



**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště  
Jindřichův Hradec**

**Školní vzdělávací program**

23 – 55 – H/01

Klempíř – stavební výroba



## OBSAH

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM.....	2
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
PROFIL ABSOLVENTA .....	3
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍ PROGRAMU .....	5
ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY .....	11
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP .....	12
UČEBNÍ PLÁN .....	13
UČEBNÍ OSNOVY .....	14
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA .....	17
ANGLICKÝ JAZYK .....	37
NĚMECKÝ JAZYK .....	48
OBČANSKÁ NAUKA .....	63
MATEMATIKA .....	73
FYZIKA .....	85
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE .....	93
TĚLESNÁ VÝCHOVA .....	101
ZÁKLADY EKOLOGIE .....	117
EKONOMIKA .....	121
ODBORNÉ KRESLENÍ .....	125
MATERIÁLY .....	133
STAVEBNÍ KONSTRUKCE .....	139
STROJE A ZAŘÍZENÍ .....	143
TECHNOLOGIE.....	150
ODBORNÝ VÝCVIK .....	165
OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ.....	183

## ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy: **Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Jindřichův Hradec, Jáchymova 478/III**

Adresa: **Jáchymova 478/III, 377 43 Jindřichův Hradec**

Zřizovatel: **Jihočeská kraj, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice**

Kód a název oboru vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**

Název školního vzdělávacího programu: **Klempíř – stavební výroba**

Stupeň vzdělání: **střední odborné**

Délka studia: **3 roky**

Forma studia: **denní studium**

Jméno ředitele: **Mgr. Karel Chalupa**

Kontakty: **telefon: 384 323 181, 384 323 184; 384 361 782**

**fax: 384 361 783**

**email: [sos-jh@sos-jh.cz](mailto:sos-jh@sos-jh.cz)**

**[www.sos-jh.cz](http://www.sos-jh.cz)**

**Platnost ŠVP: od 1. 9. 2016**

## PROFIL ABSOLVENTA

### Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent oboru klempíř se uplatní při zpracování jemných plechů a profilů, zhotovování stavebních klempířských výrobků a konstrukcí v povolání stavební klempíř, okrajově též v povolání tesař a pokrývač, v pozici zaměstnanec nebo zaměstnavatele.

### Výsledky vzdělávání

#### Absolvent v oblasti výkonu profese :

- získává z výkresů, technologických postupů a jiných výrobních podkladů. (zpracovaných v konvenční i elektronické podobě) údaje potřebné pro určení tvaru a rozměru výrobků – vyhotovuje pomocné dílenské náčrty klempířských konstrukcí, hotové výrobky zaměří a zakreslí do výkresu
- provádí potřebné pomocné výpočty rozměrů, spotřeby materiálu apod.
- rozlišuje základní druhy materiálů pro klempířské práce
- samostatně volí spojovací součásti, spojovací a pomocné materiály
- volí a používá nástroje, nářadí, měřidla a další pracovní pomůcky
- vykonává základní operace při dělení, tváření a spojování plechů
- ošetřuje a udržuje nástroje, pracovní pomůcky, stroje a zařízení
- ovládá pájení na měkko
- zhotovuje a sestavuje klempířské stavební výrobky
- sestavuje části vzduchotechniky
- ovládá opláštění izolací potrubí
- volí správný technologický postup při osazování klempířských konstrukcí
- rozlišuje základní druhy materiálů pro tesařské práce na střeších
- provádí jednoduché tesařské práce na střeších v rozsahu zaškolení
- ručně opracovává dřevo
- rozlišuje základní druhy materiálů pro pokrývačské práce
- provádí jednoduché pokrývačské práce v rozsahu zaškolení
- stanoví spotřebu materiálu a pracovníků
- orientuje se v cenách v rámci oboru
- hodnotí kvalitu a množství vykonané práce
- dodržuje zásady BOZP a protipožární ochrany
- hodnotí vlivy své práce na životní prostředí
- orientuje se v základních ekonomických a pracovně-právních pojmech

#### Absolvent v obecné rovině :

- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku – dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedených na pracovišti
- dbá na zabezpečování parametru kvality procesu, výrobku nebo služeb, zohledňuje požadavky klienta či zákazníka.

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení – zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníku i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem – dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy a hygienické předpisy a zásady
- používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti – je připraven spolupodílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí, dbá na používání pracovního nářadí, pomůcek a technického vybavení odpovídajícího bezpečnostním a protipožárním předpisům
- uplatňuje oprávněné nároky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci či při případném pracovním úrazu

### **Předpoklady absolventa pro další rozvoj v pracovním, občanském i osobním životě**

- čte s porozuměním texty verbální, ikonické (tabulky, grafy, schémata, výkresy)
- používá prostředky informační a komunikační technologie ke komunikaci, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech, zejména v pracovním a osobním životě
- vyjadřuje se v mateřském jazyce i v cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života
- jedná a komunikuje slušně a odpovědně, váží si vytvořených hodnot
- má základní numerické znalosti
- má základní znalosti v oblasti právního vědomí
- má vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, v podnikových činnostech a v pracovněprávních vztazích
- jedná hospodárně v pracovním i osobním životě
- identifikuje běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledá způsoby jejich řešení,
- respektuje lidská práva a váží si lidského života
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti
- chrání životní prostředí v pracovním i osobním životě
- pocítuje odpovědnost za své zdraví, usiluje o zdravý životní styl
- aplikuje zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění
- má aktivní přístup k životu, včetně života občanského

### **Způsob ukončení vzdělávání a certifikace a možnosti dalšího vzdělávání**

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů na středních odborných školách a středních odborných učilištích a tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

## CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍ PROGRAMU

Kód a název oboru vzdělání	<b>23 – 55 – H/01 Klempíř</b>
Název ŠVP	<b>Klempíř – stavební výroba</b>
Dosažený stupeň vzdělání	<b>střední vzdělání s výučním listem</b>
Délka a forma studia	<b>denní, 3 roky</b>

### **Podmínky pro přijetí ke studiu**

- splnění povinné školní docházky
- zdravotní způsobilost uchazeče (stanovena vládním nařízením)
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

### **Zdravotní způsobilost**

Předpokladem přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole je rovněž splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je způsobilý příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění.

### **Ukončování vzdělávání**

Střední vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

### **Organizace výuky**

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem. Praktické vyučování probíhá v odborné učebně školy, na pracovištích školy a na smluvních pracovištích u právnických a fyzických osob.

Výuka u smluvních partnerů probíhá pod vedením instruktorů z řad zkušených pracovníků těchto firem a je kontrolována učiteli odborné výchovy a zástupcem ředitele pro praktické vyučování.

### **Pojetí vzdělávacího programu**

Učební obor je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků při uplatnění tvořivého a logického myšlení. Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci a usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky. Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí a manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání klempíř. Při sestavování a naplňování ŠVP je respektována snaha o vybavení absolventa takovými znalostmi, dovednostmi a postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Učivo odborných předmětů je vybráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění absolventa v regionu. Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností pro práci klempíře. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání. Odborné předměty jsou zaměřeny na rozvíjení tvůrčího

myšlení a získání uceleného technického základu. Technologie a praktická příprava je zaměřena na ruční a strojní zpracování plechů. Obsah odborných předmětů je předmětně koordinován s odborným výcvikem. Cílem odborného výcviku je praktické osvojení dovedností a aplikace všeobecných a odborných dovedností. V teorii i praxi jsou žáci vedeni k ekologickému chování a k dodržování předpisů bezpečnosti práce. Obecným cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce.

### **Metody a formy výuky**

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledků vzdělávání, kterých se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený učební obor. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na podporování jak samostatné práce žáků, tak na schopnost kooperace a týmové spolupráce. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva, modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody, projekty apod. Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, návštěvy výstav a koncertů, odborné exkurze, soutěže, skupinové projekty a různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy. Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu.

### **Hodnocení žáků**

Při hodnocení žáků je používáno slovní hodnocení a numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu školy. Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek - písemné práce vypracované jednotlivci i výsledky skupinové práce, praktické práce nebo ústní zkoušení, prezentace projektů aj., sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování a připravenost na vyučování. Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, samostatnost a tvořivost. V předmětech praktického zaměření se hodnotí také vztah k práci, ochota spolupracovat v rámci pracovního kolektivu, osvojení si praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa. Součástí hodnocení žáků je i hodnocení chování a vystupování žáků, prezentování školy, výsledky žáků při soutěžích, výsledky skupinových projektů apod.

