v letech 2010 – 2012. Tyto materiály jsou zaměřeny na osvojení odborné slovní zásoby oboru a profesní komunikaci. Jsou uloženy v e-learningovém prostředí a předpokládají využití interaktivní tabule. K těmto výukovým materiálům mají žáci přístup také mimo výuku.

Kritéria hodnocení v cizím jazyce:

- hodnoceny jsou: receptivní řečové dovednosti (poslech, čtení), produktivní řečové dovednosti (písemný a ústní projev)
- žáci jsou hodnoceni za aktivitu v hodinách, za práci odvedenou podle pokynů učitele, domácí přípravu, znalosti a dovednosti na základě písemných testů a ústního zkoušení a za přístup k předmětu
- hodnocen je i pokrok žáka
- žáci se hodnotí navzájem, žák hodnotí sám sebe v aktivitách k tomu určených

Didaktické metody používané ve výuce:

- frontální výuka
- skupinová práce žáků
- práce žáků ve dvojicích
- individuální činnost žáků
- práce v e-learningovém prostředí

Používaná literatura: D. Kettnerová - Německy od Adama 1, 2

Soubory cvičení z projektu **Odborná terminologie v cizích jazycích**, dostupné z:

<http://jazyky.pavelsad.com/login/index.php>



## 1. ročník

2 týdně, P

### představování se

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	časování sloves haben a sein časování pravidelných sloves osobní zájmena slovosled věty oznamovací a tázací příslušná slovní zásoba, vazby, pozdravy země a obyvatelé blízkých zemí

### na návštěvě

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	podstaná jména a členy přivlastňovací zájmena zápor nicht a kein akkusativ podstaných jmen číslovky 1 - 1000 příslušná slovní zásoba a vazby

### moje rodina

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	akkusativ osobních zájmen přivlastňovací zájmeno svůj vynechávání členů příslušná slovní zásoba a vazby (rodina, koníčky)



## 1. ročník

## cestování

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rolišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>způsobová slovesa silná slovesa - přítomný čas 3. pád podstatných jmen a osobních zájmen příslušná slovní zásoba (dopravní prostředky, dny v týdnu) a vazby</p> <p>nakupování jízdenek Česká republika</p>

## oblečení

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rolišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>skloňování přídavných jmen v 1. a 4.pádě vynechávání členu ukazovací zájmeno dieser příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## dopis - pohlednice

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rolišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> </ul>	<p>předložky se 3.pádem rozkazovací způsob zpodstatnělý infinitiv příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Pomůcky

- Učebnice Německy od Adama



## 2. ročník

## 2. ročník

2 týdně, P

## V hotelu

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rolišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	silná slovesa způsobová slovesa neurčitý podmět man a es froh x gern slovesné vazby příslušná slovní zásoba a vazby

## Země, lidé, jazyky

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</li> <li>rolišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	vazba "es gibt" zájmeno jeder předložky se 3. a 4. pádem člen u geografických názvů příslušná slovní zásoba a vazby  německy mluvící země

## V restauraci

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka</li> <li>rolišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	způsobová slovesa zvrtná slovesa zpodstatnělá přídavná jména předpona un- příslušná slovní zásoba a vazby  objednávání jídla, placení



## 2. ročník

## Určování času

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	<p>tázací věty podmět es příslušná slovní zásoba (hodiny, dny, části dne, měsíce) a vazby</p>

## Životní styl, jídlo

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	<p>stupňování přídavných jmen množné číslo podstatných jmen přítomný čas pro budoucnost tázací věty příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## V obchodě

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>vedlejší věty s "dass" bezespojkové věty skloňování přídavných jmen bez členu označení míry, hmotnosti, množství a ceny zájmeno "welcher" příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>nakupování zboží</p>

## Denní program, rodinný život

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> </ul>	<p>slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami spojky souřadící příslušná slovní zásoba (čas, části dne, dny) a vazby</p>



## 2. ročník

## Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>	<p>odborná slovní zásoba odpovídající profesní komunikaci komunikace na pracovišti , návčik profesních komunikačních situací získávání a předávání informací</p>

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Aktivity

- Prezentace - "Moje oblíbená země"** V rámci učebního bloku „Země, obyvatelé, jazyky“ žáci prezentují s pomocí obrázků informace a zajímavosti o vybrané zemi.

## Pomůcky

- Slovníky** NJ-ČJ slovníky
- Nástěnné obrazy, mapy** Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům
- Učebnice** Deutsch - eins, zwei
- Výukové programy** Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.

## Soutěže

- Soutěž ve slovní zásobě** Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

## 3. ročník

2 týdně, P

## Orientace ve městě

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>nepřímé otázky předložky se 3. a 4. pádem zvrtná slovesa řadové číslovky příslušná slovní zásoba a vazby</p>



## 3. ročník

## Doprava

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozdělí základní zvukové prostředky</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>předložky se 4.pádem vedlejší věty se spojkou "weil" závislý infinitiv zastoupení podstatných jmen zájmeny "einer, keiner, meiner..." příslušná slovní zásoba a vazby</p>

## Mnichov

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika země daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozdělí základní zvukové prostředky</li> </ul>	<p>skloňování podstatných, vlastních a přídavných jmen stupňování přídavných jmen a příslovčí zeměpisná jména na "-er" 2.pád "wessen?" příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>německy mluvící země a jejich kultura</p>



## 3. ročník

## Kultura, sport

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozdělí základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>zpodstatnělá přídavná jména préteritum I nepřímé otázky vedlejší věty perfektum I příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>nakupování vstupenek</p>

## Volný čas

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozdělí základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>sloveso "werden" souřadící spojky II zájmena "jemand, niemand" příslušná slovní zásoba (kulturní zařízení, zvířata...) a vazby</p>





## 3. ročník

## Škola a povolání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul>	<p>zlomky préteritum, perfektum budoucí čas příslušná slovní zásoba a vazby</p> <p>životopis</p>

## Odborná terminologie a komunikace

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> <li>komunikuje v rámci základních odborných témat</li> <li>orientuje se v jednoduchých odborných cizojazyčných textech</li> </ul>	<p>odborná slovní zásoba komunikace na pracovišti , návčivk profesních komunikačních situací</p> <p>získávání a předávání informací</p>

## Aktivity, pomůcky, soutěže

## Aktivity

- Projekt - "Moje akce"** V rámci učebního bloku „Kultura, sport“ žáci plánují fiktivní sportovní nebo kulturní událost.



## 3. ročník

**Pomůcky**

- **Slovníky** NJ-ČJ slovníky.
- **Nástěnné obrazy, mapy** Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům.
- **Učebnice** Deutsch - eins, zwei.
- **Výukové programy** Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.

**Soutěže**

- **Soutěž ve slovní zásobě** Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.



## 6.2 Společenskovědní vzdělávání

### Charakteristika oblasti

Společenskovědní vzdělávání je pokryto v předmětu Občanská nauka.

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

### 6.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Vzdělávání v předmětu Občanská nauka směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Vzdělávání v občanském základu usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měly vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

#### Kriteria hodnocení

Hodnocení probíhá podle klasifikačního řádu školy a na základě těchto kritérií:

- postoj k předmětu
- práce podle pokynů učitele
- aktivita
- znalosti a dovednost



## 1. ročník

1 týdně, P

### tělesná a duševní stránka osobnosti, učení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> <li>chápe význam celoživotního vzdělávání</li> <li>chápe pravidla správného učení a dovede je aplikovat v reálném životě</li> </ul>	úvod smysl a význam výchovy k občanství význam vzdělání pro život celoživotní vzdělávání učení a volný čas  osobnost charakter, svědomí, svoboda, morálka, etika temperament

### etapy lidského života

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní specifika jednotlivých etap života</li> <li>vysvětlí rozdíly v chápání generací dnes a dříve</li> </ul>	dětství, mládí, dospívání, dospělost, stáří generace mezigenerační vztahy pravidla slušného chování

### komunikace

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> </ul>	druhy komunikace konflikt a jeho zvládání umění odmítnout asertivita relaxace

### sociálně patologické jevy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</li> <li>objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky</li> </ul>	nejčastější formy závislosti alternativní životní styly a hnutí squat, punk, motorkáři atd.



## 1. ročník

**důležité sociální útvary**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</li> </ul>	rodina, sousedství komunita, veřejnost, dav solidarita a xenofobie extremismus, rasismus romská otázka, migranti, azylanti, emigranti vrstevnické skupiny sociální skupiny šikanování

**estetika**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede se orientovat v jednotlivých druzích umění a stručně historii jejich vývoje</li> </ul>	druhy a význam umění

**náboženství**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost</li> <li>• popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</li> </ul>	ateismus a víra církve světová náboženství křesťanství, judaismus, islám, hinduismus, buddhismus náboženské sekty nebezpečí, systém fungování

**smysl života**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)</li> </ul>	hodnoty zdravý životní styl násilí v rodině odpovědnost, hledání smyslu života

**Aktivity, pomůcky, soutěže****Aktivity**

- pravidla chování - modelové situace



## 2. ročník

## 2. ročník

1 týdně, P

## člověk jako občan v demokratickém státě

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje,...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</li> <li>uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</li> <li>je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)</li> <li>na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)</li> <li>vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</li> <li>uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie</li> <li>dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>úvod</li> <li>smysl a význam výchovy k občanství</li> <li>význam vzdělání pro život</li> <li>celoživotní vzdělávání</li> <li>učení a volný čas</li> <li>občan, občanství, nabývání občanství v ČR</li> <li>stát</li> <li>druhy, funkce, vývoj</li> <li>historie české státnosti</li> <li>ústava</li> <li>politický systém ČR</li> <li>veřejná správa, samospráva</li> <li>rasy, etnika, národy, národnosti</li> <li>majorita, minority</li> <li>vzájemné soužití - problémy, obohacování</li> <li>romská problematika</li> <li>postavení mužů a žen</li> <li>emancipace, diskriminace, feminismus</li> <li>demokracie</li> <li>lidská práva</li> <li>Listina základních práv a svobod</li> <li>práva dětí</li> <li>domácí násilí</li> <li>homosexualita</li> <li>sexuální deviace</li> <li>organizace na ochranu lidských práv</li> </ul>

## politický systém v ČR

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti</li> <li>uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> <li>uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> <li>uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti</li> <li>v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného-nedemokratického jednání</li> <li>popíše státní symboly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>politické strany</li> <li>význam, chování, programy</li> <li>úloha opozice</li> <li>volby</li> <li>politický radikalismus</li> <li>extremismus</li> <li>terorismus</li> <li>rasismus, nacionalismus</li> <li>anarchie</li> <li>česká extremistická scéna</li> <li>symbolika, občanské ctnosti</li> </ul>



## 2. ročník

## člověk a právo

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství</li> <li>uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</li> <li>dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</li> </ul>	<p>ČR jako právní stát soustava soudů ČR, spravedlnost právnícká povolání médiá a svoboda manipulace, reklama, bulvár cenzura</p>

## 3. ročník

1 týdně, P

## člověk a právo

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</li> <li>dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva</li> <li>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> </ul>	<p>úvod smysl a význam výchovy k občanství význam vzdělání pro život celoživotní vzdělávání učení a volný čas</p> <p>občanské soudní řízení správní řízení trestní řízení orgány činné v trestním řízení policie státní zastupitelství tresty, soustava věznic kriminalita mladistvých, problematika trestu smrti</p>

## člověk a ekonomika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti</li> <li>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</li> <li>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> <li>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné</li> </ul>	<p>zaměstnanost trh práce, nezaměstnanost, úřad práce podnikání, daňová problematika majetek jeho nabytí, hospodaření s ním spoření, pojištění rozpočet rodiny sociální zabezpečení, státní sociální podpora krizové finanční situace, půjčky struktura národního hospodářství mezinárodní ekonomika</p>



## 3. ročník

## ČR, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy</li> <li>vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky</li> <li>uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)</li> <li>na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace</li> <li>uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům</li> <li>na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>národy a státy</li> <li>historie československé a české státnosti</li> <li>současná ČR</li> <li>postavení ve světě</li> <li>EU, NATO</li> <li>světové velmoci, vyspělé státy, rozvojové země</li> <li>humanitární a rozvojová pomoc</li> <li>ohniska napětí</li> <li>globalizace a globální problémy</li> <li>populační exploze</li> <li>pitná voda, hlad, přírodní zdroje, energie</li> <li>znečištění životního prostředí, ekologické katastrofy, odpady</li> <li>bezpečnost lidí - terorismus, kriminalita, mezinárodní zločin</li> <li>nemoci, epidemie, klonování</li> <li>morální slepota</li> <li>důsledky</li> </ul>





## 6.3 Přírodovědné vzdělávání

### Charakteristika oblasti

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědných poznatků v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání škola realizuje vyučovacích předmětech Fyzika a Základy přírodních věd.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- pozitivní postoj k přírodě;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné ob

### 6.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>2</b>	<b>1</b>	

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět fyzika je součástí přírodovědného vzdělání. Cílem je nejen získat znalost faktů, názvů a termínů, ale přispět k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů potřebných pro pracovní a osobní život. Dále pak i to, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se setkávají v odborné praxi - fyzika-základ techniky - i v běžném životě.

Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků. Témata jsou vybrána ve vztahu k profilu absolventa a vzhledem k mezipředmětovým vztahům.

Vyučování ve fyzice vede k tomu, aby žák uměl a chápal:

- základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech
- znali běžně používané fyzikální veličiny a jejich jednotky
- analyzovat a řešit jednoduchý fyzikální problém a získat k tomu vhodné informace
- přínos fyzikálního vzdělávání pro objasňování jevů v přírodě, každodenním životě, při ochraně životního prostředí i svého zdraví
- uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě
- zdůvodnil nezbytnost udržitelného rozvoje, který nezničí lidskou civilizaci.