### **Rozvíjení občanských a klíčových kompetencí**

Během studia je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby pracoval samostatně i v týmu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a uvědomil si možnosti svého dalšího rozvoje. Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotných požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích organizovaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole.

Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti, ale bude i umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi. Komunikativní dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím IKT. Oblast využití informačních a komunikačních technologií je zaměřena nejen na osvojení dovedností práce s těmito technologiemi, ale také na vhodném využití těchto znalostí pro svůj osobní i pracovní život.

Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů a aby zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích

Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetence je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia.

### Přehled zařazení klíčových kompetencí do vyučovacích předmětů

Vyučovací předmět	Komunikativní kompetence	Personální kompetence	Sociální kompetence	Řešení pracovních a mimopracovních problémů	Využívat IKT a pracovat s informacemi	Aplikace matematických postupů	Kompetence k pracovnímu uplatnění
Český jazyk a literatura	•	•	•				
Německý jazyk / Anglický jazyk	•	•	•				
Občanská nauka	•	•	•				•
Matematika	•	•				•	•
Fyzika	•	•			•	•	•
Informační a komunikační technologie	•	•	•		•		
Tělesná výchova	•	•	•	•			
Základy ekologie	•	•	•			•	
Ekonomika	•		•				
Odborné kreslení	•	•	•			•	•
Materiály		•	•			•	•
Stavební konstrukce	•						•
Stroje a zařízení	•	•		•	•	•	•
Technologie	•			•	•	•	•
Odborný výcvik	•	•	•	•	•	•	•



**Komunikativní kompetence: žák se**

- vyjadřuje v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy formuluje srozumitelně a souvisle
- vhodně prezentuje při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.
- formuluje a zdůvodňuje své názory, postoje a návrhy, vyslechne názory druhých a vhodně na ně reaguje

**Personální kompetence: žák**

- si uvědomuje vlastní přednosti, meze a nedostatky
- uplatňuje zásady duševní hygieny
- kriticky hodnotí výsledky svého učení a práce, přijímá radu i kritiku od druhých – se dále vzdělává, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj

**Sociální kompetence: žák**

- pracuje samostatně i v týmu
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly, uznává autoritu nadřízených – předchází osobním konfliktům a odstraňuje diskriminaci

**Řešení pracovních a mimopracovních problémů: žák**

- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému a varianty jeho řešení – samostatně plánuje, provádí a kontroluje činnost

**Využívat IKT a pracovat s informacemi: žák**

- pracuje s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učí se používat nové aplikace
- komunikuje elektronickou poštou
- získává informace z celosvětové sítě Internet.

**Aplikace matematických postupů: žák**

- volí odpovídající matematické postupy a techniky a používá vhodné algoritmy
- využívá různé formy grafického znázornění – používá a správně převádí jednotky.

**Kompetence k pracovnímu uplatnění: žák**

- získává pozitivní vztah k povolání a k práci
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- zpracovává srozumitelně žádosti a podání na instituce, strukturovaný životopis, vyplňuje formuláře.

**Začleňování průřezových témat**

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků a jejich postoje. Průřezových témat jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

Téma *Občan v demokratické společnosti* napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zejména v prvním ročníku se zařazují témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat a pomáhat si - besedy o historii města a regionu, hry zaměřené na vzájemné poznávání se a stmelování kolektivu. Další oblastí je formování názorů mladých lidí a orientace na správné hodnoty života - besedy a přednášky o nebezpečí návykových látek, nebezpečí šikany, o pěstování zdravého životního stylu. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Žáci i pedagogové jsou si vědomi, že všichni vytváří image školy zvláště ve vztahu k veřejnosti. Do této oblasti spadá i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv a řešení těchto situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

Téma *Člověk a životní prostředí* vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma se dobře začleňuje do odborného učiva, kde se klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Formou rozhovorů a besed si žáci uvědomují souvislost různých činností člověka s životním prostředím.

Téma *Člověk a svět práce* je vhodně realizováno v motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Ve třetím ročníku jsou zařazeny exkurze na úřad práce a procvičovány dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o místo, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek, nácvik rozhovorů a další.

Téma *Informační a komunikační technologie* spočívá ve zdokonalování schopností žáků pracovat s různými prostředky informačních a komunikačních technologií. Výuka předmětu IKT je rozložena do tří ročníků. Nejdříve je zařazeno ovládání základní softwaru a osvojení si dovednosti při práci s internetem. V dalších ročnících jsou tyto dovednosti dále rozvíjeny a propojovány s dalšími předměty. V hodinách IKT tak mohou žáci v rámci aplikací plnit úkoly zadané učiteli jiných předmětů. Podle kapacitních možností mohou odbornou učebnu využívat i učitelé jiných předmětů.

### **Vzdělávání a integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Vzdělávání žáků se SVP probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou MŠMT č. 73/2005 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Ve škole se mohou vzdělávat žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním, žáci se sociálním znevýhodněním i žáci ohrožení sociálně patologickými jevy. Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou integrováni do běžné třídy. Podobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, především s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD). Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků. Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu. Tito žáci jsou dlouhodobě sledováni a vedeni třídními učiteli ve spolupráci s výchovným poradcem a eventuelně s vychovatelem DM. Žáci mimořádně nadaní se ve škole v současné době nevzdělávají. Pro žáky, jejichž porucha dosahuje takového stupně, že je opravňuje k zařazení do speciálního školství, je na žádost rodičů a na základě doporučení školského poradenského zařízení, vypracován individuální výukový plán. Podle IVP mohou být vzděláváni i žáci dlouhodobě nemocní.

Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách. Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

Pedagogicko-psychologická poradna Jindřichův Hradec

Výchovní poradci základních škol, ze kterých integrované děti přicházejí

Praktičtí lékaři pro děti a dorost, specialisté, dětský klinický psycholog

### **Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce**

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat Vyhlášce č. 410/2005 Sb. Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni. Rizika, která nejdou eliminovat, jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě Směrnice ředitele a jejichž používání se důsledně kontroluje.

Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána v Denním řádu teoretického i praktického vyučování, se kterým jsou žáci seznámeni. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů. Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy:

Seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárníček první pomoci

Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů

Traumatologický plán SOŠ a SOU Jindřichův Hradec

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákoník práce

Vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým

Proškolení z poskytování první pomoci

Proškolení z požární ochrany vyhláška č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí v organizaci, instruktáž o používání přenosných hasicích přístrojů, seznámení s dislokací objektu, základní požární dokumentací, umístěním ohlašovny požárů)

Je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování.

**ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY**

Kód a název oboru vzdělání  
Název ŠVP

**23 – 55 – H/01 Klempíř**  
**Klempíř – stavební výroba**

**Organizační podmínky** Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Praktické vyučování probíhá jednak v odborné učebně nebo ve smluvních firmách v regionu. Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád SOŠ a SOU Jindřichův Hradec. Školní řád upravuje pravidla chování žáků v teoretickém vyučování a odborném výcviku, obsahuje práva a povinnosti žáků.

Školní řád dále rozvádí některá ustanovení Organizačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec a Pracovního řádu týkajícího se zaměstnanců SOŠ a SOU Jindřichův Hradec. Všichni zaměstnanci a žáci jsou povinni seznámit se Školním řádem SOŠ a SOU Jindřichův Hradec a řídit se jím. Seznámení žáků se Školním řádem probíhá každý rok první vyučovací den školního roku a záznam o poučení je uveden v třídní knize.

Na začátku školního roku organizuje škola pro žáky prvních ročníků seznamovací kurz. Zde se žáci seznámí nejen se svými studijními povinnostmi, ale také naváží první kontakty se svými spolužáky a učiteli. Tato akce přispívá k vytváření vhodného klimatu v třídním kolektivu a ke snadnějšímu zařazování žáků do kolektivu.

Hodnocení žáků se řídí Klasifikačním řádem školy, který uvádí kritéria hodnocení chování žáků, výchovná opatření, kritéria hodnocení výsledků vzdělávání a podmínky opravných zkoušek.

**Personální podmínky** Předměty oboru klempíř vyučují učitelé s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. K dalšímu odbornému rozvoji využívají semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností např. pořádané pedagogickými centry. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem.

Odborný výcvik probíhá pod odborným vedením instruktora odborného výcviku a u jednotlivých firem v regionu. Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťují ve škole kvalifikovaní výchovní poradci.