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

- motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i v odborné pracovní činnosti,
- pozitivní postoj k přírodě,
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Základní literatura: M. Řešátko - Fyzika pro SOU - B, J. Barták a J. Řepová - Matematické, fyzikální a chemické tabulky



Kritéria hodnocení:

- aktivní zapojení do výuky,
- kombinace ústního a písemného zkoušení,
- prezentace individuální práce
- vedení záznamů z výuky

## 1. ročník

2 týdně, P

### mechanika

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>• určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají</li> <li>• určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>• vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>• určí výslednici sil působících na těleso</li> <li>• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> </ul>	<p>pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole mechanická práce a energie mechanika tuhého tělesa mechanika tekutin - tlak, Pascalův zákon, Archimédův zákon, proudění tekutin, energie proudící vody</p>

### molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>• vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>• popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>• popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul>	<p>struktura pevných látek a kapalin, základní poznatky termiky, teplota, teplo a práce, tepelná kapacita, měření tepla, tepelná roztažnost látek, tepelné stroje - tepelné motory, chladicí zařízení, tepelná čerpadla</p>

### mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</li> <li>• charakterizuje základní vlastnosti zvuku</li> <li>• chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</li> </ul>	<p>mechanické kmitání a vlnění, periodické pohyby, kmitavé pohyby, tlumené a netlumené kmitání, vlnění postupné, podélné a příčné, zvukové vlnění, vlastnosti zvuku ochrana před škodlivými účinky zvuku, ultrazvuk a infrazvuk - užití v technice a medicíně</p>

### Aktivity, pomůcky, soutěže

#### Pomůcky

- mechanika,
- molekulová fyzika,

Využití pomůcek odborné učebny fyziky



**mechanické kmitání a  
vlnění****2. ročník**

1 týdně, P

**elektřina a magnetismus**

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> </ul>	elektrický náboj, elektrická síla, elektrické pole, kapacita a kondenzátory elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, polovodiče magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet a jeho užití, elektromagnetická indukce vznik a výroba střídavého proudu, přenos elektrické energie účinky elektrického proudu na lidský organizmus, bezpečnost při práci s elektrickými zařízeními

**optika**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> <li>řeší úlohy na odraz a lom světla</li> <li>řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</li> <li>vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> </ul>	světlo a jeho šíření, elektromagnetické spektrum, druhy elektromagnetického záření a jejich vlastností a účinky, odraz a lom světla, zrcadla, čočky, lidské oko, optické přístroje

**atomová fyzika**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> <li>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</li> <li>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> <li>popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> </ul>	model atomu, laser, elektronový obal, atomové jádro, přirozená a umělá radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření

**vesmír**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>zná příklady základních typů hvězd</li> </ul>	sluneční soustava, Slunce, planety, hvězdy a galaxie



## 6.3.2 Základy přírodních věd

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>1</b>		

### Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti získané na základní škole. Vybraná témata tvoří součást základů všeobecného vzdělání a možnost využití získaných poznatků v běžné praxi. ZPV učí žáky chápat vztahy a souvislosti mezi živou a neživou přírodou a vzájemné ovlivňování všech součástí biosféry.

V pojetí biologie a ekologie se zdůrazňují vazby na životní prostředí. V učivu o člověku se zdůrazňuje vzájemná souvislost mezi přírodou a společností. Důležitá je vlastní zodpovědnost k životnímu prostředí a ke svému zdravotnímu stavu. Žáci si uvědomují globální problémy životního prostředí a učí se chápat pojem trvale udržitelný rozvoj.

V chemii žáci ovládají základní symboliku, terminologii a chemické zákonitosti. Klasifikují chemické látky, znají chemické látky v prostředí, rozlišují škodlivé a potřebné chemické látky v životním prostředí. Seznámí se s chemickými látkami, které se využívají v běžné praxi a vlivy chemických látek na životní prostředí.

Metody a formy vyučování:

motivační metody, využití praktického života  
výklad  
vhodné problémové otázky a jejich řešení  
opakování  
reálné situace a jejich řešení

Hodnocení žáků je podle platného klasifikačního řádu a podle těchto kritérií:

- postoj k předmětu
- aktivita v hodinách
- znalosti a dovednosti
- práce podle pokynů učitele
- vedení sešitu



## 1. ročník

**1. ročník**

1 týdně, P

**Buňka**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li> <li>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li> <li>vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li> </ul>	Stavba buňky Děje v buňkách

**Organizmy**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> </ul>	Heterotrofní a autotrofní organismy Fotosyntéza Disimilace

**Udržitelný rozvoj**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> </ul>	Charakteristika UR Summit Země

**Abiotické podmínky života**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> </ul>	Světlo Teplota Voda Vzduch Minerální látky

**Biotické podmínky života**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> </ul>	Populace Vztahy mezi populacemi Společenstvo



## 1. ročník

**Ekosystém**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>uvede příklad potravního řetězce</li> <li>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> <li>charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> </ul>	Dělení ekosystémů Složky ekosystému Děje v ekosystémech

**Člověk**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> </ul>	Vývoj člověka Vývoj vztahu člověka k prostředí

**Vlivy prostředí na člověka**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> </ul>	Závislost organismu na prostředí Oběhová soustava Dýchací ústrojí Trávicí ústrojí Nervová soustava

**Dědičnost**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní význam genetiky</li> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> </ul>	Genetika Projevy genů Mutace genů

**Zdraví, nemoc**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> </ul>	Definice zdraví Vlivy na vznik nemoci Životospráva



## 1. ročník

## Lidská populace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li> </ul>	Demografie Počet lidí na Zemi a vlivy na ŽP

## Přírodní zdroje

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>popíše způsoby nakládání s odpady</li> </ul>	Obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje Ochrana přírodních zdrojů Alternativní přírodní zdroje

## ŽP člověka

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> <li>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> </ul>	Druhy ŽP člověka Ochrana ŽP člověka

## Základní chemické pojmy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> </ul>	Atom, molekula Chemický a fyzikální děj

## Atom

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> </ul>	Stavba atomu Protonové a nukleonové číslo Elektronový obal Periodická tabulka Chemická vazba



## 1. ročník

## Směsi

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</li> <li>vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi</li> </ul>	Heterogenní a homogenní směsi Dělení směsí Roztoky a výpočet koncentrace

## Chemické názvosloví

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> </ul>	Binární sloučeniny Oxidační čísla

## Chemický děj

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> <li>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li> </ul>	Termochemie Rychlost chemického děje Chemická rovnováha Acidobazické děje, pH Redoxní reakce

## Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>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</li> </ul>	Přehled prvků Biogenní prvky Nekovy Kovy

## Organická chemie

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li> <li>uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> </ul>	Základní pravidla organické chemie Názvosloví Zdroje pro organickou





## 1. ročník

**Organické sloučeniny**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li> <li>• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>• charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</li> </ul>	Uhlovodíky Organické sloučeniny v praxi

**Biochemie**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li> <li>• popíše vybrané biochemické děje</li> </ul>	Přehled biochemických sloučenin Biochemické děje

**Aktivity, pomůcky, soutěže****Aktivity**

- **Internet** Vyhledávání informací o životním prostředí v regionu

**Pomůcky**

- **Učebnice, odborné časopisy a jiný tisk** Využití obrázků a tabulek v učebnici Aktuální informace o snižování biodiverzity, o haváriích v různých částech světa



## 6.4 Matematické vzdělávání

### Charakteristika oblasti

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Uvedené výsledky a učivo prezentují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

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

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, vytrvalost, houževnatost a kritičnost

### 6.4.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1 1/2	1 1/2	1

### Pojetí vyučovacího předmětu

Matematika je vyučována ve všech ročnících s postupnou návazností získávaných znalostí a využíváním znalostí a dovedností, které žáci získali při svém studiu na základní škole. V pojetí střední školy jde ve výuce matematiky o setřídění poznatků získaných na základní škole, jejich procvičení a prohloubení.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny pod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat.

Pro výuku matematiky se používají tyto učebnice: E. Calda - Matematika 1 pro dvouleté a tříleté učení obory, E. Calda - Matematika 2 pro dvouleté a tříleté učení obory, J. Barták a J. Řepová - Matematické, fyzikální a chemické tabulky

Kritéria hodnocení žáků v předmětu:

- celková aktivita žáka
- známky z dílčích zkoušek
- přístup žáka k předmětu
- schopnost žáka pracovat dle pokynů vyučujícího



## 1. ročník

## 1. ročník

1 1/2 týdně, P

## Planimetrie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost</li> <li>• rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>• sestrojí trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím Pythagorovy věty</li> <li>• určí obvod a obsah kruhu a mnohoúhelníků</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku</li> </ul>	<p>bod, přímka, rovina- pojmy a vztahy trojúhelníky, shodnost a podobnost trojúhelníků Pythagorova věta konstrukční úlohy trigonometrie pravouhlého trojúhelníku obvod a obsah mnohoúhelníků obvod a obsah kruhu řešení úloh z praxe</p>

## Číselné množiny

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly a určí dělitelnost těchto čísel</li> <li>• provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</li> <li>• určí absolutní hodnotu čísla</li> <li>• využívá výpočet procent a úroků v praktických úlohách</li> <li>• používá trojčlenku a řeší praktické úlohy</li> <li>• znázorní reálné číslo na ose</li> <li>• zaokrouhlí desetinné číslo</li> <li>• znázorní interval na číselné ose a vyjádří množinu pomocí intervalu</li> </ul>	<p>množina přirozených, celých a racionálních čísel dělitelnost v množině přirozených a celých čísel absolutní hodnota zlomky desetinná čísla procenta, úrok, poměr, trojčlenka slovní úlohy na výpočet počtu procent iracionální a reálná čísla intervaly, zaokrouhlování, odhady výsledků</p>

## Mocniny a odmocniny

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• určí druhou mocninu a odmocninu čísla</li> <li>• provádí výpočty s mocninami s přirozeným, celým a racionálním exponentem</li> <li>• používá různé zápisy racionálního čísla</li> </ul>	<p>mocniny s přirozeným a celým exponentem zápis čísla ve zkráceném tvaru druhá a třetí mocnina a odmocnina a jejich výpočet pomocí kalkulátoru mocniny s racionálním exponentem, odmocniny</p>



## 2. ročník

**2. ročník**

1 1/2 týdně, P

**Výrazy**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a lomenými výrazy</li> <li>• rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojjčlenu a rozdíl mocnin</li> </ul>	výrazy, hodnota výrazu, početní výkony s výrazy mnohočleny, rozklad mnohočlenu na součin

**Lineární rovnice a nerovnice**

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>• aplikuje řešení rovnic při vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>• řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>• aplikuje řešení lineárních rovnic v praktických úlohách</li> </ul>	základní úpravy rovnic o jedné neznámé vyjádření neznámé ze vzorce rovnice s neznámou ve jmenovateli řešení slovních úloh pomocí rovnic

**Kvadratické rovnice**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> <li>• řeší kvadratické rovnice</li> </ul>	kvadratická rovnice a rozklad kvadratického trojčlenu rovnice s neznámou ve jmenovateli

**Soustavy lineárních rovnic a nerovnic**

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplikuje řešení soustavy rovnic v praktických úlohách</li> <li>• řeší soustavy dvou lineárních rovnic a nerovnic</li> </ul>	soustavy dvou lineárních rovnic soustavy dvou lineárních nerovnic řešení slovních úloh

**3. ročník**

1 týdně, P



## 3. ročník

**Funkce**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sestrojí graf lineární a kvadratické funkce a určí její vlastnosti</li> <li>• aplikuje v úlohách poznatky o funkcích</li> <li>• sestrojí graf nepřímé úměrnosti a popíše její vlastnosti</li> <li>• využívá funkce sinus a kosinus v úlohách</li> </ul>	lineární funkce a její graf kvadratická funkce a její graf definiční obor a obor hodnot funkce a její vlastnosti nepřímá úměrnost, hyperbola funkce sinus a kosinus

**Stereometrie**

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin</li> <li>• vysloví podmínky pro rovnoběžnost a kolmost</li> <li>• rozlišuje základní geometrická tělesa a určí jejich povrch a objem</li> <li>• aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách</li> </ul>	vzájemná poloha bodů, přímek a rovin podmínky rovnoběžnosti a kolmosti objemy a povrchy těles- hranol, válec, koule

**Statistika**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data</li> <li>• porovnává soubory dat</li> <li>• interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</li> <li>• určí četnost znaku a aritmetický průměr</li> </ul>	vyhledávání a zpracování dat vyhodnocování souborů dat práce s grafy a tabulkami četnost aritmetický průměr



## 6.5 Vzdělávání pro zdraví

### Charakteristika oblasti

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, disharmonické 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 médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou žáci 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.

### 6.5.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1	1

#### Pojetí vyučovacího předmětu

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. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života;
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejméně eliminovány; využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.);
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti;
- 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;
- dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech a akcích, podle možností a podmínek.

V 1. ročníku je zařazen lyžařský výcvik - zaměřen na sjezdové lyžování, běžecké lyžování a snowboard. Výuka a zdokonalování se v lyžařských dovednostech

Alpské lyžování - sjezdovky - smýkaný oblouk  
- řezaný oblouk  
- snowboardy  
- mazání

Klasické lyžování - běžky - klasický styl



- bruslení
- sjíždění, překonávání terénních nerovností
- mazání

Ve 2. ročníku je zařazen sportovní kurz zaměřený na cyklistiku a turistiku.

## 1. ročník

1 týdně, P

### Lehká atletika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh</li> <li>- skoky - skok vysoký</li> <li>- skok daleký</li> <li>- hody - granát</li> <li>- míček</li> </ul>

### Plavání

Dotace učebního bloku: 24

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nácvik a zdokonalování se v plaveckých stylech</li> <li>prsa - 50m, 100m</li> <li>kraul - 50m, 100m</li> <li>znak - 50m</li> <li>polohovka - 3x50m ( znak, prsa, kraul )</li> <li>vytrvalostní plavání - 1000m</li> <li>- skoky do vody - startovní skok</li> <li>- skok do neznámé vody</li> <li>- skok z věže</li> <li>- potápění - plavání pod vodou</li> <li>- lovení předmětů</li> <li>- záchrana tonoucího</li> </ul>



## 1. ročník

**Gymnastika**

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie</li> <li>- hrazda</li> <li>- přeskok</li> <li>- bradla</li> <li>- šplh</li> </ul>

**Míčové hry**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- futsal</li> <li>- florbal</li> <li>- vybíjená</li> </ul>

**Kondiční cvičení**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na stanovištích</li> <li>- závodivé hry</li> <li>- testování fyzické zdatnosti</li> <li>- kruhový trenink</li> </ul>

**nezařazeno**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
	BOZ, požadavky klasifikace, organizace





## 2. ročník

## 2. ročník

1 týdně, P

## Lehká atletika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• využívá různých forem turistiky</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh</li> <li>- skoky - skok vysoký</li> <li>- skok daleký</li> <li>- hody - granát</li> <li>- míček</li> </ul>

## Gymnastika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie</li> <li>- hrazda</li> <li>- přeskok</li> <li>- bradla</li> <li>- šplh</li> </ul>



## 2. ročník

## Míčové hry

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- futsal</li> <li>- florbal</li> <li>- vybíjená</li> <li>- volejbal</li> </ul>

## Kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na stanovištích - lavičky</li> <li>- švihadla</li> <li>- plně míče</li> <li>- posilování</li> <li>- závodivé hry</li> <li>- testování fyzické zdatnosti</li> <li>- kruhový trénink</li> </ul>

## nezařazeno

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
	BOZ, požadavky klasifikace, organizace



## 2. ročník

## 3. ročník

1 týdně, P

## Lehká atletika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>• dovede posoudit vliv médií na a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh</li> <li>- skoky - skok vysoký</li> <li>- skok daleký</li> <li>- hody - granát</li> <li>- míček</li> </ul>



## 3. ročník

## Gymnastika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- akrobacie</li> <li>- hrazda</li> <li>- přeskok</li> <li>- bradla</li> <li>- kruhy</li> <li>- šplh</li> </ul>

## Míčové hry

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- futsal</li> <li>- florbál</li> <li>- vybíjená</li> <li>- volejbal</li> <li>- basketbal</li> </ul>



## 3. ročník

## Kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na stanovištích - lavičky</li> <li>- švihadla</li> <li>- plné míče</li> <li>- posilování</li> <li>- závodivé hry</li> <li>- testování fyzické zdatnosti</li> <li>- kruhový trénink</li> </ul>

## nezařazeno

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
	BOZ, požadavky klasifikace, organizace



## 6.6 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

### Charakteristika oblasti

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále rozšiřováno dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

### 6.6.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Obsahové vymezení předmětu:

Informační a komunikační technologie (IKT) navazuje na oblast IKT v základním vzdělávání zaměřenou na zvládnutí základní úrovně informační gramotnosti, tj. na dosažení znalostí a dovedností nezbytných k využití digitálních technologií. Pomáhá při prezentaci výsledků práce v ostatních předmětech jak v písemné, tak i digitální formě.

Cílem předmětu je zpřístupnit žákům základní pojmy a metody informatiky, napomáhat rozvoji abstraktního a systémového myšlení, znát počítačové periferní zařízení a způsob jeho připojení k počítači, znát nutné programové vybavení počítačů, způsob jeho instalace s ohledem na znalost jeho legálního používání, orientovat se v běžném operačním systému – pochopit strukturu dat a jejich uložení, ovládat operace se soubory a dokázat rozpoznat běžné typy souborů a pracovat s nimi, umět pracovat s kancelářskými programy, umět pracovat s grafickým editorem, umět používat internet jako základní otevřený zdroj a využívat jeho přenosových komunikačních možností, umět vytvořit a upravit jednoduché webové stránky, tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů.

IKT vytváří platformu pro ostatní vzdělávací oblasti pro mezipředmětové vztahy, vytváří žákovi prostor pro tvořivost, vlastní seberealizaci i pro týmovou spolupráci, zvyšuje motivaci k tvorbě individuálních i skupinových projektů a iniciuje využívání prostředků výpočetní techniky a internetu k přípravě na vyučování a k celoživotnímu vzdělávání.

Hodnocení žáků se bude provádět na základě  
ústního zkoušení,  
písemných prací,  
praktických prací na PC,  
prezentace prací,  
domácích úkolů,  
aktivního zapojení do výuky.  
postoji k předmětu  
práce podle pokynů uč.  
znalostí a dovedností



Organizační a časová charakteristika:

Předmět IKT je vyučován hodinu týdně v prvním až třetím ročníku ve vybavené počítačové učebně. Výuka probíhá ve dvou skupinách vzniklých rozdělením třídy. Každý žák má k dispozici vlastní počítač. K dalšímu vybavení patří i tiskárna pro výukové potřeby. Potřebné výukové materiály jsou prezentovány pomocí datového projektoru. Počítače jsou zapojeny do místní sítě, každý žák pracuje ve vlastním profilu zabezpečeném heslem. Má rovněž přístup na Internet.

## Průřezová témata pokrývaná předmětem

### Informační a komunikační technologie

*Informační gramotnost jako součást základní životní vybavy jednotlivce.*

*Realizace vyplývá z podstaty předmětu.*

## 1. ročník

1 týdně, P

### Informace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</li> </ul>	<p>Historie a význam informatiky Obsah a praktický význam předmětu Základní pojmy teorie informací, analogová a digitální informace. Základní operace s informacemi Pravidla provozu a bezpečnost práce v počítačové učebně,</p>

### Informační zdroje

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání</li> <li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání</li> <li>• uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> </ul>	<p>Klasické a elektronické zdroje informací Hodnověrnost a porovnávání kvality zdrojů informací</p>

### Hardware

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)</li> </ul>	<p>Historie a druhy počítačů Osobní počítač Hardware a software Sestava PC Vstupní a výstupní periferie Trendy vývoje HW</p>



## 1. ročník

**Software**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> </ul>	Algortimus, Počítačový program Operační systém a aplikace

**Autorská práva**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</li> </ul>	Pojem autorství a ochrana autorských práv Autorský zákon Možnosti využití cizích děl Pojem licence

**Data, soubor, složka**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>• 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</li> <li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> </ul>	Pojmy program, data, soubor Organizace dat v PC Základní opeře se soubory a složkami Přípony souborů

**Komprese, dekomprese dat**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> </ul>	Pojem komprese a dekomprese dat Komprimační programy a jejich využití

**Operační systém**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>• využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li> </ul>	Druhy OS Vlastnosti OS Windows a Linux Funkce OS Základní nastavení a práce v OS Windows Instalace aplikací





## 1. ročník

## Nápověda, manuál

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li> <li>má vytvořeny předpoklady učít se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací</li> </ul>	Pojem nápověda a manuál Způsoby práce s nápovědou Využití nápovědy při řešení problému

## Internet

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> </ul>	Historie vzniku internetu Výhody, nevýhody a možnosti internetu Služby na internetu Etika na internetu Způsoby připojení k internetu

## Textový editor - MS Word

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware</li> <li>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> </ul>	Možnosti textových editorů Seznámení s aplikacemi Word a Writer Uživatelské prostředí editoru a jeho nastavení Vytvoření a tisk dokumentu Základní režimy práce s textem Vkládání objektů do textu

## Sdílení, import, export dat

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití</li> </ul>	Sdílení a přenos dat mezi aplikacemi Import a export dat

## Práce v síti

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> </ul>	Možnosti sdílení programů, dat a technických prostředků v síti Administrace sítě, uživatelská práva a konfigurace uživatelského prostředí Bezpečnost a ochrana dat v síti



## 1. ročník

**Sít' a Připojení k síti**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> </ul>	Pojem počítačová síť Možnosti propojení počítačů Pojmy klient a server Navození pojmu internet

**Bezpečnost a ochrana dat**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> </ul>	Bezpečnost a ochrana dat v PC, na paměťovém médiu, v místní a světové síti. Programy pro zabezpečení dat

**Další aplikace**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	Druhy a příklady dalších aplikací Praktické úlohy s vybranými aplikacemi

**E-mail, FTP, komunikace**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření</li> <li>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</li> </ul>	Základní zásady práce s e-maily Etika na internetu - spam apod Možnosti využití FTP Další způsoby komunikace na internetu



## 2. ročník

## 2. ročník

1 týdně, P

## MS Word

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> </ul>	Náročnější formátování a grafická úprava textu s tabulkami a obrázky Obsah, rejstřík, odkazování a vyhledávání v textu Hromadná korespondence

## Počítačová grafika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	Rastrová a vektorová grafika Základní grafické aplikace Práce s grafickými editory

## Prezentace, Power Point

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> </ul>	Pojem prezentace, základní zásady její tvorby a předvádění Způsoby prezentace, prezentační aplikace Power Point a Impress  Uživatelské prostředí PP a jeho nastavení Vytvoření nové prezentace Základní režimy práce s objekty Efekty, animace a přechody mezi snímkami Předvádění prezentace



## 2. ročník

## MS Excel

## Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p>Vlastnosti TP Excel a Calc, výhody a užitečnost tabulek Uživatelské prostředí Excelu a jeho nastavení Struktura tabulky a typy dat Možnosti formátování obsahu buněk Vzorce, funkce a grafy v TP Excel a Calc Základy tvorby grafů Ukázka propojení TP s jinými programy</p>

## Databáze

## Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> <li>rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p>Historie vzniku databáze jako počítačové obdoby kartotéky Porovnání jednoduché databáze s tabulkovým procesorem Tabulka, formulář, sestava a filtrování v jednoduché databázi. Ukázky využití jednoduchých databází</p>

## Další aplikace

## Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vybírání a používání vhodného programového vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>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</li> <li>nastavuje uživatelské prostředí operačního systému</li> <li>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</li> <li>chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky</li> <li>využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...)</li> </ul>	<p>Druhy a příklady dalších aplikací Praktické úlohy s vybranými aplikacemi</p>



## 3. ročník

## 3. ročník

1 týdně, P

## MS Word

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	Zásady tvorby složitějších dokumentů ve Wordu Komplexní úloha

## Tvorba webových stránek

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</li> </ul>	Pojem internetová doména a webová stránka Kód HTML a jeho využití při tvorbě stránek HTML editor Blog Tvorba jednoduchých internetových stránek

## Počítačová grafika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje</li> <li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	Úpravy a prezentace fotografií Skenování



## 3. ročník

## Prezentace, Power Point

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty</li> <li>• ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p>Vytvoření náročnější počítačové prezentace Pokročilejší režimy práce s objekty Náročnější způsoby předvádění prezentace</p>

## MS Excel

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)</li> </ul>	<p>Absolutní a relativní odkazy Tvorba složitějších grafů Další možnosti propojení TP s jinými programy Komplexní úlohy s TP</p>

## Databáze

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem a databází (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce, tvorba jednoduchého grafu, příprava pro tisk, tisk)</li> <li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává</li> </ul>	<p>Pojem relační databáze Tabulka, formulář, sestava a filtrování v relační databázi Využitelnost databází</p>

## Počítačové sítě

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>• 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</li> <li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat</li> </ul>	<p>Topologie počítačových sítí Technologie přenosu dat v síti Sdílení souborů, složek a disků v PC a jednoduché sítí</p>



## 3. ročník

**Algoritmizace**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>v oborech s vyššími nároky na využívání aplikací výpočetní techniky ovládá principy algoritmizace úloh a je sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce)</li> </ul>	Pojmy program a algoritmus, vývojový diagram Počítačový program a programovací jazyk Makra a jejich využití

**Další aplikace**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů</li> <li>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</li> <li>pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti</li> </ul>	Druhy a příklady dalších aplikací Praktické úlohy s vybranými aplikacemi



## 6.7 Ekonomické vzdělávání

### Charakteristika oblasti

Vzdělávací oblast Ekonomické vzdělávání se realizuje předmětem Ekonomika, který je zařazen do 3. ročníku. Cílem je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování.

Obsahový okruh je zaměřen tak, aby si žáci osvojili základní ekonomické pojmy, porozuměli jim a uměli je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Získávají základní znalosti o hospodaření podniku, naučí se vypočítat mzdy a pojištění, zorientují se v daňové soustavě.

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

### 6.7.1 Ekonomika

1. ročník	2. ročník	3. ročník
		<b>2</b>

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Výuka předmětu Ekonomika navazuje na poznatky získané v ostatních odborných předmětech dle profesního zaměření žáků.

Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru.

Neustálé průběžné zkvalitňování úrovně výuky v souladu s požadavky praxe a soustavné podněcování a rozvíjení zájmů studentů je nezbytným požadavkem na výukový proces.

Na závěr každého ročníku jsou získané poznatky žáků rekapitulovány aktivní formou: např. referáty, seminárními pracemi apod.

Při výuce budou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele
- multimediální metody
- řízený dialog
- samostatná práce: - individuální
- skupinová
- samostatná domácí příprava
- příprava a tvorba referátů

Kriteria hodnocení: aktivní účast v hodinách  
 znalosti  
 odevzdání referátů na požadované úrovni  
 účast na exkurzích  
 vypracování samostatných prací z hodin





## 3. ročník

**3. ročník**

2 týdne, P

**Základní ekonomické pojmy**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>• posoudí správně vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>• na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>• posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku</li> <li>• správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>• vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</li> </ul>	statky služby trh rovnováha poptávka nabídka



## 3. ročník

## Charakteristika podniku a podnikové činnosti

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na příkladu popíše postup založení podniku</li> <li>uvede příklady zvyšování výnosů</li> <li>vypočte hrubou mzdu, zdravotní a sociální pojištění, náhrady mezd, zdanitelnou mzdu, čistou mzdu, nemocenské dávky, částku k výplatě</li> <li>součinnost podnikatele s orgány státní správy</li> <li>vypočte zvýšení nebo snížení výnosů vzniklé změnou prodeje nebo ceny</li> <li>porovná placení předem a po dodání z hlediska kupujícího a prodávajícího</li> <li>porovná vhodnost užití vlastních a cizích zdrojů financování</li> <li>orientuje se ve struktuře majetku v podnikové praxi</li> <li>zvládá základní principy zásobovací činnosti v podniku</li> <li>vypočte plánovanou spotřebu materiálu</li> <li>orientuje se v reprodukčním procesu v podniku</li> <li>provede jednoduchý výběr dodavatele</li> <li>rozliší oběžný a dlouhodobý majetek a jejich základní druhy</li> <li>uvede příklady podniků ve vybraných odvětvích národního hospodářství</li> <li>rozlišuje právní formy podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>posoudí vhodné formy podnikání pro obor</li> <li>rozlišuje jednotlivé druhy majetku</li> <li>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů</li> <li>řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření</li> <li>řeší jednoduché výpočty mezd</li> <li>vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> <li>popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti</li> <li>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet</li> <li>na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> <li>orientuje se v účetní evidenci majetku</li> <li>vyplňuje doklady souvisejících s pohybem peněz</li> <li>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva</li> <li>dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech</li> <li>dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám</li> </ul>	<p>založení likvidace</p>

## Hospodářský proces

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se ve struktuře majetku v podnikové praxi</li> <li>rozliší oběžný a dlouhodobý majetek a jejich základní druhy</li> <li>dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</li> </ul>	<p>majetek podniku</p>



## 3. ročník

**Reprodukční proces v podniku**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odliší jednotlivé druhy nákladů</li> <li>• posoudí a na příkladu ukáže vzájemné souvislosti ceny, zisku a velikosti prodeje</li> <li>• uvede příklady zvyšování výnosů</li> <li>• vypočte zvýšení nebo snížení výnosů vzniklé změnou prodeje nebo ceny</li> <li>• orientuje se v reprodukčním procesu v podniku</li> </ul>	náklady výnosy reprodukce

**Financování podniku**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• porovná vhodnost užití vlastních a cizích zdrojů financování</li> <li>• sestaví platební kalendář</li> </ul>	majetek vlastní zdroje cizí zdroje

**Finanční trhy**

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá platební nástroje, orientuje se v kurzovních lístcích</li> <li>• orientuje se v principu stanovení úrokových sazeb</li> <li>• porovná placení předem a po dodání z hlediska kupujícího a prodávajícího</li> <li>• orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku</li> <li>• dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu</li> </ul>	burza kurz bankovní systém peníze hodnota

**Kalkulace**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• srovná údaje předběžné a výsledné kalkulace</li> <li>• přebírá údaje z kalkulace do rozpočtu</li> <li>• zpracuje jednoduchý rozpočet</li> <li>• na příkladu ukáže stanovení ceny služby</li> <li>• stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>• rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> <li>• řeší jednoduché kalkulace ceny</li> </ul>	druhy kalkulací kalkulační vzorec