**Materiální podmínky** Teoretické vyučování probíhá na pracovišti Miřiovského 678 v jedné z budov školy. V této budově je k dispozici 15 učeben, z toho tři odborné, jedna posilovna a cvičná kuchyně. Odborné učebny jsou: počítačová učebna, učebna psacích strojů a elektrikářská dílna. Učebna PC je vybavena 14 osobními počítači s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet.

Ostatní učebny jsou vybaveny běžnou technikou, kapacita jedné učebny je 14 žáků ostatních 34 žáků. Vybavení pomůckami umožňuje provádět kvalitní výuku odborných předmětů i jazyků. Výuka tělesné výchovy probíhá ve vlastní kvalitně vybavené posilovně, dále v tělocvičně TJ Slovan J.Hradec, na atletickém stadionu TJ Sokol J.Hradec a na dalších sportovištích a také v okolní přírodě. V prvním ročníku je zařazen dle zájmu žáků výběrový zimní lyžařský kurz eventuelně letní sportovní kurz.

V suterénu školy se nacházejí uzamykatelné šatny. Každá šatna slouží pro 1-2 třídy. Prostor před šatnami je monitorován kamerou.

V budově školy se dále nachází 8 kabinetů pro učitele, sekretárku a vedení školy, kotelna, údržbářská dílna a 5 skladů.

Praktické dovednosti si žáci zdokonalují na odborném výcviku. Odborný výcvik probíhá jednak v odborné učebně nebo je smluvně zajištěn na smluvních pracovištích u právnických a fyzických osob v různých typech provozních jednotek. Všechna pracoviště jsou kontrolována, zda důsledně splňují požadavky bezpečnostní, požární a hygienické.

Stravování žáků je umožněno ve školní jídelně ZŠ Jindřichův Hradec v těsném sousedství školy. Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování, je k dispozici plně vybavený a nově zařízený Domov mládeže, Jáchymova ul. 478 v Jindřichově Hradci. Domov mládeže poskytuje celodenní péči o žáky. Žáci mají zajištěné celodenní stravování, jsou ubytováni ve tří- až čtyřlůžkových pokojích, sociální zařízení je umístěno na každém patře.

Pro společné a společenské akce je zde možné využívat:

- klubovny s PC stanicemi (internet), televizorem
- společenskou a konferenční místnost
- plně vybavenou tělocvičnu

Pro přípravu na vyučování mají žáci k dispozici:

- písárnu / studovnu
- sportovní vybavení, posilovnu

## SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

### **Spolupráce se školskou radou**

Členové školské rady na svých zasedáních hodnotí a projednávají koncepční záměry rozvoje školy, vizi školy, rozpočet a hospodaření školy, školní řád, hodnocení výsledků vzdělávání a dávají řediteli školy podněty ke zlepšení chodu školy jak po stránce provozní, tak po stránce plnění vzdělávacích cílů.

### **Spolupráce s místními a regionálními partnery**

Pro osobnostní rozvoj žáků hlavně v oblasti praktické výuky škola spolupracuje s širokou škálou partnerů jak z oblasti státní správy, tak z oblasti soukromopodnikatelské nebo z oblasti prevence rizikového chování žáků. Mezi nejvýznamnější partnery patří:

MÚ J. Hradec, Hospodářská komora J. Hradec, Úřad práce J. Hradec, Policie ČR, VISTA – JH s.r.o., RHEINZINK CZ s.r.o. Poděbrady, M. & R.Möhwald J.Hradec, Josef Sedláček K.

Řečice, META o.s., PREVENT o.s., OKNA o.s., ACET o.s.

### **Spolupráce s rodiči žáků nebo jejich zákonnými zástupci**

Rodiče jsou informováni o záležitostech týkajících se studia žáků na pravidelných třídních schůzkách a na webových stránkách školy. Další spolupráce probíhá formou telefonátů s třídními učiteli a formou osobních konzultací. Třídní schůzky se konají nejméně dvakrát ročně.

## UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělání:

23 – 55 – H/01 Klempíř

Název ŠVP:

Klempíř – stavební výroba

Stupeň vzdělání:

střední odborné

Délka studia:

3 roky

Forma studia:

denní studium

Datum platnosti:

od 1.9.2016

Kategorie a názvy předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
<b>A. Všeobecně vzdělávací předměty</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	1	1	2	4
Ekonomika			2	2
Fyzika	2	1		3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Tělesná výchova	1	1	1	3
Základy ekologie		1		1
<b>B. Odborné předměty</b>	<b>21,5</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>69,5</b>
Materiály	1,5	1		2,5
Odborné kreslení	1,5	2	2	5,5
Stavební konstrukce		1		1
Stroje a zařízení	1		0,5	1,5
Technologie	2,5	2,5	3	8
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
<b>C. Výběrové předměty</b>			1	1
			1*	
<b>Počet hodin celkem</b>	<b>31,5</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>99,5</b>

\* - výběrový předmět dle zaměření a požadavků sociálních partnerů

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	30

Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce, příprava a vykonání závěrečné zkoušky apod.)	6-7	4-6	3-4
Projektový týden ( práce na projektu)		1	
Lyžařský výcvik, sportovně turistický kurz, seznamovací kurz	1-2		
Závěrečné zkoušky			3
Celkem	40	40	40

## UČEBNÍ OSNOVY

### Předmět:

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Německý jazyk

Občanská nauka

Matematika

Fyzika

Informační a komunikační technologie

Tělesná výchova

Základy ekologie

Ekonomika

Odborné kreslení

Materiály

Stavební konstrukce

Stroje a zařízení Technologie

Odborný výcvik

**TRANSFORMACE Z RVP DO ŠVP**

Škola:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Jindřichův Hradec, Jáchymova 478				
Kód a název RVP:	23 - 55 - H/01 Klempíř				
Název ŠVP:	Klempíř – stavební výroba				
	<b>RVP</b>		<b>ŠVP</b>		
<b>Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy</b>	<b>Minimální počet vyuč. hodin za studium</b>		<b>Vyučovací předmět</b>	<b>Počet vyučovacích hodin za studium</b>	
	<b>týdenních</b>	<b>celkový</b>		<b>týdenních</b>	<b>celkový</b>
Jazykové vzdělávání - český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Jazykové vzdělávání - cizí jazyk	6	192	Anglický/německý jazyk	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	3	96
			Základy ekologie	1	32
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační a komunikační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Základy klempířství	26	832	Odborné kreslení	5	160
			Materiály	2,5	78
			Stroje a zařízení	1,5	48
Profilující okruh	24	768	Technologie	8	256
			Stavební konstrukce	1.5	48



Disponibilní hodiny	15	480	Odborný výcvik	50	1600
			Výběrový předmět	1	32
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>3072</b>		<b>99,5</b>	<b>3184</b>
Kurzy			Kurzy	Sportovně turistický kurz - 1 týden	

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

## ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

**Ročník : 1**

**Počet hodin : 64**

Pojetí předmětu

	<p>Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.</p> <p>Absolvent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe český jazyk jako prostředek dorozumívání i jako nástroj myšlení</li> <li>- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v mluvených i psaných projevech</li> <li>- v písemném projevu správně aplikuje pravidla českého pravopisu</li> <li>- je schopný pracovat v týmu</li> <li>- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování</li> <li>- dovede pracovat s textem – provádět jeho formální i obsahovou interpretaci</li> <li>- využívá informací z běžných i odborných textů při řešení konkrétních problémů</li> <li>- dovede pracovat s osobním počítačem, komunikovat elektronickou poštou, získávat informace ze sítě Internet</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot</b></p> <p>Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka.</p> <p>Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.</p>
--	---

<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání. Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají.
	<p>Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků. Literární a estetické vzdělávání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví.</p> <p>Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci. Obecným cílem estetického vzdělání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně.</p> <p>Charakteristika učiva v 1.ročníku :</p> <p>Oblast mluvnice navazuje na znalosti ze základní školy, prohlubuje je a upevňuje, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti žáků, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou.</p> <p>Oblast slohu se věnuje sestavení vypravování, zdokonalování kultury vyjadřování, správnému a srozumitelnému vyjadřování v běžných životních situacích. Soustředí se na zdokonalování komunikativních dovedností.</p> <p>Oblast literatury je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, upevňování znalostí o významných dílech naší a světové literatury od nejstarších dob do počátku 19.století.</p>