## 3. ročník

## Veřejné příjmy a daňový systém ČR

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v zákonné úpravě mzdových předpisů</li> <li>posoudí na jednoduchých příkladech vhodnost použitých forem mzdy</li> <li>vypočte hrubou mzdu, zdravotní a sociální pojištění, náhrady mezd, zdanitelnou mzdu, čistou mzdu, nemocenské dávky, částku k výplatě</li> <li>orientuje se v daňovém systému ČR</li> <li>na příkladu ukáže rabat, obchodní marži a stanovení prodejní ceny výrobku</li> <li>na příkladu ukáže stanovení ceny služby</li> <li>pracuje se základními daňovými pojmy, zejména zákona o DPH a o daních z příjmů (plátce, poplatník, předmět daně, zdanitelné plnění atd.)</li> <li>orientuje se ve vztazích mezi plátcí a neplátcí DPH</li> <li>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</li> <li>orientuje se v daňové soustavě, charakterizuje význam daní pro stát</li> <li>řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmu</li> <li>vyhotoví daňový doklad</li> <li>vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k dani z přidané hodnoty</li> <li>umí vést daňovou evidenci pro plátce i neplátce daně z přidané hodnoty</li> <li>vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</li> </ul>	<p>mzda složky druhy daně plátce poplatník</p>

## Úvěrový trh

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sestaví platební kalendář</li> <li>chápe význam burzy na finančních trzích</li> <li>odliší poslání centrální banky a komerčních bank</li> <li>rozlíší druhy úvěrů, jejich použití</li> <li>vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení</li> <li>vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho únosné (např. půjčka, nebo nutné a výhodné</li> </ul>	<p>úvěr sazba burza</p>

## Hodnocení úrovně národního hospodářství

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li> <li>posoudí alternativní přístupy státu k zahraničnímu obchodu</li> <li>chápe význam integračních procesů a poslání EU v rámci globalizace</li> <li>uvede příklady organizací ovlivňujících mezinárodní ekonomiku – Světová banka, WTO, Mezinárodní měnový fond, OECD, OPEC ad.</li> <li>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství</li> <li>na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu</li> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> </ul>	<p>nezaměstnanost inflace</p>



## 3. ročník

**Pojišťovnictví**

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>orientuje se v produktech pojišťovacího trhu vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> </ul>	pojistka pojistník smlouva plnění

**Aktivity, pomůcky, soutěže****Aktivity**

- exkurze                                      banky, pojišťovny, Úřad práce

**Pomůcky**

- živnostenský zákon
- zákoník práce
- obchodní zákoník
- odborná literatura



## 6.8 Odborné vzdělávání

### Charakteristika oblasti

Odborné vědomosti a dovednosti v oboru Zedník směřují k tomu, aby žáci získali základní znalosti o používaných materiálech a technologiích, uměl samostatně vazdít z různých materiálů, osazovat stavební materiály, osazovat stavební prefabrikáty, provádět vnitřní a vnější omítky, jednoduché izolotaérské, betonaárské, železaské a obkldaáské práce . Osazuje i výrobky přidružené satvební výroby, ovládá dokonáovací práce na stavbách. Ovádá základní práce při opravách a rekonstrukcích budov, suchých montážních stavebních konstrukcí a zateplování staveb.

Odborné vzdělávání vede k tomu, aby žáci dovedli:

- áíst stavební výkresy a orientovat se v projektové a technické dokumentaci staveb,
- zhotovit jednoduché technické nááerty a skicy,
- převzít materiál určený k vykonání práce.
- připravovat a použít potřebné nááadi a udržovat je,
- rozměřit, správně založit a osadit stavební konstrukce,
- volit správný technologický postup a organizaci práce,
- postavit a demontovat lehké lešení,
- připravit si a případně upravit pracoviáetě,
- dopravit materiál a připravit jej před jeho zpracováním,
- hospodárně využívat energii a svěřené materiální hodnoty,
- používat materiálové a výkonné normy,
- sledovat a hodnotit množství a kvalitu vykonané práce,
- přispívat k tvorbě a ochraně životního prostředí,
- dodržovat zásady a předpisy bezpečnosti práce a ochrany zdraví, hygieny práce, protipožární ochrany a zacházet s protipožárním zařízením,
- vést písemnou dokumentaci související s prováděnými pracemi.

### 6.8.1 Odborné kreslení

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	1 1/2	1

#### Pojetí vyuáovacího předmětu

Cílem předmětu je osvojení vědomostí a dovedností nezbytných ke átení a kreslení výkresů stavebních konstrukcí pozemních staveb.

Žáci získají prostorovou představivost a schopnost chápat celkové tvary stavebních konstrukcí i jejich podrobností. Budou znát pravidla a zásady související s technickou stránkou zhotovování nááertů a výkresů, kótováním, popisováním, značením hmot a úprav povrchů ve stavebních výkresech. Budou zobrazovat stavební konstrukce pomocí pravoúhlého promítání a zhotovovat nááerty jednoduchých staveb a jejich částí. Důraz je kladen na získání dovednosti áíst stavební výkresy a orientovat se v projektové dokumentaci.

Základní literatura: Kisoová - Odborné kreslení pro 1. roč., Doseděl - Áítanka výkresů ve stavebnictví



## 1. ročník

**1. ročník**

1 týdně, P

**úvod do předmětu**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> </ul>	Význam předmětu a jeho náplň

**základní pomůcky, technika rysování**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> </ul>	Pomůcky pro odborné kreslení - technika rýsování a kreslení v sešitě - Hygiena kreslení a rýsování

**zobrazování základních geometrických útvarů**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zobrazuje různé druhy čar používané v technickém kreslení</li> <li>konstruuje geometrické útvary z různých prvků</li> <li>konstruuje kružnice, elipsy, oblouky a křivky</li> <li>vynáší a dělí úhly</li> </ul>	Rýsování čar a vynášení rozměrů - Přímka, úsečka, dělení úsečky - Vynášení a konstrukce úhlu - Konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků - Konstrukce mnohoúhelníků - Konstrukce kružnice, oválu a elipsy

**názorné zobrazování**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa</li> </ul>	- Druhy a zásady názorného zobrazování - Zakreslování objektu v perspektivě - Zobrazování těles v kosoháhlém promítání

**zobrazování v pravoúhlém promítání**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zobrazuje v pravoúhlém promítání geometrické útvary a tělesa</li> </ul>	- Zásady zobrazování, názvosloví - Pohled shora – půdorys - Pohled zepředu a zboku – nárys a bokorys - Skutečná velikost sklopeného řezu - Průměty přímky a trojúhelníků - Průměty hranatých těles - Průměty rotačních těles - Průměty složených těles



## 1. ročník

## normalizace v odborném kreslení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Čáry – druhy, tloušťky a jejich význam</li> <li>Normalizované písmo</li> <li>Měřítka výkresů</li> <li>Kótování výkresů</li> <li>Grafické a barevné značení hmot</li> <li>Formáty a skládání výkresů</li> </ul>

## druhy stavebních výkresů

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Výkresy podle obsahu a účelu</li> <li>Výkresy podle způsobu zobrazování a zhotovení</li> </ul>

## zobrazování stavebních konstrukcí a oběktů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zobrazování ve vodorovných řezech (půdorysech)</li> <li>Zobrazování ve svislých řezech a pohledech</li> <li>Zásady kreslení výkresů v měřítku 1:100, 1:50</li> </ul>

## výkresy svislých konstrukcí

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zobrazuje v pravouhlém promítání geometrické útvary a tělesa</li> <li>odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreslení půdorysu konstrukcí</li> <li>Kreslení svislých řezů konstrukcí</li> <li>Kreslení svislých konstrukcí v pohledech</li> <li>Čtení výkresů svislých konstrukcí</li> <li>Kreslení otvorů</li> </ul>

## kreslení otvorů

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	

## kreslení úprav

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úpravy povrchů</li> <li>Stavební úpravy</li> <li>Zařizovací předměty</li> </ul>





## 1. ročník

## zobrazování terénu ve stavebních výkresech

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zobrazení terénu vrstevnicemi a profily</li> </ul>

## výkresy výkopů

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreslení půdorysů výkopů</li> <li>Kreslení řezů výkopů</li> <li>Označování figur</li> <li>Čtení výkresů výkopů</li> </ul>

## výkresy základů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>používá normalizované vyjadřovací prostředky, zná druhy a úpravu technických výkresů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreslení svislých řezů základů</li> <li>Kreslení sklopených řezů základů</li> <li>Kreslení prostupů a drážek - Kreslení kanálů</li> <li>Čtení výkresů základů</li> </ul>

## 2. ročník

1 1/2 týdně, P

## kreslení komínových a ventilačních průduchů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kreslení půdorysu průduchů</li> <li>označování průduchů</li> <li>kótování průduchů</li> <li>kreslení průduchů ve svislém řezu</li> <li>čtení výkresů průduchů</li> </ul>



## 2. ročník

## výkresy vodorovných konstrukcí

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení stropů</li> <li>- kreslení dřevěných stropů</li> <li>- kreslení stropů s kovovými nosníky</li> <li>- kreslení betonových stropů</li> <li>- kreslení kleneb</li> <li>- kreslení zavěšených podhledů</li> <li>- kreslení převislých konstrukcí</li> <li>- kreslení podleh</li> <li>- čtení výkresů vodorovných konstrukcí</li> </ul>

## kreslení výkresů probraných konstrukcí

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- půdorys podzemního podlaží rodinného domku</li> <li>- půdorys 1. nadzemního podlaží</li> </ul>

## výkresy střech

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- názvosloví konstrukčních částí střech</li> <li>- rozdělení střech podle sklonu a tvaru</li> <li>- zásady zobrazování střech podle v měř. 1:100 a 1:50</li> <li>- kreslení plochých střech</li> <li>- kreslení půdorysu podstřešního podlaží</li> <li>- kreslení půdorysu plochých střech</li> <li>- kreslení svislých řezů plochých střech</li> <li>- kreslení jednoplašťových a dvouplašťových střech</li> <li>- kreslení střech s vaznicovou konstrukcí</li> <li>- přeslení půdorysu krovu</li> <li>- kreslení svyslých řezů krovu</li> <li>- kreslení půdorysu sklonitých střech</li> <li>- kótování a popisy výkresů krovů a střech</li> <li>- čtení výkresů střech s vaznicovou konstrukcí</li> <li>- kreslení podrobností střech</li> <li>- čtení výkresů střech</li> <li>- kreslení jednoduchého podkroví</li> </ul>

## výkresy betonových konstrukcí

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady kreslení výkresů betonových konstrukcí</li> <li>- výkresy tvaru monolitických konstrukcí</li> <li>- půdorys základů</li> <li>- půdorys podlaží</li> <li>- svislé řezy</li> <li>- čtení výkresů tvaru</li> <li>- výkresy tvaru stavebních dílců</li> <li>- výkresy výstuže</li> <li>- zásady kreslení výstuže v pohledu</li> <li>- kreslení výstuže v příčném řezu</li> <li>- rozkreslení výstuže</li> <li>- výpis výstuže</li> <li>- čtení výkresů výstuže</li> </ul>



## 2. ročník

## kreslení náčrtků jednoduchých staveb

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dle zdání podkladů</li> </ul>

## 3. ročník

1 týdně, P

## výkresy schodišť a ramp

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- názvosloví a druhy schodišť</li> <li>- zásady zakreslování schodišť</li> <li>- zásady kótování schodišť a stupňů</li> <li>- kreslení půdorysů schodišť</li> <li>- kreslení svislých řezů schodišť</li> <li>- kreslení podrobností schodišť</li> <li>- zásady zakreslování ramp</li> <li>- opakování zakreslování schodišť</li> </ul>

## výkresy montovaných staveb

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně volí a používá pomůcky a materiály pro technické kreslení</li> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> <li>• orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>výkresy půdorysů podlaží</li> <li>- výkresy řezů</li> <li>- označování stavebních dílců</li> <li>- montážních výkresy</li> <li>- výkresy montovaných schodišť</li> <li>- opakování zakreslování montovaných staveb</li> </ul>

## kreslení výkresů jednoduchých staveb

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení prováděcích výkresů bytové výstavby</li> <li>- čtení výkresů bytové výstavby</li> <li>- kreslení prováděcích výkresů občanské výstavby</li> <li>- čtení výkresů občanské výstavby</li> <li>- příklady výkresů průmyslových staveb</li> <li>- příklady výkresů zemědělských staveb</li> <li>- náčrty konstrukcí a jejich částí z oboru</li> <li>- procvičování čtení výkresů jednoduchých staveb</li> </ul>



## 3. ročník

**výkresy přestaveb**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> <li>• orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- výkresy starého stavu</li> <li>- zásady barevného značení hmot</li> <li>- zásady grafického značení hmot</li> <li>- zásady zakreslení nového stavu</li> <li>-zakreslení půdorysu přestaveb</li> <li>- kreslení řezů přestaveb</li> <li>- čtení výkresů přestaveb</li> </ul>

**projektová dokumentace**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá správnou techniku rýsování a kreslení</li> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> <li>• orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení projektové dokumentace</li> <li>- průběžné seznamování s projektem</li> </ul>

**zakl.inf.o výkresech kovových konstrukcí**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odvozuje z půdorysu nárys a bokorys</li> <li>• zobrazuje jednoduché stavební konstrukce a objekty na výkresech a náčrtech</li> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- značení kovových materiálů</li> <li>- zásady kreslení</li> <li>- použití ve výkrese</li> <li>- nárys .půdorys bokorys</li> </ul>

**6.8.2 Materiály**

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	2	1

**Pojetí vyučovacího předmětu**

Předmět poskytuje žákům základní odborné vědomosti o stavebních materiálech a výrobcích používaných při výstavbě pozemních staveb.

Žáci získají znalosti o druzích stavebních materiálů, jejich technických vlastnostech, označování dle ČSN, možnostech použití, způsobu skladování, přepravy a manipulace s materiály.

Seznámí se se zásadami hospodárného využívání stavebních materiálů a možnostmi jejich recyklace. Učivo je zaměřeno zejména na materiály používané pro zednické práce.

Základní literatura: Tobotanzl - Stavební materiály I, Hamák - Stavební materiály II, Nováková - Aplikovaná matematika pro stavební obory



## 1. ročník

1 týdně, P

### úvod

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů</li> </ul>	- význam a rozdělení stavebních materiálů

### vlastnosti stavebních materiálů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v základních druzích stavebních materiálů používaných pro pozemní stavby a jejich vlastnostech; dovede tyto znalosti využít pro volbu a použití materiálů</li> </ul>	- fyzikální a chemické vlastnosti stavebních materiálů- výklad pojmů - vlastnosti zdících materiálů - vlastnosti tepelně izolačních materiálů - vlastnosti zvukové izolačních materiálů

### keramické výrobky- rozdělení

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> </ul>	- cihlářské výrobky - stavební keramika - pórovinové výrobky - kamenické výrobky - žárovzdorné výrobky - výrobky z expandovaných přírodních jííl

### cihlářské výrobky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy cihlářských materiálů pro zdění a vodorovné konstrukce, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> </ul>	- suroviny pro výrobu cihlářských výrobků - těžba spracování - technologie výroby cihlářských výrobků - tváření cihlářských výrobků - sušení a pálení cihlářských výrobků - třídění , doprava a skladování cihlářských výrobků - cihlářské výrobky pro svislé konstrukce ,nosné zdivo, komínové zdivo - cihlářské výrobky pro zvláštní účely- kanalizační cihly, plotovky , věncovky - keramické prefabrikáty pro svislé konstrukce - překlady keramické stěnové dílce - cihlářské výrobky pro vodorovné konstrukce - keramické stropy montované - keramické stropní panely - cihlářské dlaždice aobkladačky - pálená střešní krytina



## 1. ročník

**přírodní kámen**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů, zná jejich vlastnosti</li> <li>volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vznik a rozdělení hornin</li> <li>stavební kámen</li> <li>technické vlastnosti kamene</li> <li>těžba a zpracování kamene</li> <li>kamenické výrobky</li> <li>kamenivo do malt a betonů</li> </ul>

**pojiva**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy pojiv, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pojiva, druhy výroba a použití</li> <li>vzdušné pojiva</li> <li>vápno</li> <li>sádra</li> <li>anhydridové pojivo</li> <li>křemičitanová pojiva (vodní sklo)</li> <li>hydraulická pojiva</li> <li>hydraulické vápno</li> <li>cement</li> <li>hydrsulicé směsě vápno</li> <li>makromolekulární pojiva</li> <li>doprava skladování pojiv</li> </ul>

**malty a maltové směsi**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje druhy malt, stavebních tmelů a lepidel podle vlastností a způsobů použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělení a označení malt, složky malt, výroba a použití</li> <li>druhy malt - vápenná, vápenno cementová, cementová malta, cementová malta s vláknitou výztuží, sádrová malta, žárovzdorná malta</li> <li>suché maltové směsi pro zdění, pro omítky</li> <li>suché maltové směsi speciální - výplňové, spárovací vodoodpuzející, elastické pro sanaci trhlin, sanační, tepelně izolační, rychle tuhnoucí, mrazuvzdorné, pro renovaci kamene, pro strojní omítání, sprostředky nahrazující vápno, pro podkladačské a kladečské práce, pro osazování kovových a plastových výztuží omítek, pro zdění luxfer, pro málo savé podklady, pro omítání soklů, samo vyrovnávací</li> <li>pro dekorativní omítky</li> </ul>

**beton prostý**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>výrobky betonu</li> <li>složení betonu</li> <li>příspěvky do betonu</li> <li>oměry mísení a vlastnosti betonu</li> <li>fyzikálně mechanické vlastnosti prostého betonu</li> <li>použití prostého betonu</li> <li>výrobky z prostého betonu</li> </ul>



## 1. ročník

## nepálené stavební materiály

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí druhy nepálených stavebních materiálů, zná jejich vlastnosti</li> <li>volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pórobetonové výrobky</li> <li>fyzikálně mechanické vlastnosti pórobetonu</li> <li>pórobetonové tvarovky a izolační desky</li> <li>výztuž v pórobetonu</li> <li>pórobetonové příčkové dílce</li> <li>pórobetonové střešní dílce</li> <li>manipulace, doprava a skladování pórobetonových výrobků</li> <li>škvárobetonové výrobky</li> <li>vápenopískové výrobky</li> <li>struskocementové výrobky</li> <li>křemelinové materiály</li> <li>betonové výrobky pro zdění</li> <li>polystyrenbetonové výrobky</li> <li>výrobky z expandovaných přírodních jílu (LIATHERM)</li> </ul>

## 2. ročník

2 týdne, P

## materiály pro stavbu a rekonstrukci komínů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání</li> <li>rozdělí druhy skládaných střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>rozdělí druhy povlakových střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdící materiály pro jednotlivé komíny</li> <li>materiály pro vícevrstvé konstrukce</li> <li>materiály pro rekonstrukce komínů</li> <li>komínové nástavce, příslušenství komínů</li> </ul>

## přísady do malt a betonů

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná druhy betonu, jeho složení, vlastnosti a možnosti použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přísady, regulují dobu tuhnutí a tvrdnutí betonu</li> <li>plastifikátory a provzdušňovací přísady</li> <li>rozpínavé, stabilizační a těsnící přísady</li> <li>přísady protikorozní, biocidní a plasty</li> </ul>

## beton vyztužený

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>chápe podstatu vyztuženého betonu, orientuje se v možnostech jeho použití v pozemních stavbách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podstata, význam a využití železobetonu</li> <li>fyzikálně mechanické vlastnosti železobetonu</li> <li>vliv surovin na vlastnosti železobetonu</li> <li>betonářská výztuž</li> <li>zkoušení železobetonu</li> <li>předpjatý beton</li> <li>beton, vyztužený vlákny</li> </ul>



## 2. ročník

**materiály pro hydroizolace**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách</li> <li>zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti</li> <li>zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání</li> <li>orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>účel a rozdělení hydroizolace</li> <li>asfaltové výrobky</li> <li>foliové izolace</li> <li>skladování hydroizolačních výrobků ,BOZ</li> </ul>

**materiály pro tepelné izolace**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách</li> <li>zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti</li> <li>zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání</li> <li>orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>účel a rozdělení tepelných izolací</li> <li>technické vlastnosti tepelných izolací</li> <li>vláknité materiály</li> <li>pěnové materiály</li> <li>organické tepelně izolační materiály</li> <li>skladování tepelněizolačních materiálů</li> </ul>

**materiály pro zvukové izolace**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách</li> <li>zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti</li> <li>zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání</li> <li>orientuje se v druzích plastů používaných ve stavebnictví, zná jejich základní vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vlastnosti materiálů pro zvukové izolace</li> <li>druhy desek pro pohlcování hluku</li> <li>materiály pro izolaci kročejového hluku</li> </ul>

**speciál. prostř. pro zdivo a omítky**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prostředky na úpravu vlastností podkladů</li> <li>desinfekční prostředky</li> <li>prostředky na odstraňování barev a nečistot</li> <li>lepidla pro obklady a dlažby</li> <li>lepidla pro lepení izolačních materiálů</li> <li>druhy a použití tmelů</li> <li>stěrkové hmoty</li> </ul>





## 2. ročník

## dřevo

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání</li> <li>rozdělává druhy stavebního dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech</li> <li>rozdělává druhy aglomerovaného dřeva, zná jeho vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>názvosloví, vlastnosti, těžba a zpracování dřeva</li> <li>druhy a použití stavebního dřeva</li> <li>vady dřeva a ochrana proti škodlivým vlivům</li> <li>výrobky z aglomerovaného dřeva</li> </ul>

## kovy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělává železné a neželezné kovy, zná jejich vlastnosti a možnosti použití zejména v konstrukci střech</li> <li>zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přehled a použití kovů, ochrana proti korozi</li> <li>výroba a vlastnosti železa a oceli</li> <li>kovové konstrukční díly, spojovací prostředky</li> <li>betonářská ocel</li> <li>neželezné kovy</li> </ul>

## stavební keramika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělává druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití</li> <li>zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>surovina a výroba stavební keramiky</li> <li>druhy obkládaček</li> <li>druhy dlaždic</li> <li>zdravotní keramika</li> <li>druhy a vlastnosti kameninových výrobků</li> <li>použití kameninových výrobků</li> </ul>

## stavební sklo

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití</li> <li>rozdělává druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách</li> <li>zná možnosti a způsoby použití izolačních materiálů ve střešním plášti</li> <li>rozdělává druhy skládaných střešních krytin, zná jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>zná způsoby dopravy a skladování a požární rizika při skladování a manipulaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>suroviny a výroba skla</li> <li>tabulové sklo</li> <li>výrobky ze skla</li> <li>výrobky ze skleněných vláken</li> </ul>

## žárovzdorné výrobky

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělává druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>orientuje se ve výrobcích zdravotní keramiky a možnostech jejich použití</li> <li>rozdělává druhy izolačních materiálů, jejich vlastnosti a možnosti použití v pozemních stavbách</li> <li>zná způsoby skladování a manipulace a požární rizika při skladování a používání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>suroviny a výroba žárovzdorných materiálů</li> <li>druhy a vlastnosti žárovzdorných materiálů</li> <li>žárovzdorné výrobky</li> <li>porcelán a slída</li> </ul>



## 2. ročník

**plasty**

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a použití plastů ve stavebnictví</li> <li>- suroviny, výroba a vlastnosti plastů</li> <li>- druhy plastů</li> <li>- výrobky z plastů</li> <li>- plastové střešní krytiny, folie a sítě</li> <li>- plasty jako přísada do malt a betonů</li> </ul>

**3. ročník**

1 týdně, P

**vláknité výrobky**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje druhy nepálených stavebních materiálů, zná jejich vlastnosti</li> <li>• volí druhy nepálených materiálů podle vlastností a způsobu použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- suroviny a výroba, vlastnosti</li> <li>- vláknité výrobky pro stavební účely</li> <li>- výrobky z azbestocementu</li> </ul>

**lehký beton**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje druhy lehčených betonů, orientuje se v jejich vlastnostech a možnostech použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beton lehčený nepřímou</li> <li>- beton lehčený přímo</li> <li>- výrobky z lehkého betonu</li> </ul>

**speciální betony**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje druhy lehčených betonů, orientuje se v jejich vlastnostech a možnostech použití</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vakuovaný beton</li> <li>- provzdušený beton</li> <li>- pohladový beton</li> <li>- transport beton</li> <li>- speciální betony ostatní</li> <li>- náhrady betonu (Betosan aj.)</li> </ul>



## 3. ročník

**pomocné materiály**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v otázkách vlivu stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin</li> <li>• rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídít a připravit pro další zpracování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nátěrové hmoty</li> <li>- nátěrové hmoty pro fasády</li> <li>- nátěrové hmoty pro dřevěné a ocelové konstrukce</li> <li>- nátěrové hmoty pro interiéry</li> <li>- ředidla a rozpouštědla</li> <li>- tapety</li> <li>- speciální textilie</li> <li>- pohonné hmoty a mazadla</li> </ul>

**prefabrikace**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe význam prefabrikace a typizace pro zefektivnění stavebních prací</li> <li>• rozlišuje základní druhy prefabrikátů používaných na pozemních stavbách, orientuje se v možnostech jejich použití</li> <li>• orientuje se v otázkách vlivu stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- účel a význam prefabrikace</li> <li>- typizace</li> <li>- značení stavebních dílců</li> <li>- druhy a vlastnosti prefabrikátů ze železového betonu</li> <li>- výroba prefabrikátů</li> <li>- manipulace, doprava a skladování</li> <li>- prefabrikáty z keramických materiálů</li> <li>- prefabrikáty pro stavbu rodinných domků</li> </ul>

**zkoušení stavebních hmot**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v otázkách vlivu stavebnictví na životní prostředí a zdroje surovin</li> <li>• orientuje v základních legislativních normách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlídka a seznámení ve zkušebně stavebních materiálů - praktické ukázky</li> </ul>

**recyklace stavebních materiálů**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídít a připravit pro další zpracování</li> <li>• je informován o možnostech recyklace stavebních materiálů</li> <li>• orientuje v základních legislativních normách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- třídění, seznámení s recyklací vhodné použití ve stavebnictví</li> </ul>

**prokazování shody a certifikace stav. materiálů**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje v základních legislativních normách</li> <li>• uvědomuje si důležitost certifikace a prokazování shody výrobků pro výslednou kvalitu díla a ochranu životního prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s průběžnými certifikacemi výrobků, normalizace</li> </ul>

**ochranné stavební prvky**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bezpečnostní - výplně otvorů, mříže</li> <li>- ochrana před povětrností - žaluzie, okenice</li> </ul>



### 6.8.3 Stroje a zařízení

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1 1/2		

#### Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem předmětu stroje a zařízení je poskytnout žákům obecné znalosti o strojních součástech, mechanizmech a elektrických zařízeních, na které navazuje učivo o speciálních strojích a zařízeních používaných ve stavebnictví. Žáci jsou seznamováni s druhy mechanismů, jejich funkcí a použitím, pravidly obsluhy a údržby. Zvýšená pozornost je věnována otázkám bezpečnosti práce, ochrany zdraví a péči o životní prostředí. Učivo navazuje na poznatky získané v předmětech matematika a fyzika a je v úzké mezipředmětové vazbě se stavební technologií a odborným výcvikem.

Vyučující využívá ve výuce didaktickou techniku, návštěvy staveb, výstav a firemních informačních akcí. Obsahem učiva jsou obecná témata a to spoje a spojované součásti, součásti potrubí, části strojů a mechanismy. Další témaické celky jsou zaměřeny na elektrická zařízení, stavební stroje pro dopravu a montáž, zemní práce, výrobu betonů a malt, betonářské a zednické práce.

#### 1. ročník

1 1/2 týdně, P

#### úvod

Dotace učebního bloku: 1

<b>Výsledky vzdělávání</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<b>Učivo</b> - význam mechanizace stavebních prací
---	---

#### spoje a spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 1

<b>Výsledky vzdělávání</b> <b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správně je volí a používá</li> </ul>	<b>Učivo</b> - spoje se silovým stykem - spoje s tvarovým stykem - spoje s materiálovým stykem
---	---



## 1. ročník

**součásti potrubí**

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>druhy trub</li> <li>druhy spojů trub</li> <li>práce na potrubí</li> <li>ukládání potrubí</li> <li>uzavírací zařízení</li> <li>regulační a pojistkové armatury</li> <li>izolace potrubí</li> </ul>

**části strojů umožňující pohyb**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hřídele a čepy</li> <li>uložení, kluzná a valivá ložiska, kluzné a valivé vedení</li> <li>hřídelové spojky</li> </ul>

**mechanizmy**

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>definice mechanismu, rozdělení a použití</li> <li>mechanizmy s tuhými členy - převody</li> <li>třecí převody</li> <li>variátory</li> <li>řetězové převody a převody s ozubenými řemeny</li> <li>převody ozubenými koly</li> <li>mechanizmy pro transformaci pohybu</li> <li>šroubový mechanismus</li> <li>klikový mechanismus</li> <li>vačkový mechanismus</li> <li>kloubový mechanismus</li> <li>kulisový mechanismus</li> <li>ochrana zařízení na převodech a mechanismech</li> </ul>

**stroje pro dopravu kapalin**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>čerpadla objemová, odstředivková, vrtulová, proudová</li> </ul>

**stroje pro dopravu plynů**

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kompresory</li> <li>dmychadla</li> <li>ventilátory</li> <li>vývěvy</li> </ul>



## 1. ročník

**elektrická zařízení**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se ve zdrojích elektrické energie</li> <li>zná způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi</li> <li>zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními</li> <li>dodržuje zásady bezpečné práce s elektrickými zařízeními a první pomoc při úrazu elektrickým proudem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zdroje a rozvod elektrické energie</li> <li>stroje na stejnosměrný a střídavý proud</li> <li>rozvod elektrické energie na staveništi</li> <li>bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení</li> </ul>

**stroje pro dopravu a montáž**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>význam mechanizace</li> <li>dopravní prostředky pro vodorovnou dopravu</li> <li>speciální dopravní prostředky</li> <li>stroje a zařízení pro svislou dopravu</li> <li>BOZP</li> </ul>

**stroje a zařízení pro zemní práce**

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně je volí a používá</li> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rypadla, traktorové stroje</li> <li>zhuťovací stroje, vrtací soupravy</li> </ul>

**stroje a zařízení pro beton. a zednické práce**

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stroje a zařízení pro úpravu a skladování kameniva</li> <li>zásobníky, přepravníky na cement</li> <li>stroje a zařízení pro výrobu a dopravu cementu</li> <li>stroje a zařízení pro práci s výztuží</li> <li>stroje a zařízení pro obrábění a čištění betonu a zdiva</li> <li>zařízení pro omítání</li> <li>zařízení pro injektáž zdiva</li> <li>zařízení pro dokončovací práce</li> <li>vysoušeče vzduchu</li> <li>průmyslové vysavače</li> <li>zařízení pro hydroizolační práce</li> <li>stroje a zařízení pro bourání zdiva-BOZP</li> <li>opakování strojů- doplnění- novinky</li> <li>závěrečné opakování</li> </ul>



## 6.8.4 Přestavby budov

1. ročník	2. ročník	3. ročník
		<b>1+1</b>

### Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem vyučovacího předměti přestavby budov je poskytnout žákům odborné vědomosti v oblastech provádění oprav, adaptací, rekonstrukcí a sanací staveb. Dále má vysvětlit a teoreticky zdůvodnit učivo speciálních pracovních činností odborného výcviku a doplnit znalosti ze stavební technologie. Důraz je kladen na objasňování příčin poruch staveb a způsobů jejich odstraňování.