<p><b>METODY A FORMY VÝUKY</b></p>	<p>Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.</p> <p>Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovednosti přijímat text ( porozumění a interpretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu.</p> <p>Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení. V hodinách literatury je možné využít i žakovské referáty, diskusi, skupinovou práci a práci s internetem.</p> <p>Žáci pracují se slovníky, s ukázkami uměleckých i neuměleckých textů , s nahrávkami uměleckých textů a s internetem.</p>
<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>V každém ročníku píše žáci dvě kontrolní slohové práce. Na tyto</p>
	<p>kontrolní práce se studenti připravují soustavou cvičných prací školních i domácích.</p> <p>Průběžně jsou zařazovány diktáty, doplňovací cvičení, větné rozborů a testy.</p> <p>Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování.</p> <p>Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení.</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p>Žák dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému, dovede vhodně argumentovat a obhajovat své stanovisko. Své myšlenky dovede formulovat srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Absolvent se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Svým jednáním přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolvent dovede získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, umí vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli.</li> </ul> <p>Dovede také samostatně komunikovat elektronickou poštou. Vyučovací předmět český jazyk a literatura je úzce spjat s dalšími předměty, zejména :</p> <p>s dějepisem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci pochopí společensko-historické pozadí a dokáží zařazovat literární díla do širších společenských souvislostí</li> <li>- žáci dovedou rozlišit kulturní odlišnosti různých národností</li> <li>- žáci si vytvářejí pozitivní hodnotovou orientaci</li> <li>- dovedou slušně jednat s ostatními lidmi, uplatňovat zásady asertivního jednání s výpočetní technikou</li> <li>- žáci získávají informace ze sítě Internet a zpracovávají je</li> </ul> <p>- zvládají komunikaci elektronickou poštou Klíčové kompetence :</p> <p>Komunikativní kompetence – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v mluvených i psaných projevech, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, zpracovávají věcně správně a srozumitelně přiměřené texty.</p> <p>Sociální kompetence : snaží se pracovat samostatně i v týmu.</p> <p>Personální kompetence : snaží se o efektivní učení.</p> <p>Průřezová témata :</p> <p>Člověk v demokratické společnosti :</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedli jednat s lidmi, posuzovat jejich názory přijímat je, jsou – li vhodnější, hledat kompromisní řešení</li> <li>- pracovali v týmu</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedli prosadit a obhájit své názory, pokud jsou přesvědčeni o jejich správnosti</li> <li>- orientovali se v masových médiích, využívali je a kriticky hodnotili</li> <li>- rozvíjeli své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení</li> <li>- měli vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky Člověk a svět práce</li> </ul> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledávali informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů</li> <li>- vyjadřovali se správně při verbální i písemné komunikaci Člověk a životní prostředí</li> </ul> <p>Žáci</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- si uvědomují odpovědnost za životní prostředí</li> <li>- efektivně pracují s informacemi, tj. dovedou je získávat a kriticky vyhodnocovat.</li> </ul> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentovali výsledky své práce před skupinou lidí</li> <li>- správně se vyjadřovali a vystupovali</li> <li>- dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými z internetu</li> </ul>
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí jazyk jako společenský jev,</li> <li>- rozlišuje spisovné a nespisovné útvary jazyka a ve svém projevu volí adekvátní komunikační prostředky</li> <li>- pracuje se Slovníkem spisovné češtiny</li> </ul>	<p>Jazyk</p> <p>Obecné poznatky o jazyce ( 4 hod )</p>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a svět práce</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti pravopisu</li> <li>- aplikuje znalost tvoření slov</li> <li>- určuje slovní druhy</li> <li>- určuje mluvnické kategorie jmen a sloves</li> <li>- dokáže se zeptat na větné členy</li> </ul>	<p>Zdokonalování jazykových pravopisných vědomostí a dovedností ( 14 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje vhodně v různých situacích</li> <li>- vyjadřuje výstižně své myšlenky</li> <li>- klade otázky a vhodně formuluje odpovědi</li> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> </ul>	<p>Komunikační a slohová výchova ( 10 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-zjišťuje informace z různých zdrojů a hodnotí je</li> <li>- pracuje s internetem</li> <li>- rozlišuje závažné a podružné informace</li> </ul>	<p>Práce s textem ( 5 hodin )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí obsahu přiměřeného textu</li> <li>- obsah interpretuje svými slovy - rozlišuje literární díla podle druhů a žánrů</li> <li>- diskutuje o textu</li> <li>- vyjadřuje vlastní prožitky</li> </ul>	<p>Literatura Práce s literárním textem ( 8 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše hlavní historické změny</li> <li>- určí literární památky nejstarších období</li> <li>- vysvětluje základní literárně historické pojmy</li> </ul>	<p>Světová literatura od starověku do konce 19.století ( 5 hod )</p>	

<ul style="list-style-type: none"><li>- poznává nejvýznamnější literární památky</li><li>- interpretuje vybraná díla a diskutuje o nich</li></ul>	Česká literatura od 9.do 19.století ( 6 hod )	
<ul style="list-style-type: none"><li>- interpretuje vybraná díla a diskutuje o nich</li><li>- porovnává českou a světovou literaturu dle úrovně tematického zaměření, aktuálnosti a čtivosti</li></ul>	Čtenářská beseda ( 4 hod )	
<ul style="list-style-type: none"><li>- vlastními slovy vypravuje o knihách , filmech, kulturních a divadelních představeních a pokouší se je kriticky zhodnotit</li></ul>	Kultura ( 6 hod )	



<p><b>2. ROČNÍK</b></p> <p><b>CÍL PŘEDMĚTU</b></p>	<p>Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.</p> <p>Absolvent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe český jazyk jako prostředek dorozumívání i jako nástroj myšlení</li> <li>- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v mluvených i psaných projevech</li> <li>- v písemném projevu správně aplikuje pravidla českého pravopisu</li> <li>- je schopný pracovat v týmu</li> <li>- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování</li> <li>- dovede pracovat s textem – provádět jeho formální i obsahovou interpretaci</li> <li>- využívá informací z běžných i odborných textů při řešení konkrétních problémů</li> <li>- dovede pracovat s osobním počítačem, komunikovat elektronickou poštou, získávat informace ze sítě Internet</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot</b></p> <p>Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka.</p> <p>Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.</p>
--	---

<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání. Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají. Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků. Literární a estetické vzdělávání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví.</p> <p>Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci. Obecným cílem estetického vzdělání je</p>
	<p>utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně.</p> <p>Charakteristika učiva 2.ročníku :</p> <p>Oblast mluvnice navazuje na znalosti ze základní školy o slovních druzích, prohlubuje je a upevňuje s ohledem na jejich využití ve funkčních stylech.</p> <p>Oblast slohu se věnuje sestavení osobního a úředního dopisu, žádosti a jednoduchého popisu.</p> <p>Oblast literatury je zaměřena na orientaci v problematice literatury 19.století a na charakteristiku literatury na přelomu 19. a 20.století.</p>
<b>METODY A FORMY VÝUKY</b>	<p>Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.</p> <p>Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovednosti přijímat text ( porozumění a interpretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu.</p> <p>Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení. V hodinách literatury je možné využít i žákovské referáty, diskusi, skupinovou práci a práci s internetem.</p> <p>Žáci pracují se slovníky, s ukázkami uměleckých i neuměleckých textů, s nahrávkami uměleckých textů a s internetem.</p>

<b>Hodnocení žáků</b>	<p>V každém ročníku píše žáci dvě kontrolní slohové práce. Na tyto kontrolní práce se studenti připravují soustavou cvičných prací školních i domácích.</p> <p>Průběžně jsou zařazovány diktáty, doplňovací cvičení, větné rozborů a testy.</p> <p>Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování.</p> <p>Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p>Žák dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému, dovede vhodně argumentovat a obhajovat své stanovisko. Své myšlenky dovede formulovat srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Absolvent se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a</p>

	<p>chování. Svým jednáním přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolvent dovede získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, umí vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli.</li> </ul> <p>Dovede také samostatně komunikovat elektronickou poštou.</p> <p>Vyučovací předmět český jazyk a literatura je úzce spjat s dalšími předměty, zejména :</p> <p>s dějepisem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci pochopí společensko-historické pozadí a dokáží zařazovat literární díla do širších společenských souvislostí</li> <li>- žáci dovedou rozlišit kulturní odlišnosti různých národností</li> <li>- žáci si vytvářejí pozitivní hodnotovou orientaci</li> <li>- dovedou slušně jednat s ostatními lidmi, uplatňovat zásady asertivního jednání s výpočetní technikou</li> <li>- žáci získávají informace ze sítě Internet a zpracovávají je</li> </ul> <p>- zvládají komunikaci elektronickou poštou Klíčové kompetence :</p> <p>Komunikativní kompetence – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v mluvených i psaných projevech, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, zpracovávají věcně správně a srozumitelně přiměřené texty.</p> <p>Sociální kompetence : snaží se pracovat samostatně i v týmu.</p> <p>Personální kompetence : snaží se o efektivní učení.</p> <p>Průřezová témata :</p> <p>Člověk v demokratické společnosti :</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedli jednat s lidmi, posuzovat jejich názory přijímat je, jsou – li vhodnější, hledat kompromisní řešení</li> <li>- pracovali v týmu</li> <li>- dovedli prosadit a obhájit své názory, pokud jsou přesvědčeni o jejich správnosti</li> <li>- orientovali se v masových médiích, využívali je a kriticky hodnotili</li> <li>- rozvíjeli své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení</li> <li>- měli vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky Člověk a svět práce</li> </ul> <p>Žáci jsou vedeni k tomu , aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledávali informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů</li> <li>- vyjadřovali se správně při verbální i písemné komunikaci</li> </ul> <p>Člověk a životní prostředí Žáci</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- si uvědomují odpovědnost za životní prostředí</li> <li>- efektivně pracují s informacemi, tj. dovedou je získávat a kriticky vyhodnocovat.</li> </ul> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentovali výsledky své práce před skupinou lidí</li> <li>- správně se vyjadřovali a vystupovali</li> <li>- dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými z internetu</li> </ul>
--	---

**Ročník : 2**

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Počet hodin : 64

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje spisovné a nespisovné útvary jazyka ve vlastním projevu</li> <li>- popisuje základní druhy evropských jazyků</li> </ul>	<p>Jazyk</p> <p>Obecné poznatky o jazyce ( 2 hod )</p>	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- snaží se volit prostředky adekvátní komunikační situaci</li> <li>- v písemném projevu aplikuje znalosti českého pravopisu</li> <li>- určuje mluvnické kategorie</li> <li>- rozlišuje větné členy a druhy vět vedlejších</li> </ul>	<p>Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností ( 8 hod )</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně</li> <li>- rozlišuje úřední a osobní dopis z hlediska funkčnosti - stylizuje oba dopisy - snaží se používat odborné názvy ze svého oboru v odborném stylu</li> </ul>	<p>Komunikační a slohová výchova ( 15 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zjišťuje informace z různých zdrojů a hodnotí je</li> <li>- pracuje s internetem</li> <li>- orientuje se v denním tisku</li> <li>- reprodukuje obsah přiměřeného textu</li> </ul>	<p>Práce s textem ( 8 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- snaží se vystihnout rozdíly mezi literárními texty - rozlišuje literární díla podle druhů a žánrů</li> <li>- postihne význam textu - interpretuje text a debatuje o něm</li> <li>- vyjadřuje vlastní prožitky</li> </ul>	<p>Literatura Práce s literárním textem ( 7 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s nejvýznamnějšími literárními památkami - porovnává českou a světovou literaturu z hlediska úrovně- popisuje události ovlivňující literární díla</li> </ul>	<p>Česká literatura 19.století ( 4 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- seznamuje se s vybranými díly světové literatury a snaží se je vhodně interpretovat</li> </ul>	<p>Světová literatura 1.poloviny 20.století ( 4 hod. )</p>	

<ul style="list-style-type: none"><li>- interpretuje vybraná díla české a světové literatury v kontextu doby</li><li>- porovnává vybraná díla české a světové literatury</li></ul>	Česká literatura 1.poloviny 20.století	
<ul style="list-style-type: none"><li>- vypravuje vlastními slovy o knihách, filmech a divadelních představeních</li></ul>	Čtenářská beseda ( 5 hod )	
<ul style="list-style-type: none"><li>- učí se orientovat v nabídce kultury, hlavně ve svém regionu</li><li>- uvádí klady a zápory masmedií</li><li>- popisuje vhodné společenské chování v dané situaci a snaží se ho prakticky demonstrovat</li></ul>	Kultura ( 6 hod )	

<p><b>3. ROČNÍK</b></p> <p><b>CÍL PŘEDMĚTU</b></p>	<p>Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.</p> <p>Absolvent:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- chápe český jazyk jako prostředek dorozumívání i jako nástroj myšlení</li><li>- vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v mluvených i psaných projevech</li><li>- v písemném projevu správně aplikuje pravidla českého pravopisu</li><li>- je schopný pracovat v týmu</li><li>- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování</li><li>- dovede pracovat s textem – provádět jeho formální i obsahovou interpretaci</li><li>- využívá informací z běžných i odborných textů při řešení konkrétních problémů</li><li>- dovede pracovat s osobním počítačem, komunikovat elektronickou poštou, získávat informace ze sítě Internet</li></ul> <p><b>Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot</b></p> <p>Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka.</p> <p>Předmět český jazyk a literatura je součástí všeobecného vzdělání a směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili následující občanské, klíčové a odborné kompetence.</p>
--	--



<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Vzdělání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání. Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají. Jazykové vzdělání a práce s textem stejně jako komunikační a slohové vzdělání učí žáky aktivně užívat jazyka jako prostředku komunikace a kultivují jazykový projev žáků. Literární a estetické vzdělávání je zaměřeno na práci s uměleckým textem, pochopení a využívání kulturního dědictví.</p> <p>Předmět český jazyk a literatura přispívá k rozvoji komunikačních schopností a ovlivňuje utváření hodnotové orientace žáků, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je ochranou proti snadné manipulaci. Obecným cílem estetického vzdělání je</p>
	<p>utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraně.</p> <p>Charakteristika učiva ve 3.ročníku :</p> <p>V oblasti mluvnice je učivo zaměřeno na upevňování znalostí pravopisu, rozvíjení vědomostí o větě jednoduché a souvětí. Oblast slohu se věnuje sestavení životopisu a rozvíjení komunikativních dovedností v běžných životních situacích. Oblast literatury je zaměřena na prohloubení znalostí o základních literárních druzích a žánrech na základě četby a ukázek literárních děl, na charakteristiku české a světové literatury od 20.let 20.století do současnosti.</p>
<b>METODY A FORMY VÝUKY</b>	<p>Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.</p> <p>Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovedností přijímat text ( porozumění a interpretace). V literární výuce převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, doplněná nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, potřebnými pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu.</p> <p>Literární texty mohou být zároveň východiskem pro jazykový rozbor a prostředkem nácviku kultivovaného čtení. V hodinách literatury je možné využít i žakovské referáty, diskusi, skupinovou práci a práci s internetem.</p> <p>Žáci pracují se slovníky, s ukázkami uměleckých i neuměleckých textů, s nahrávkami uměleckých textů a s internetem.</p>