Důležitými složkami výuky jsou pracovní a teoretické postupy prací, otázky bezpečnosti práce, protipožární ochrany a stavebních činností v rámci civilní obrany.

Předmět přestavby budov úzce navazuje na ostatní odborné předměty oboru, zejména technologii a využívá též poznatky z matematiky a fyziky.

Učivo je zaměřeno na hlavní konstrukční části budov se zvláštním důrazem na základy staveb, svislé a vodorovné nosné konstrukce.

Základní literatura: Doseděl - Přestavby budov

### 3. ročník

1+1 týdně, P

#### úvod

Dotace učebního bloku: 4

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>účel a údržba přestavby budov- údržba , adaptace , modernizace a asanace</li> <li>předprojektová příprava a projekt přestavby budov</li> <li>stavební průzkum, požadavky</li> <li>požadavky na materiál a technologie</li> <li>ochrana životního prostředí při přestavbách</li> <li>zásady péče o památkově chráněné objekty</li> </ul>

#### zabezpečení budov a konstr. před zahájením stav. prací

Dotace učebního bloku: 4

<b>Výsledky vzdělávání</b>	<b>Učivo</b>
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</li> <li>chápe účel základů budov</li> <li>orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>požadavek na zabezpečení budov a konstrukcí</li> <li>vodorovné rozeptění</li> <li>šikmé vzepření a svislé podeptění</li> <li>bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci</li> </ul>



## 3. ročník

## základy staveb

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chápe účel základů budov</li> <li>• zná druhy plošných základů a je informován o hlubinných základech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příčiny a projevy poruchy základů , působí jejich zjišťování</li> <li>- podezdívání základu</li> <li>- rozšiřování základů</li> <li>- zpevňování základové půdy</li> </ul>

## svislé nosné konstrukce

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poruchy svislých nosných konstrukcí, způsob y jejich zjišťování</li> <li>- opravy poruch zdiva nad terénem</li> <li>- opravy zdiva porušeného trhlinami</li> <li>- opravy vychýleného zdiva</li> <li>- dodatečné ztužení zděných objektů</li> <li>- výměna a oprava piliřů</li> <li>- zřizování a rozšiřování otvorů s rovným nad pražím, zaklenuých otvorů</li> <li>- bourání nosných zdí</li> <li>- opravy komínů</li> <li>- bourání příček a zřizování nových</li> <li>- poruy panelových konstrukcí</li> <li>- BOZP při opravách svislých konstrukcí</li> </ul>

## vodorovné nosné konstrukce

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>• zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</li> <li>• dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích</li> <li>• rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poruchy strojů kleneb</li> <li>- opravy a zesilování dřevěných stropů</li> <li>- výměna částí nebo celého stropu</li> <li>- ochrana proti biologickým škůdcům</li> <li>- opravy montovaných stropů keramických a betonových</li> <li>- oprava kleneb</li> <li>- BOZP při pravách stropů</li> </ul>

## schodiště

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>• zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</li> <li>• rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání</li> <li>• zná technické a bezpečnostní požadavky na schodiště</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy a příčiny poruch schodišť</li> <li>- opravy nášlapných vrstev stupňů</li> <li>- výměna poškozených stupňů , podchycování</li> <li>- rekonstrukce schodišť</li> <li>- bourání schodišť</li> <li>- BOZP</li> </ul>





## 3. ročník

## opravy povrchů

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>rozdělí druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> <li>zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>opravy vnitřních a venkovních omítek- příčky poruch, včetně nátěrů</li> <li>opravy obkladů - mazaniny , polah , dřevěných , bezesparových</li> </ul>

## střechy

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</li> <li>zná možnosti snížení tepelných ztrát budov</li> <li>orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střeš</li> <li>zná funkci a skladbu střešního pláště</li> <li>zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>příčiny a druhy poruch plochých střeš, opravy , jednoplášťových, dvouplášťových střeš, šikmých střeš , povlakových krytín</li> <li>zeilování krovů, výměna poškozených prvků, opravy nosných konstrukcí</li> <li>nástavba se zvedáním střešní konstrukce</li> <li>opravy krytín</li> <li>bezpečnost práce ve výškách a nad volnou hloubkou</li> </ul>

## bourání budov

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</li> <li>dozrhuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích</li> <li>orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zabezpečení konstrukcí</li> <li>bourání postupným rozebíráním</li> <li>bouráním svislých konstrukcí</li> <li>bourání vodorovných konstrukcí</li> <li>bourání pomocí mechanizace</li> <li>stroje a zařízení pro bourací práce</li> <li>bourání výbušninami</li> <li>BOZP při bourání budov</li> </ul>

## dodatečné provádění izolací

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>rozdělí druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu</li> <li>ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů</li> <li>chápe účel základů budov</li> <li>zná druhy plošných základů a je informován o hlubinných základech</li> <li>orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>izolace proti vlhkosti</li> <li>způsob omezování vlhkosti ve zdivu</li> <li>dodatečné vkládání vodorovných asvislých izolací- další způsoby izolací proti zemní vlhkosti</li> <li>tepelná zvukové izolace, proti hluku a ořesům</li> <li>o materiálech</li> <li>zateplení oken a sřen</li> <li>BOZP při provádění izolací</li> </ul>



## 3. ročník

## návaznost stav. učeb. oborů na CO

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dovede popsat pracovní postupy jednoduchých přestaveb budov</li> <li>má přehled o opatřeních CO v rámci oboru</li> <li>zná druhy záchranných a vyprošťovacích prací a technických prostředků pro tyto práce</li> <li>dodržuje pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích</li> <li>orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obecně závazné právní předpisy pro CO</li> <li>řízení a přehled opatření CO</li> <li>stabilita stavebních objektů z hlediska CO, druhy trosek</li> <li>záchranné a vyprošťovací práce BOZP</li> <li>speciální a pomocná zařízení pro záchranné vyprošťovací práce</li> <li>metody rozrušování konstrukcí</li> </ul>

## 6.8.5 Technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník
1 1/2	3	2

## Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem předmětu je osvojení teoretických a praktických znalostí a dovedností nezbytných pro zvládnutí technologických a pracovních procesů při vykonávání zednických prací, zejména znalostí a dovedností souvisejících s použitím nářadí, strojů a zařízení pro zednické práce, pracovních postupů přípravy staveniště, stavby základů, svislých a vodorovných konstrukcí pozemních staveb, schodišť a úprav povrchů.

Základní literatura: Kostelková - Příručka pro zedníka, Kuběna - Tesařská technologie I, Vaculka - Modernizujeme a upravujeme rodinný domek, Tibitzanl - Stavební technologie I, II

## 1. ročník

1 1/2 týdně, P

## úvod

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Význam předmětu a jeho obsahová náplň</li> <li>Bezpečnost práce a ochrana zdraví</li> <li>Zásady požární bezpečnosti stavebních konstrukcí</li> <li>Podíl stavebnictví na tvorbě životního prostředí</li> </ul>



## 1. ročník

**konstr. systémy a části budov**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	Konstrukční systémy stěnové Konstrukční systémy sloupové (skeletové) Konstrukční systémy smíšené Opakování 1. a 2. tématického celku

**zednické pomůcky a nářadí**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru</li> <li>• správně je volí, používá a udržuje</li> <li>• vytyčuje jednoduchou stavbu</li> </ul>	Pomůcky k vytyčování staveb Zednické nářadí pro zdění Zednické nářadí pro omítání

**cihelné zdivo**

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> <li>• rozlišuje druhy zdicích materiálů, zná jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• ovládá vazby zdiva z různých materiálů</li> <li>• dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	Rozměry cihel, tloušťka zdiva, modul Spotřeba materiálu na 1m <sup>3</sup> zdiva Základní pravidla zdění Vazba přímých zdí bez ukončení Vazba ukončení zdí Vazba pravouhlých rohů Vazba pravouhlého připojení zdí Procvičování probraných druhů vazeb Vazba pravouhlého křížení zdí Vazba při zesílení zdí Vazba zesílené zdí příložkami Vazba nosných pilířů Vazba ostění oken a dveří Vazba komínů v průběžné zdi

**okenní a dveřní otvory**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	Názvosloví – poprsník, ostění, nadpraží Konstrukce nadpraží otvorů Bezpečnost a ochrana zdraví při práci



## 1. ročník

## tvárnivé zdivo

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• ovládá vazby zdiva z různých materiálů</li> <li>• dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zdivo z pórobetonových tvárníc</li> <li>Nářadí pro práci s pórobetonem</li> <li>Doplňkové výrobky pro pórobetonové konstrukce</li> <li>Zdivo z keramických tvarovek</li> <li>Zdivo z křemelínových a bednicích tvárníc</li> <li>Zdivo z tvárníc na bezmaltové zdění</li> </ul>

## kamenné a smíšené zdivo

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> <li>• má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru</li> <li>• správně je volí, používá a udržuje</li> <li>• ovládá vazby zdiva z různých materiálů</li> <li>• dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nářadí pro zdění a opracování kamenného zdiva</li> <li>Zdivo z lomového kamene</li> <li>Řádkové zdivo</li> <li>Kyklopské a kvádrové zdivo</li> <li>Smíšené zdivo</li> </ul>

## betonářské práce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> <li>• má přehled o nářadí a pracovních pomůckách používaných v oboru</li> <li>• správně je volí, používá a udržuje</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vlastnosti, význam a použití prostého betonu</li> <li>Druhy a dávkování složek betonu</li> <li>Výroba a doprava betonové směsi</li> <li>Ukládání a zhutňování betonové směsi</li> <li>Urychlení tvrdnutí a ošetřování betonu</li> <li>Bezpečnost a ochrana zdraví při betonování</li> </ul>



## 1. ročník

## jednoduchá lešení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> </ul>	<p>Kozové lešení Trubková lešení Pojízdná lešení a zvedací plošiny Nájezdy, rampy, ochranná lešení, BOZ</p>

## zakládání a základy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> <li>• orientuje se v základních konstrukčních systémech budov</li> <li>• zná konstrukční části budov v rozsahu odpovídajícím povolání zedník</li> <li>• má přehled o náradí a pracovních pomůckách používaných v oboru</li> <li>• správně je volí, používá a udržuje</li> <li>• chápe účel základů budov</li> <li>• rozlišuje druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech</li> <li>• zná druhy plošných základů a je informován o hlubinných základech</li> <li>• provádí plošné základy z různých druhů materiálu</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	<p>Účel základů a vlastnosti základové půdy Vytyčování jednoduchých staveb Druhy zemních prací a jejich provádění Pažení a odvodňování výkopů Úprava základové spáry a BOZ při výkopech Plošné základy Hlubinné základy Druhy plošných základů podle materiálu Prostupy a drážky v základech</p>

## 2. ročník

3 týdně, P



## 2. ročník

**komíny a ventilační průduchy**

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá vazby zdiva z různých materiálů</li> <li>održuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střechách včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení</li> </ul>	Funkce, rozdělení komínů a názvosloví Komínové průchody Konstrukce jednotlivých komínů Postup při vyzvídání komínů Vícevrstvé komíny Ventilační průchody Bezpečnostní a požární předpisy, rekonstrukce

**příčky**

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov</li> <li>ovládá vazby zdiva z různých materiálů</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</li> </ul>	Účel a rozdělení Příčky zděné z cihel Příčky zděné z příčkovek a tvárnic Zdění příček Celistvé příčky Montované příčky Příčky z izolačních desek Příčky ze skleněných prvků

**hydroizolace a izolace proti radonu**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí druhy hydroizolací a izolací proti radonu podle použitého materiálu</li> <li>ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů</li> <li>zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	Význam a rozdělení hydroizolací Postup při zhotovování hydroizolací Ochranné konstrukce a dilatační spáry Izolace proti radonu Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

**tepelné izolace**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozdělí druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek</li> <li>chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</li> <li>zná možnosti snížení tepelných ztrát budov</li> </ul>	Účel tepelných izolací Pracovní pomůcky a nářadí pro izolační práce Tepelné izolace jednotlivých konstrukcí

**izolace proti hluku a otřesům**

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozdělí druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>rozdělí druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek</li> </ul>	Účinek hluku na člověka Akustické obklady stěn a stropů Ochrana stavebních konstrukcí proti otřesům



## 2. ročník

**práce se dřevem**

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozdílí, volí a správně používá a udržuje pracovní pomůcky nástroje a nářadí pro ruční opracování dřeva a kovů</li> <li>měří a orýsovává dřevo a kovy podle výrobní výkresové dokumentace</li> <li>ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím</li> </ul>	Skladování a manipulace se dřevem Nářadí a nástroje na opracování dřeva Jednoduché tesařské spoje a spojovací prostředky Ochrana dřeva, protipožární předpisy, BOZ

**železobetonové konstrukce**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozdílí druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím</li> </ul>	Podstata, namáhání a použití železobetonu Betonářská výztuž Výztuž sloupů Výztuž desek Výztuž trámů Výztuž základů, beton s vláknitou výztuží Bednění Výroba a ukládání výztuže Zpracování betonu a odbedňování BOZ a opakování