<b>Hodnocení žáků</b>	<p>V každém ročníku píší žáci dvě kontrolní slohové práce. Na tyto kontrolní práce se studenti připravují soustavou cvičných prací školních i domácích.</p> <p>Průběžně jsou zařazovány diktáty, doplňovací cvičení, větné rozborů a testy.</p> <p>Při ústním zkoušení žáka jsou hodnoceny nejenom věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřování.</p> <p>Kromě tradičních metodických postupů jsou do hodin zařazovány i komunikační hry, soutěže a krátká mluvní cvičení.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p>Žák dovede prezentovat sám sebe a naslouchat druhému, dovede vhodně argumentovat a obhajovat své stanovisko. Své myšlenky dovede formulovat srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně. Absolvent se vyjadřuje a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Svým jednáním přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolvent dovede získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, umí vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli.</li> </ul> <p>Dovede také samostatně komunikovat elektronickou poštou. Vyučovací předmět český jazyk a literatura je úzce spjat s dalšími předměty, zejména :</p> <p>s dějepisem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci pochopí společensko-historické pozadí a dokáží zařazovat literární díla do širších společenských souvislostí</li> <li>- žáci dovedou rozlišit kulturní odlišnosti různých národností</li> <li>- žáci si vytvářejí pozitivní hodnotovou orientaci</li> <li>- dovedou slušně jednat s ostatními lidmi, uplatňovat zásady asertivního jednání s výpočetní technikou</li> </ul> <p>žáci získávají informace ze sítě Internet a zpracovávají je - zvládají komunikaci elektronickou poštou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klíčové kompetence :</li> </ul> <p>Komunikativní kompetence – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v mluvených i psaných projevech, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, zpracovávají věcně správně a srozumitelně přiměřené texty.</p> <p>Sociální kompetence : snaží se pracovat samostatně i v týmu.</p> <p>Personální kompetence : snaží se o efektivní učení.</p> <p>Průřezová témata :</p> <p>Člověk v demokratické společnosti :</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedli jednat s lidmi, posuzovat jejich názory přijímat je, jsou – li vhodnější, hledat kompromisní řešení</li> <li>- pracovali v týmu</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- dovedli prosadit a obhájit své názory, pokud jsou přesvědčeni o jejich správnosti</li><li>- orientovali se v masových médiích, využívali je a kriticky hodnotili</li><li>- rozvíjeli své komunikativní dovednosti jako prostředek myšlení</li><li>- měli vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky</li></ul> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vyhledávali informace o pracovních příležitostech, orientovali se v nich a posuzovali je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů</li><li>- vyjadřovali se správně při verbální i písemné komunikaci</li></ul> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Žáci</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- si uvědomují odpovědnost za životní prostředí</li></ul> <p>efektivně pracují s informacemi, tj. dovedou je získávat a kriticky vyhodnocovat.</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Žáci jsou vedeni k tomu, aby</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- prezentovali výsledky své práce před skupinou lidí</li><li>- správně se vyjadřovali a vystupovali</li></ul> <p>dovedli používat programové vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými z internetu</p>
---

**Ročník : 3**

Počet hodin : 30

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
- se orientuje v nauce o vývoji českého jazyka	Jazyk ( 2 hod )	Člověk v demokratické společnosti Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie
- v písemném projevu uplatňuje znalosti pravopisu - snaží se logicky ptát na větné členy a druhy vět vedlejších - rozlišuje hlavní a vedlejší věty - používá správně interpunkci	Zdokonalování jazykových a pravopisných vědomostí a dovedností ( 13 hodin )	
-napíše profesní životopis - posuzuje úroveň řečnických vystoupení - klade otázky a vhodně formuluje odpovědi - zjišťuje potřebné informace z různých zdrojů a hodnotí je	Komunikační a slohová výchova ( 10 hod )	
- pracuje s internetem - orientuje se v denním tisku - snaží se rozlišovat závažné a podružné informace - snaží se porozumět obsahu přiměřeného textu i jeho části, obsah vyjadřuje vlastními slovy	Práce s textem ( 5 hod )	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- snaží se vystihnout charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>- posuzuje konkrétní literární díla podle druhů a žánrů</li> <li>- vystihuje význam textu</li> <li>- interpretuje text a debatuje o něm</li> </ul>	<p>Literatura Práce s literárním textem ( 4 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje vybraná díla světové literatury</li> <li>- popisuje události ovlivňující literární díla</li> </ul>	<p>Světová literatura 20.století ( 4 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje vybraná díla světové literatury v kontextu doby</li> <li>- své názory zdůvodňuje a diskutuje o nich</li> </ul>	<p>Česká literatura 20.století ( 10 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypravuje vlastními slovy o knihách, filmech a divadelních představeních</li> </ul>	<p>Čtenářská beseda ( 5 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v nabídce kulturních institucí , zvláště ve svém regionu - popisuje vhodné společenské chování v dané situaci a snaží se ho prakticky použít</li> </ul>	<p>Kultura ( 2 hod )</p>	

Vypracovala : Mgr.Alice Bářová

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### ANGLICKÝ JAZYK

**Ročník : 1.**

**Počet hodin : 64**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Rozšiřovat a rozvíjet komunikativní kompetence žáků na referenční úrovni A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní.</p> <p>Přípravit žáka na aktivní život v multikulturní společnosti.</p> <p>Prispívat k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjet jeho schopnost učit se po celý život.</p> <p>Překonat strach žáka z mluvení v cizím jazyce.</p> <p>Žák se přiměřeně vyjadřuje, jednoduchými frázemi a větami dovede popsat místo, kde žije a lidi, které zná, umí napsat jednoduchý text na pohlednici a stručný osobní dopis, vyplnit formulář obsahující osobní údaje a adresu.</p> <p>Rozumí známým slovům a zcela základním frázím týkajícím se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně.</p>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat odpovídá probíraným lekcím v učebnici.</p> <p>Kromě základních učebnic používáme texty z časopisů určených pro výuku cizích jazyků (Bridge) a cizojazyčné materiály s odbornými texty.</p> <p>Ve vztahu k profilu absolventa je zde kladen důraz na zvládnutí základní odborné slovní terminologie a její pohotovou aplikaci v praxi..</p> <p>Gramatická i konverzační část učiva navazuje na učivo odborných předmětů.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Výuka je orientována zvláště na řečové dovednosti žáka. Výuka probíhá převážně frontální formou, dále jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: soutěže, rozhovory, skupinová práce, poslech s porozuměním.</p> <p>Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování učiva</p>

<b>Hodnocení žáků</b>	Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální
	<p>rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost.</p> <p>Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – součástí hodnocení jsou 2 pololetní písemné práce, dílčí písemné testy, diktáty, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, domácí samostatná příprava a aktivita v hodinách.</p> <p>Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b>Klíčové kompetence:</b></p> <p><i>Oblast komunikativních kompetencí :</i>  Rozvíjení dovedností učení se, tvořivosti, samostatnosti i práci v týmu, k lepšímu porozumění světu, ve kterém žák žije a k prohloubení vědomostí o něm,  Seznamování žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťování od předsudků, rasismu a nesnášenlivosti, vedení k prohlubování vlastní národní identity,  Rozvíjení dovedností potřebných ke sdělení informací. <i>Sociální kompetence :</i>  Rozvíjení schopnosti pracovat samostatně i v týmu. <i>Personální kompetence :</i>  Rozvíjení dovedností efektivního učení. Schopnosti přijímat radu a kritiku.</p> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - žák pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí svoje záliby, profesi, popíše pracoviště a některé pracovní operace.</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví, životosprávy a okolního prostředí</p>

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- se seznámí se základy anglické výslovnosti a napodobuje přirozenou výslovnost</li> <li>- čte jednoduché věty a porozumí jim - představí se, uvede své jméno, obor, věk, bydliště, záliby</li> <li>- pozdraví a rozloučí se na formální a neformální úrovni</li> <li>- používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru</li> <li>- dokáže poděkovat, vyjádřit prosbu</li> </ul>	<p><b>Pozdravy a představování (12 hodin)</b>            abeceda, spelling            zájmena sloveso  <i>to be</i> neurčitý člen            číslovky 0-20</p> <p>odb.slovní zásoba – technické materiály</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sestaví a napíše jednoduchou větu</li> <li>- v textu nalezne důležité informace - rozumí jednoduchým cizojazyčným pokynům učitele v rámci tématu pokud mluví přímo k němu, pečlivě a pomalu - pojmenuje členy užší a širší rodiny</li> <li>- poskytne informace o sobě a své rodině</li> <li>- získá informace o rodině od jiné osoby- hovoří o členech svojí rodiny, jejich povolání a zálibách</li> <li>- vyjádří co vlastní</li> </ul>	<p><b>Rodina a domov (12 hodin)</b>            množné číslo podst. jmen            sloveso <i>have got</i> určitý člen přivlastňovací pád            číslovky 21 a výše</p> <p>odb.slovní zásoba – řezání, pilování</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně seřadí slova dle základních pravidel stavby věty v psaném projevu - čte nahlas v pomalém tempu se správnou výslovností</li> <li>- ve slovníku vyhledá žádané slovo</li> <li>- rozumí jednoduchým pokynům</li> <li>- domluví si s přítelem schůzku, vyjádří s termínem souhlas či nesouhlas</li> <li>- pojmenuje dny, měsíce a části dne - zcela jednoduchými větami hovoří o svém denním režimu</li> </ul>	<p><b>Zaměstnání, volný čas a denní režim (14 hodin)</b> přítomný čas prostý slovosled  <i>have got x have</i>            doplňovací otázky            zájmena            rozkazovací způsob</p> <p>odb.slovní zásoba – stříhání, sekání</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- dotáže se na čas</li> <li>- samostatně přeloží přiměřený text - dovede zapsat a používat číslovky, údaje o množství</li> <li>- pojmenuje školní předměty</li> <li>- řekne, jaké předměty má ve škole - co ho baví a co ho nebaví, v čem je dobrý, vynikající, nemožný - řekne, jaká je jeho pracovní doba na praxi a kde pracuje</li> </ul>	<p><b>Škola a vzdělávání</b> <b>(13 hodin)</b> číslovky násobné určení času přísl. určení místa a času infinitiv x ingový tvar sloveso <i>like</i></p> <p>odb.slovní zásoba – vrtání</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje obytné budovy, místnosti v bytě</li> <li>- pojmenuje základní vybavení bytu a domu</li> <li>- přijme návštěvu v bytě, uvede ji, nabídne občerstvení</li> <li>- stručně popíše místo a lidi ze svého prostředí, činnost, kterou právě dělají - napíše stručný a jednoduchý text na pohlednici, přání k narozeninám</li> </ul>	<p><b>Bydlení a byt</b> <b>(13 hodin)</b> <i>some, any, no</i> přítomný průběhový čas</p> <p>odb.slovní zásoba – bezpečnostní zásady</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i></p>