**stropy a převislé konstrukce**

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozdílí druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střeš</li> <li>chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</li> <li>zná možnosti snížení tepelných ztrát budov</li> </ul>	Účel a rozdělení stropů Stropy a dřevěnými stropnicemi Stropy s ocelovými nosníky Keramické stropy Monolitické železobetonové stropy Montované stropy deskové a nosníkové Montované stropy panelové Ztužující pásy Převislé konstrukce – balkóny Lodžije, arkýře a římsy BOZ a opakování

**klenby**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozdílí druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</li> <li>zná možnosti snížení tepelných ztrát budov</li> </ul>	Druhy kleneb, názvosloví, použití Tvary klenbových oblouků a patek Zdivo kleneb a klenbových pásů Způsoby zdění valené klenby



## 2. ročník

## vnitřní omítky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>• rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>• rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek</li> <li>• omítá stěny, stropy a fasády</li> <li>• chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</li> <li>• zná možnosti snížení tepelných ztrát budov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Účel a druhy omítek</li> <li>Příprava podkladu pro omítky</li> <li>Druhy vnitřních omítek – vápenné</li> <li>Vápenocementové a cementové omítky</li> <li>Sádrové omítky</li> <li>Stěrkové omítky ze syntetických omítkovin</li> <li>Omítání stropů</li> <li>Organizace práce při ručním omítání</li> <li>Speciální omítky</li> <li>BOZ a opakování</li> </ul>

## střechy

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ovládá technologické a pracovní postupy izolací jednoduchých stavebních konstrukcí z asfaltových pásů</li> <li>• zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>• rozlišuje druhy vodorovných konstrukcí používaných na stavbách budov</li> <li>• orientuje se v základních druzích nosných konstrukcí střech</li> <li>• zná funkci a skladbu střešního pláště</li> <li>• prakticky realizuje technologické a pracovní postupy stavby zděných konstrukcí na střechách včetně zhotovení pracovních a ochranných lešení</li> <li>• chápe vliv tepelných ztrát na spotřebu energie a vnitřní prostředí budov</li> <li>• zná možnosti snížení tepelných ztrát budov</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druhy, tvary a části střech</li> <li>Nosné konstrukce vaznicové</li> <li>Nosné konstrukce vazníkové</li> <li>Krytiny skládané</li> <li>Další druhy krytin</li> <li>Ploché střechy</li> <li>Doplňkové vrstvy střešního pláště</li> <li>Klempířské doplňky střech</li> <li>BOZ a opakování střech</li> </ul>

## 3. ročník

2 týdne, P

## schodiště

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>• správně je volí a používá</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>• rozlišuje druhy a části schodišť a konstrukční uspořádání</li> <li>• zná technické a bezpečnostní požadavky na schodiště</li> <li>• zhotovuje monolitická schodiště z vytuženého betonu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Účel schodiště a názvy hlavních částí</li> <li>Druhy schodišť</li> <li>Technické a bezpečnostní požadavky na konstrukci schodišť</li> <li>Druhy stupňů</li> <li>Schodiště s plně podporovanými stupni</li> <li>Schodiště s oboustranně podporovanými stupni</li> <li>Schodiště s jednostranně vetknutými stupni</li> <li>Stavba monolitického železobetonového schodiště</li> <li>Osazování montovaných schodišť</li> <li>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</li> <li>Opakování schodišť</li> </ul>





## 3. ročník

**venkovní lešení**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>održuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> </ul>	Druhy lešení Dřevěná lešení Ocelové trubkové lešení Ocelové HAKI lešení Ochranné a záchytné konstrukce Předpisy pro stavbu lešení Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

**vnější omítky**

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>održuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> </ul>	Účel a druhy vnějších omítek Postup práce při vnějším omítání Vnější omítky vápenné Šlechtěné omítky Povrchové úpravy vnějších omítek Nátěry a nástřiky vnějších omítek Spárování režného zdiva z kamene a cihel Čištění a opravy vnějších omítek Bezpečnost a ochrana zdraví při práci Opakování vnějších omítek

**strojní omítání**

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>rozlišuje druhy, účel a možnosti použití vnitřních a vnějších omítek</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> </ul>	Strojní omítání tradičními omítkami Příprava podkladu a materiálu pro strojní omítání Postup při omítání, obsluha strojní omítačky Stěrkové omítky ze syntetické omítkoviny

**dokončovací práce**

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> <li>zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů</li> <li>orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov</li> </ul>	Pracovní pomůcky a nářadí pro obkládání Příprava podkladu pro obklady Provádění obkladů Obklady kamennými deskami Obklady ze dřeva Obklady z plastů a sádkokartonu Dlažby – příprava podkladu Postup při kladení dlažeb Rozdělení a požadované vlastnosti podlah Podkladní vrstvy podlah Náslapné vrstvy podlah Sklobetonová okna a stěny Sklobetonové stropní a střešní konstrukce Malířské a natěračské práce



## 3. ročník

## technická zařízení budov

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v druzích mechanismů používaných pro zednické práce</li> <li>správně je volí a používá</li> <li>stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov</li> </ul>	Vodovodní instalace – zařizovací předměty Rozvod vody Kanalizace – venkovní Vnitřní kanalizace – předpisy pro uložení potrubí Žumpy a domácí čistírny odpadních vod Vytápění budov – místní Ústřední vytápění Rozvod plynu Větrání a klimatizace Výtahy

## montované stavby

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb</li> </ul>	Vývoj a přednosti montovaných staveb Montované konstrukce stěnové Montované konstrukce skeletové Konstrukce z prostorových jednotek Způsoby montáže konstrukcí montovaných staveb Opláštění montovaných staveb Bezpečnost práce při montáži staveb

## historický vývoj staveb

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v technických zařízeních budov a jejich vazbě na stavebně konstrukční části budov</li> <li>je seznámen s konstrukčními systémy montovaných pozemních staveb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>přehled stavebních slohů</li> <li>architektura starověku</li> <li>architektura 18. - 20. století</li> <li>vývoj architektury na našem území</li> <li>lidová architektura</li> <li>památková péče</li> <li>rekonstrukce historických staveb</li> <li>závěrečné opakování</li> </ul>

## sádrokartonové konstrukce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>výroba sádrokartonových desek</li> <li>druhy sádrokartonových desek</li> <li>nosné konstrukce sádrokartonových desek</li> <li>přípevňovací materiály</li> <li>doplňkové materiály</li> <li>sádrokartonové konstrukční systémy</li> <li>montáž sádrokartonových konstrukcí</li> <li>úpravy povrchů</li> </ul>

## 6.8.6 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník
15	17 1/2	17 1/2



## Pojetí vyučovacího předmětu

Cílem odborného výcviku je získání odborných vědomostí, potřebných dovedností a správných návyků, ale i vedení žáků k technologické kázi, ke kvalitě výroby, k dodržování zásad bezpečnosti práce a hospodárnému využívání surovin a energií. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a dovednosti, které žáci získávají v teoretické výuce a procvičováním jednotlivých praktických činností se je učí aplikovat v praxi. Výuka předmětu cíleně postupuje od jednoduchých manuálních zručností a dovedností k náročnějším úkonům a k práci se stroji a zařízeními ve vyšších ročnících. V oblasti odborné terminologie se v prvním ročníku výuky předmětu OV zaměřujeme na osvojení základních odborných výrazů studovaného oboru. Žáci se s těmito výrazy seznamují při základních odborných činnostech. Ve vyšších ročnících, když žáci pochopí správný význam odborného výrazu, se žáci učí používat příslušný odborný výraz v jazyce, který studují v teoretickém vyučování (angličtina nebo němčina). Postupem času si pak naučený cizojazyčný výraz upevňují při výuce předmětu OV. Využívají soubory cvičení z projektu **Odborná terminologie v cizích jazycích**. Součástí výuky odborného výcviku je i výuka bezpečnosti práce a požární ochrany. Žáci jsou postupně seznamováni se základními pravidly bezpečné práce a ochrany zdraví, zásadami poskytování první pomoci, zacházení s chemickými látkami a hořlaviny a s požární ochranou na pracovištích.

Odborný výcvik probíhá na sjednaných pracovištích nebo v dílnách a laboratořích školy. Jeho výuka začíná od 7,00 hodin a řídí se školním řádem a řádem pro praktické vyučování. Každá třída je rozdělena do pracovních skupin, žáci v ní pracují pod přímým vedením učitele odborného výcviku. Žáci mohou být umístěni i v alternativní výuce u odborných firem. Odborný výcvik se pravidelně střídá s teoretickou výukou. U oborů středního vzdělání s výučním listem je podíl teoretické a praktické výuky přibližně stejný, žáci těchto oborů absolvují jeden týden teoretickou výukou a jeden týden odborný výcvik. V oboru jsou vybráni žáci připravováni na vykonání přezkoušení na specializaci Obkladač a Montér suchých staveb - sádkarton. V závěrečném ročníku je žák připravován na vykonání praktické a ústní závěrečné zkoušky.

## 1. ročník

15 týdně, P

### Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>• zná způsoby rozvodu elektrické energie na staveništi (vypínání)</li> <li>• zná činnost při požáru, vzájemné chování žáků a provozní řád pro PV</li> </ul>	Seznámení s pracovištěm, Seznámení s organizačním řádem a organizací školy, Pravidla chování žáků mezi sebou (šikana), Seznámení žáků odborného výcviku s jeho náplní a vazbou na ostatní vyučovací předměty, BOZ při práci, hygiena práce, ohrožení při práci a ochrana pracovníků. Zakázané manipulace Nejčastější zdroje úrazů. Pravidla chování při požáru Seznámení s řádem pro odborný výcvik, Základní aspekty světa práce modul 001 - 01 a 001 - 02

### Cvičné zdění

Dotace učebního bloku: 96

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• správně je volí, používá a udržuje</li> </ul>	Bezpečnost a ochrana zdraví při ručním zdících pracích, Seznámení s pracovními pomůckami a nářadím, Seznámení s materiálem a používání pomůcek při zdění, Kladení cihel a provádění vazeb běhounová, vazáková, křížová polokřížová. Vazba rohů, T-profilů, rovná ostění dveří a oken. Zásady zdění z bloků a tvárnice Zásady práce pro přesné zdění a bezmaltové zdění Zásady výroby



## 1. ročník

**Práce se dřevem a kovy**

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná druhy spojů dřeva a kovů a dovede je provést</li> </ul>	BOZ a PO při práci se dřevem a kovy, Třídění a skladování řeziva, Ruční opracování dřeva a kovů, měření, řezání, Zhotovení jednoduchých výrobků ze dřeva

**Betonářské práce**

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>správně je volí, používá a udržuje</li> <li>zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny</li> </ul>	BOZ při zpracování betonu, Příprava složek betonu, způsoby určování poměrů složek, ruční výroba betonu, Doprava, ukládání a ošetřování betonu na stavbě, Provádění základů z betonu prostého, proloženého, vlivu hutnění a vody

**Jednoduché hydroizolace**

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li> dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov</li> </ul>	BOZ při provádění hydroizolací, Nářadí a pomůcky pro provádění hydroizolací Hydroizolační materiály, Úprava podkladů pod hydroizolace, Provádění svislé a vodorovné izolace

**Zdění z cihel, keramických tvarovek a tvárníc**

Dotace učebního bloku: 216

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li> dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>správně je volí, používá a udržuje</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> </ul>	BOZ při práci na staveništi, zakázané manipulace atp., Nářadí, pomůcky pro zdění, jejich udržování a používání, Druhy malt a jejich výroba, složky, kvalita malt, průmyslově vyráběné maltové směsi. Vápno, druhy, hašení, použití, Cement, druhy, použití, Organizace práce při zdění a ost. stavebních pracích. Zakládání zdí na vyzvořený základ, vyzdívání zdiva výplňového a nosného, technika rozprostírání malty a kladení cihel. Zdění s bednicími prvky, Zdění z keramických tvarovek a tvárníc Zdění z přesných tvarovek

**Opakování a procvičování**

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně je volí, používá a udržuje</li> <li>zhotovuje jednoduché vodorovné a svislé hydroizolace budov</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> <li>zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny</li> </ul>	Opakování a procvičování učiva dle potřeb MOV



## 2. ročník

## 2. ročník

17 1/2 týdně, P

## Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 21

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními</li> <li>rozdělí druhy zemních prací, při provádění dbá na BOZ při práci ve výkopech</li> <li>dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> </ul>	Seznámení žáků praktického vyučování s náplní předmětu a vazbou na ostatní vyučovací předměty, Seznámení s pracovištěm, Seznámení se školním řádem a organizací školy, BOZ při práci hygiena práce ohrožení při práci a ochrana pracovníků, Zakázané manipulace, druhy ohrožení při práci a nejčastější zdroje úrazů. První pomoc při úrazech, Pravidla chování při požáru, Seznámení s řádem pro odborný výcvik Hlavní oblasti světa práce M002-01

## Zdění tenkých zdí a osazování prvků

Dotace učebního bloku: 127

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně volí a používá stroje a zařízení</li> <li>dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> </ul>	BOZ při zdění tenkých zdí, Seznámení s materiálem a používání pomůcek při zdění příček, Zakládání a kotvení příček z různých materiálů, nosné pilířky, zdění příček, Zdění dvojité izolační příček, Osazování zárubní a překladů při zdění příček, Zdění příček z vekoplošných prvků

## Komíny

Dotace učebního bloku: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> <li>komíny</li> </ul>	BOZ při zdění komínů, malty na komínová tělesa, Zakládání komínových těles Zdění komínového tělesa jednovrstvého, vnitřní omítání, Zdění komínového tělesa nad rovinnou střešou, Komínová hlava, Stavba třívrstvého komína typu Schiedel

## Osazování prefabrikátů a těžkých prvků

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně volí a používá stroje a zařízení</li> <li>dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí</li> <li>účinně spolupracuje při osazování těžkých prvků</li> </ul>	BOZ při práci s prefabrikáty a při jejich osazování, Vyměření výškové úrovně pro osazení prefabrikovaných překladů, ocelových nosníků atp., Osazování dřevěných stropnic, cihlářských výrobků do ocelových nosníků, osazování stropů z panelů a plošných prvků, Úprava zakončení stropních konstrukcí



## 2. ročník

## Provádění jednoduchých omítek

Dotace učebního bloku: 84

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>zná a dodržuje předpisy BOZ při práci s elektrickými zařízeními</li> <li>správně volí a používá stroje a zařízení</li> <li>dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> </ul>	BOZ při omítání – vápno, Nářadí a mechanizační prostředky při omítání, Druhy a výroba omítkových malt na staveništi, průmyslově vyráběné směsi. Příprava podkladu pro omítání, Technika práce při ručním omítání, kontrola rovinnosti provedené omítky, Provádění různých druhů omítek zatížené hrubé, hladké, dvouvrstvé štukové, Konečná úprava omítek -pačok