**Ročník : 2.****Počet hodin : 64**

Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Rozšiřovat a rozvíjet komunikativní kompetence žáků na referenční úrovni A1 až A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní.</p> <p>Připravit žáka na aktivní život v multikulturní společnosti.</p> <p>Prispívat k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjet jeho schopnost učit se po celý život.</p> <p>Zvládnout jednoduchou komunikaci v rámci oboru, umět se vhodně reprezentovat při oficiálním jednání se zahraničním zákazníkem a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování</p>
----------------------------	---

<b>Charakteristika učiva</b>	Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat odpovídá probíraným lekcím v učebnici. Kromě základních učebnic používáme texty z časopisů určených pro výuku cizích jazyků (Bridge) a cizojazyčné materiály s odbornými texty.
	Ve vztahu k profilu absolventa je zde kladen důraz na zvládnutí základní odborné slovní terminologie a její pohotovou aplikaci v praxi.. Gramatická i konverzační část učiva navazuje na učivo odborných předmětů.
<b>Metody a formy výuky</b>	Výuka je orientována zvláště na řečové dovednosti žáka. Výuka probíhá převážně frontální formou, dále jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: soutěže, rozhovory, skupinová práce, poslech s porozuměním. Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování učiva
<b>Hodnocení žáků</b>	Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – součástí hodnocení jsou 2 pololetní písemné práce, dílčí písemné testy, diktáty, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, domácí samostatná příprava a aktivita v hodinách. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence:</b>  <i>Oblast komunikativních kompetencí :</i>  Rozvíjení dovedností učení se, tvořivosti, samostatnosti i práci v týmu, k lepšímu porozumění světu, ve kterém žák žije a k prohloubení vědomostí o něm,  Seznamování žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťování od předsudků, rasismu a nesnášenlivosti, vedení k prohlubování vlastní národní identity,  Rozvíjení dovedností potřebných ke sdělení informací. <i>Sociální kompetence :</i>  Rozvíjení schopnosti pracovat samostatně i v týmu. <i>Personální kompetence :</i>  Rozvíjení dovedností efektivního učení. Schopnosti přijímat radu a kritiku.  <b>Průřezová témata:</b>  <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.</p>
	<p><i>Člověk a svět práce</i> - žák pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí svoje záliby, profesi, popíše pracoviště a některé pracovní operace.  <i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět,  rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví, životosprávy a okolního prostředí</p>

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří, co snídá, obědvá, večeří - požádá o jídelní a nápojový lístek a orientuje se v něm</li> <li>- objedná si a zaplatí v restauraci</li> </ul>	<p><b>Stravování, objednávka v restauraci (13 hodin)</b>  this/that  how much/many souhrnné opakování gramatiky    odb.slovní zásoba – obrábění</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- systematicky upevňuje správnou výslovnost</li> <li>- osvojuje si další slovní zásobu a odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu</li> <li>- dokáže zformulovat vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení</li> </ul>	<p><b>Volný čas a zábava (14 hodin)</b> modální slovesa <i>have to</i>, vazba <i>going to</i></p> <p>odb.slovní zásoba – měření, měřidla</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně používá vybranou slovní zásobu ze svého oboru</li> <li>- čte jednoduché odborné texty a je samostatně schopen k jejich porozumění využít slovník</li> <li>- v jednoduchém rozhovoru se dotáže na množství a cenu zboží</li> </ul>	<p><b>Nakupování (14 hodin)</b>  <i>would like, shall, can, could, may</i> budoucí čas  stupňování přídavných jmen</p> <p>odb.slovní zásoba – technologické postupy</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše o dovolené v neformálním dopise</li> <li>- má základní geografické znalosti a seznámí se se základními společenskými zvyky angl.mluvících</li> </ul>	<p><b>Cestování a dovolená (15 hodin)</b> minulý čas prostý, rozkazovací způsob  řadové číslovky</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<p>zemí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojmenuje správně měnu Anglie a Ameriky, orientuje se v jejich jednotkách míry a váhy</li> </ul>	<p>reálie angl.mluvících zemí</p> <p>odb.slovní zásoba – základní ekonomické pojmy</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem</li> <li>- zvládá velmi krátkou konverzaci o tom jak strávil den, jak pomáhal doma</li> </ul>	<p><b>Domov a domácí práce (8 hodin)</b>  minulý čas průběhový  souhrnné opakování gramatiky</p> <p>odb.slovní zásoba – stavební terminologie</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a svět práce</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p>

**Ročník : 3.****Počet hodin : 60**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Rozšiřovat a rozvíjet komunikativní kompetence žáků na referenční úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní.</p> <p>Vyvolat touhu po celoživotním vzdělávání v souvislosti s životem v multikulturní společnosti a připravit žáka na aktivní život v multikulturní společnosti</p> <p>Naučit žáka respektovat tradice a zvyky jiných národů, oprostít se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti, jednat s vědomím vlastní národní identity.</p> <p>Vyzdvihnout samostatnost a aktivitu, hodnotit práci v týmu, Vést žáka k zodpovědnosti za svoje rozhodování a k chápání své práce jako příležitosti k seberealizaci.</p> <p>Naučit žáka vystupovat sebevědomě a aktivně v cizím jazyce a vybavit ho takovou odbornou slovní zásobou, aby žák uspokojivě zvládl komunikaci v rámci oboru</p>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat odpovídá probíraným lekcím v učebnici.</p> <p>Kromě základních učebnic používáme texty z časopisů určených pro výuku cizích jazyků (Bridge) a cizojazyčné materiály s odbornými texty.</p> <p>Ve vztahu k profilu absolventa je zde kladen důraz na zvládnutí základní odborné slovní terminologie a její pohotovou aplikaci v praxi..</p> <p>Gramatická i konverzační část učiva navazuje na učivo odborných předmětů.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Výuka je orientována zvláště na řečové dovednosti žáka. Výuka probíhá převážně frontální formou, dále jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: soutěže, rozhovory, skupinová práce, poslech s porozuměním.</p> <p>Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování učiva</p>

<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost.</p> <p>Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – součástí hodnocení jsou 2 pololetní písemné práce, dílčí písemné testy, diktáty, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, domácí samostatná příprava a aktivita v hodinách.</p> <p>Písemná zkouška je součástí Závěrečných zkoušek.</p> <p>Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence:</b></p> <p><i>Oblast komunikativních kompetencí :</i></p> <p>Rozvíjení dovedností učení se, tvořivosti, samostatnosti i práci v týmu, k lepšímu porozumění světu, ve kterém žák žije a k prohloubení vědomostí o něm,</p> <p>Seznamování žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťování od předsudků, rasismu a nesnášenlivosti, vedení k prohlubování vlastní národní identity,</p> <p>Rozvíjení dovedností potřebných ke sdělení informací. <i>Sociální kompetence :</i></p> <p>Rozvíjení schopnosti pracovat samostatně i v týmu. <i>Personální kompetence :</i></p> <p>Rozvíjení dovedností efektivního učení. Schopnosti přijímat radu a kritiku.</p> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu.</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - žák pracuje s informacemi, vyhledává je, vyhodnocuje a používá, představí se, sdělí svoje záliby, profesi, popíše pracoviště a některé pracovní operace.</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe</p>

	<p>mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví, životosprávy a okolního prostředí <i>Informační a komunikační technologie</i> - žák se pracuje s elektronickým slovníkem a se vzdělávacími jazykovými programy.</p>
--	---