## Ostatní práce na stavbě

Dotace učebního bloku: 96

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně volí a používá stroje a zařízení</li> <li>dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> </ul>	Osazování oken, zárubní atp., Vytyčování jednoduchých stavebních děl, Teoretické seznámení s novými technologiemi zdění a omítání, BOZ při provádění bednění, Nářadí a pomůcky pro bednicí práce, Zhotovení bednění základového pasu, jednoduchého věnce Demontáž bednění

## Betonářské práce a zakládání

Dotace učebního bloku: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>správně volí a používá stroje a zařízení</li> <li>zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny</li> <li>ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím</li> <li>provádí plošné základy z různých druhů materiálu</li> <li>ukládání betonářské výztuže</li> </ul>	BOZ při zpracování železového betonu, Nástroje a zařízení pro železobetonářské práce, Montáž tesafského bednění, Výztuž tažená a tlačená, Příprava a ukládání betonářské výztuže do bednění a její spojování, Přejímka výztuže, Ukládání betonové směsi do bednění s výztuží, způsoby hutnění a ošetřování betonu

## Opakování a procvičování

Dotace učebního bloku: 52

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování stropních a převislých konstrukcí</li> <li>omítá stěny, stropy a fasády</li> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> <li>zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny</li> <li>provádí plošné základy z různých druhů materiálu</li> <li>komíny</li> <li>ukládání betonářské výztuže</li> </ul>	Opakování a procvičování práce dle potřeb UOV



## 3. ročník

## 3. ročník

17 1/2 týdně, P

## Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru, dovede je třídít a připravit pro další zpracování</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul>	Seznámení žáků praktického vyučování s náplní a vazbou na ostatní vyučovací předměty, BOZP při práci, hygiena práce, ohrožení při práci a ochrana pracovníků. Zakázané manipulace a nejčastější příčiny úrazů a první pomoc při úrazech, Vlastní prezentace (nástup do zaměstnání - představení se)

## Zdění složitějšího zdiva

Dotace učebního bloku: 63

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li> dodržuje zásady bezpečné práce s elektrickými zařízeními a první pomoc při úrazu elektrickým proudem</li> <li> dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> </ul>	BOZP při zdění, příprava a organizace práce, pracovní pomůcky a nářadí, mechanizace, jejich používání a údržba, doprava materiálu, Praktická příprava – orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, technologické postupy zdění dle ČSN a výrobců stavebních materiálů, posuzování kvality stavebních materiálů – tepelné vlastnosti, odolnost, trvanlivost, nasákavost, ekologičnost, náročnost na mechanizaci, výpočty spotřeby materiálu pro zdění, nové technologie zdění, doprava materiálu. Zdění nosných zdí, pilířů, přiček, komínů z CP, keramických bloků, tvárnic Ytong, kamene a jiné, zdění s osazením zárubně, používání nové technologie vyzdívání broušených cihel a tvárnic Ytong na lepicí pěnu, lepicí tmely a pod.,

## Omitání

Dotace učebního bloku: 63

Výsledky vzdělávání	Učivo
<b>Žák:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li> dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> </ul>	BOZP při omitání, příprava a organizace práce, pracovní pomůcky, nářadí, mechanizace, jejich používání a údržba, doprava materiálu Praktická příprava – orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, technologické postupy omitání dle ČSN a výrobců stavebních hmot, posuzování kvality stavebních materiálů – tepelné vlastnosti, odolnost, trvanlivost, nasákavost, ekologičnost, náročnost na mechanizaci, měření, výpočet ploch a spotřeby materiálů, nové technologie omitání, stav. doprava, Provádění různých vnitřních omítek – hrubé, zatřené, hladké štukové a jiné, Provádění různých venkovních omítek – jednovrstvé, dvouvrstvé omítky štukové, břizolit škrábaný a stříkaný apod., omítky šlechtěné a tenkovrstvé, Provádění štukatérských prací jednoduchého charakteru Zhotovování jednoduchých šablon pro profilování fasád, příprava malty, sádry a pomůcek pro štukatérskou práci



## 3. ročník

**Betonování**

Dotace učebního bloku: 63

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhotovuje monolitická schodiště z vytuženého betonu</li> <li>• zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• dodržuje zásady bezpečné práce s elektrickými zařízeními a první pomoc při úrazu elektrickým proudem</li> <li>• ovládá technologické a pracovní postupy opracování dřeva a kovů ručním a mechanizovaným nářadím</li> </ul>	<p>BOZP při betonování, příprava a organizace práce, pracovní pomůcky, nářadí, mechanizace a jejich používání a údržba, doprava materiálu, Výroba betonu, určování poměrů složek, vliv hutnění na kvalitu betonu, Provádění svislých konstrukcí z betonu prostého nebo betonu prokládaného kamenem do základových pasů, do bednění, hutnění a ošetřování betonu v létě a v zimě, Zhotovování a osazování výtuzů jednoduchých železobetonových konstrukcí vyráběných na stavbě, Ukládání betonové směsi do bednění s výtuzí, hutnění a ošetřování, Betonování vodorovných konstrukcí z betonu a železobetonu, Provádění betonových mazanin a potěrů, samonivelační betony a potěry, Opravy betonů, betonových mazanin, potěrů, ochranné nátěry beton</p>

**Stavebně montážní práce**

Dotace učebního bloku: 28

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> <li>• dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>• montážní práce a lešení</li> </ul>	<p>BOZP při osazování prefabrikovaných výrobků, osazování výrobků PSV (oken, dveří, zárubní apod.), při montáži a demontáži lešení a práci ve výškách, při provádění bednění, příprava a organizace práce, pracovní pomůcky, nářadí, mechanizace, jejich používání a údržba, doprava materiálu, Vyměřování výškové úrovně pro osazování prefabrikovaných výrobků, ocelových nosníků, stropních systémů, výrobků PSV-překladů schodů a pod., Osazování prefabrikovaných výrobků, ocelových nosníků stropních systémů, výrobků PSV, zednické úpravy konstrukcí, kontrola osazení a rovinosti, Montáž a demontáž lešení v rozsahu oprávnění oboru zedník, Montáž a demontáž jednoduchého bednění (základu, věnce apod.)</p>

**Jednoduché přestavby budov, sanace**

Dotace učebního bloku: 63

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí jednoduché práce při přestavbách nenosných částí budov</li> <li>• prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• dodržuje pravidla bezpečné práce při zdění ve výškách</li> <li>• omítá stěny, stropy a fasády</li> <li>• sanace zdiva</li> </ul>	<p>BOZP při přestavbách budov, zakázané práce a manipulace, mechanizační prostředky a stroje, BOZP při sekání rýh, drážek a průrazů, osekávání omítek, bourání nosných a nenosných zdí, sanacích zdiva a omítek a jiné, Praktická příprava orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, technologické postupy při přestavbách budov a sanačních pracích podle ČSN, výrobců jednotlivých komodit, nové technologie a systémy, Podchycování zdí, stropů, vybourávání otvorů ve zdech, bourání příček, sekání průrazů, rýh, drážek, osekávání omítek, bourání betonů podlah a jiné, Výměna oken, dveří, zárubní – osazení a opravy omítek, štuků, betonů a jiné, Sanace základů, dodatečné izolace proti zemní vlhkosti, Sanace vlhkého zdiva, omítek – nové technologie a systémy, Opakování učiva tématického celku dle potřeby</p>





## 3. ročník

## Ostatní stavební práce

Dotace učebního bloku: 52

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• čte jednoduché stavební výkresy</li> <li>• orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov</li> <li>• vytyčuje jednoduchou stavbu</li> <li>• prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy</li> <li>• zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah</li> </ul>	<p><b>Učivo</b></p> <p>BOZP při pracích malířských a natěračských, při práci se dřevem, při provádění izolací, při provádění zemních prací, příprava a organizace, práce, pracovní pomůcky, nářadí, mechanizace, jejich používání a údržba, doprava a přesuny materiálu vodorovné a svislé vrátky, výtahy, Praktická příprava orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, technologické postupy při malířských a natěračských pracích, při práci se dřevem, při provádění izolací, při provádění zemních prací podle ČSN, výrobků jednotlivých komodit, nové technologie a systémy, Jednoduché malby a nátěry, úprava povrchů, opravy maleb a nátěrů, Provádění izolací proti zemní vlhkosti, vodotěsné, tepelné, zvukové, Zemní práce a) výkopy stavebních rýh a jam, pažení výkopů, kladení potrubí, drenáží, b) osazování a pokládání obrubníků, dlaždic, zámkové dlažby, dlažebních kostek, betonování chodníků, silnic</p>

## Speciální učivo dle zaměření

Dotace učebního bloku: 158

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zhotovuje jednoduché obklady a dlažby z keramických materiálů</li> <li>• prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zřizování tepelných izolací konstrukčních částí budov, zejména vnějšího pláště kontaktními zateplovacími systémy</li> <li>• zhotovuje zvukové izolace stěn, stropů a podlah</li> <li>• rozlišuje druhy stavební keramiky, jejich vlastnosti a možnosti použití</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>• suché stavby - sádrokarton</li> </ul>	<p><b>Učivo</b></p> <p>Provádění obkladů a dlažeb, Sádrokartonové konstrukce, Zateplování budov, opakování a procvičování učiva dle potřeby UOV nebo instruktora</p>

## Opakování a procvičování

Dotace učebního bloku: 56

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v projektové dokumentaci staveb a přestaveb budov</li> <li>• stanoví potřebu materiálu a cenu práce</li> <li>• prakticky realizuje technologické a pracovní postupy zdění zdiva</li> <li>• zhotovuje podkladní betony a betonové mazaniny</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> </ul>	<p><b>Učivo</b></p> <p>Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci, technologické postupy, BOZP, PO a první pomoc, obecné znalosti ze světa práce, Opakování praktických činností a dovedností</p>



## 7 Spolupráce se sociálními partnery

---

Jedním z předpokladů pro dobře fungující odborné vzdělávání je vytvoření funkčních vazeb školy s okolním sociálním a pracovním prostředím. Základními sociálními partnery školy jsou: • Rodiny žáků jako rozhodující sociální a kulturní prostředí, které je určující pro vzdělávací předpoklady žáků a volbu jejich vzdělávací cesty. • Zaměstnavatelé jako představitelé světa práce, kteří jsou reprezentováni zástupci odborných firem, kde jsou žáci umisťováni do alternativní výuky. • Zástupci cechů a odborných komor, jako představitelé, kteří vytvářejí podmínky pro propagaci technických oborů, a kteří znají požadavky svých členů na jejich profesní potřebu a skladbu. • Úřady práce a živnostenský úřad jako zprostředkovatelé požadavků firem na jednotlivé profese a případné další vzdělávání, rekvalifikace nebo rozšiřování kvalifikace jednotlivých zájemců. Spolupráce s rodiči probíhá především formou třídních schůzek nebo v případě potřeby individuálně. Spolupráce s odbornými firmami probíhá na základě každoročně uzavíraných dvoustranných smluv. Vedle smluvně závazných pravidel jsou stanoveny způsoby vzájemné komunikace a hodnocení. Pravidla komunikace a hodnocení jsou výsledkem společného jednání. ŠVP odborného výcviku je sestaven tak, aby se žáci postupem doby seznámili a postupně naučili základní odborné dovednosti a sociální aspekty světa práce. Kontakt se zaměstnavateli a zástupci cechů otvírá možnost odborných exkurzí i cestu k další spolupráci. Spolupráce s úřady práce umožňuje sledování uplatnění absolventů na trhu práce a samozřejmě i účast ve výběrových řízeních v rámci projektů ve kterých jsou úřady práce zapojeny. Spolupráce s živnostenským úřadem umožňuje v některých případech doplnit kvalifikaci zájemce tak, aby mohl získat živnostenský list.



# Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Charakteristika školy</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Profil absolventa</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Charakteristika ŠVP</b>	<b>6</b>
4.1	Popis materiálního a personálního zajištění výuky	8
4.2	Začlenění průřezových témat	8
<b>5</b>	<b>Učební plán</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Učební osnovy</b>	<b>13</b>
6.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	13
6.1.1	Český jazyk a literatura	13
6.1.2	Anglický jazyk	21
6.1.3	Německý jazyk	32
6.2	Společenskovední vzdělávání	42
6.2.1	Občanská nauka	42
6.3	Přírodovědné vzdělávání	48
6.3.1	Fyzika	48
6.3.2	Základy přírodních věd	51
6.4	Matematické vzdělávání	57
6.4.1	Matematika	57
6.5	Vzdělávání pro zdraví	61
6.5.1	Tělesná výchova	61
6.6	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	69
6.6.1	Informační a komunikační technologie	69
6.7	Ekonomické vzdělávání	79
6.7.1	Ekonomika	79
6.8	Odborné vzdělávání	85
6.8.1	Odborné kreslení	85
6.8.2	Materiály	91
6.8.3	Stroje a zařízení	99
6.8.4	Přestavby budov	102
6.8.5	Technologie	105
6.8.6	Odborný výcvik	113
<b>7</b>	<b>Spolupráce se sociálními partnery</b>	<b>122</b>



## 9 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

---

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovací hodin za celou dobu vzdělávání - RVP		ŠVP	1. roč	2. roč	3. roč	
	týdenní	celkový					
Jazykové vzdělání - český jazyk - cizí jazyk	3 6	96 192	ČJL AJ / NJ	1 2	1 2	1 2	Pozn. 1 3 6
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika ZPV	2 (F) 1ZPV	1	0	4
Matematické vzdělávání	3	128	Matematika	1+0,5	1+0,5	1	3+1
Estetické vzdělávání	2	64	(lit. – ČJL)	1	0,5	0,5	Pozn. 2 2
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	1	1	1	3
Vzdělávání v IKT	3	96	IKT	1	1	1	3
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	0	0	2	2
Konstrukční příprava	5	160	Odborné kreslení	1	2	2+1	5+1
			Technologie	0+2	0+2	0+3	0+7
Technologická příprava	12	384	Materiály	1	1	0	2
			Výrobní zařízení	1	1,5	0	2,5
			Odborný výcvik	2+2	3,5+3	2,5+3	8+8
Výroba a odbyt	34	1 088	Odborný výcvik	11	11	12	34
<b>OP celkem</b>				<b>16+4</b>	<b>19+5</b>	<b>16,5+7</b>	<b>51,5+16</b> Pozn. 3
Disponibilní hodiny	16	512					Pozn. 4
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>3 072</b>		<b>31,5</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>97,5</b>

Pozn. 1: žák volí cizí jazyk zpravidla tak, aby navazoval na jazyk, který studoval na ZŠ.

Pozn. 2: Estetické vzdělávání je zařazeno jako součást předmětu Český jazyk a literatura.

Pozn. 3: Jednotlivé oblasti RVP jsou realizovány ve vyjmenovaných předmětech uvedených v tabulce.

Pozn. 4: Disponibilní hodiny jsou převážně použity matematice a v odborných předmětech, označeny jsou X + počet disp. hodin v daném předmětu.