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<p>- porozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem - seznámí se se slovníkem v elektronické podobě a s jeho pomocí dovede samostatně přeložit jednoduchý text</p>	<p><b>Domov a domácí práce (8 hodin)</b> předložky času a místa <i>say/ tell</i></p> <p>odb.slovní zásoba – klempířské prvky</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<p>- chápe smysl krátkých a jednoduchých zpráv rodilého mluvčího - dotáže se jednoduchými větami zeptat na cestu a směr - orientuje se v odborných návodech</p>	<p><b>Základní životní situace - dotaz na cestu (16 hodin)</b> předložky <i>to get</i> souhrnné opakování gramatiky</p> <p>odb.slovní zásoba – dřevo, tesařské konstrukce</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<p>- jednoduchými větami dokáže popsat fyzický vzhled osoby, její povahové vlastnosti a její koníčky, co má, nemá ráda</p>	<p><b>Můj nejlepší přítel (12 hodin)</b> přít. časy zájmena stupňování příslovcí</p> <p>odb.slovní zásoba – střechy, izolace</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte samostatně a s porozuměním přiměřený text</li> <li>- v reprodukované řeči rodilého mluvčího dovede zachytit důležité informace</li> <li>- dokáže zformulovat vlastní myšlenky</li> </ul>	<p><b>Evropa a svět - tradice a společenské zvyklosti (12 hodin)</b></p> <p>členy budoucí čas datum there is/are, čas. spojky when, if, while odb.slovní zásoba – střešní krytiny, vzduchotechnika</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- napíše svůj strukturovaný životopis</li> <li>- vyplní formulář žádosti o práci, - slovně i písemně sdělí svou stížnost, nespokojenost týkající ubytování či jídla,</li> <li>- napíše stručnými a frázovitými větami výpověď</li> <li>- pomocí elektronického slovníku překládá inzerát týkající se nabídky a poptávky na trhu práce</li> </ul>	<p><b>Zaměstnání a práce (12 hodin)</b> stupňování přídavných jmen modální slovesa <i>going to</i></p> <p>Curriculum Vitae, Job Application</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Informační a komunikační technologie</i></p>

Vypracovala : Ing.Michaela Voráčková



Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

## NĚMECKÝ JAZYK

**Ročník : 1**

Počet hodin : 64

Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Vyučování cizím jazykům ve středních odborných učilištích je součástí všeobecného vzdělávání, rozšiřuje a rozvíjí komunikativní kompetence žáků. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností jako nástroje k dorozumění a získávání informací. Současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně ANJA2+/NEJA2 podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi</p>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Výuka je zaměřena k tomu, aby byli žáci připraveni : - komunikovat v rámci základních témat a užívali osvojené jazykové prostředky, porozuměli jednoduchému cizojazyčnému mluvenému projevu , dokázali napsat krátký souvislý projev z oblasti probrané tematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem, včetně odborného textu, a využívat ho k získání informací i ke zlepšování svých jazykových schopností</li> <li>- pracovat s cizojazyčnými slovníky v tištěné i elektronické podobě, využívat internet jako zdroj informací v cizím jazyce - získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci</li> <li>- efektivně se učit cizí jazyk a využívat při studiu cizího jazyka vědomosti získané ve výuce mateřského jazyka.</li> </ul> <p>Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na učivo ze základní školy a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Úroveň znalostí jednotlivých žáků se často velmi liší, a proto je třeba ověřit na začátku roku skutečnou úroveň znalostí a dovedností vstupními testy.</p>

	<p>Podle našich zkušeností je nutné látku, kterou už žáci mají mít zvládnutou ze základní školy, zopakovat, doplnit a upevnit souběžně s osvojováním dalšího učiva. Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probíraným lekcím v učebnici.</p> <p>Žáci se učí německý jazyk podle učebnice Německy eins,zwei,odbornou slovní zásobu lze čerpat z učebnic odborných předmětů.</p> <p>V 1.ročníku je výuka zaměřena na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace v osobní oblasti.Zařazena jsou běžná konverzační témata.Rovněž v oblasti mluvnice se jedná o základní znalosti.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Ve výuce cizího jazyka se uplatňují metody odpovídající znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- při výkladu gramatického učiva se u určitých jevů lze opřít o systém mateřského jazyka a systematicky rozvíjet dosavadní znalosti, při procvičování se mohou používat počítačové programy, které žákům umožňují postupovat individuálním tempem a zároveň se mohou používat i pro testování znalostí, - vhodné je používání aktivizujících metod – jazykových her k procvičování slovní zásoby, činnosti s různými didaktickými pomůckami – karty se slovesy apod.</li> <li>- při práci s textem používáme různé propagační materiály týkající se oboru (spolupráce s učiteli odborných předmětů a praktického vyučování), výukové časopisy a tisk</li> <li>- je důležité soustavně zařazovat poslech s porozuměním - rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách žáky aktivizují, některé zbavují ostychu a zároveň učí týmové práci - individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti - při výuce řečových dovedností v souvislosti s konverzačními tématy je vhodné využít vlastních znalostí žáků, mezipředmětové vztahy a informace z internetu</li> <li>- žákům se specifickými poruchami učení doporučujeme vhodné strategie učení a volíme odpovídající metody při výuce (např. karty na učení slovíček a nepravidelných sloves, počítačové výukové programy aj.)</li> </ul>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – hodnotí se schopnost řešit ústní, písemné komunikativní úlohy, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, zařazují se gramatické testy, písemné práce.</p> <p>Výsledná známka představuje komplexní hodnocení řečových dovedností.</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Komunikativní kompetence</b>  V hodinách cizího jazyka žáci rozvíjejí svou schopnost účastnit se diskuse, formulovat svůj názor a reagovat na názory druhých. Učí se orientovat v cizojazyčném odborném textu a získávají základy z odborné terminologie. Různorodé metody ve výuce cizích jazyků napomáhají žákům najít pro sebe vhodné techniky učení a uvědomit si, že znalost jazyka je pro ně prostředkem k získávání informací a znalostí. Některá z témat probíraných v cizím jazyce – např. životopis, škola, zájmy, zdraví apod. pomáhají zamyslet se nad vlastním způsobem života a svými životními a studijními plány.</p> <p><b>Personální kompetence:</b> žáci vědí, jak se mají učit, vyhodnocují vlastní výsledky, odhalují své nedostatky a snaží se je napravovat.</p> <p><b>Sociální kompetence:</b> žáci pracují ve skupině i v týmu, společně se podílejí na realizaci úkolu, jsou vedeni k zodpovědnosti při plnění úkolů.</p> <p><b>Průřezová témata :</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  Výuka cizího jazyka má určitá specifika – probíhá ve skupině s menším počtem žáků, jedním z cílů je komunikace a některá z probíraných témat se týkají způsobu života, využívání volného času, kultury, tradic a zvyklostí, reálií České republiky a země studovaného jazyka.</p> <p><b>Konverzace na tato témata</b> umožňuje žákům projevit vlastní názor a zároveň je učí respektovat i názory odlišné. Člověk a svět práce</p> <p><b>Znalost cizího jazyka</b> je jednou z kompetencí, které zvyšují předpoklady pro úspěšné uplatnění na trhu práce a kvalifikační předpoklady prakticky ve všech profesích.</p> <p>V hodinách cizího jazyka se žáci učí představit se, sdělit důležité údaje z osobního života, napsat strukturovaný životopis, odepsat na inzerát.</p> <p>Učí se orientovat v cizojazyčném tisku, vyhledávat informace na internetu. Cvičení a texty zaměřené na povolání a vzdělávání motivují k zamyšlení nad pracovní kariérou a možností dalšího studia. Žáci pracují s jednoduchými odbornými texty a získávají základní znalosti odborné terminologie ze svého oboru.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b>  Jednou z metod ve výuce cizích jazyků je využívání počítačových výukových programů vlastních či interaktivních, které jsou k dispozici na internetu.</p> <p>Internet lze využít při výuce reálií – k získávání základních informací o zemích příslušné jazykové oblasti, seznámení se zajímavými místy, městy, významnými památkami.</p>
---	--

	<p>Vhodný je i při probírání některých tematických okruhů např. zdraví, nakupování, kultura, cestování.</p> <p>Žák může při procvičování postupovat svým tempem, což je velmi vhodné i pro žáky se specifickými poruchami učení.</p> <p>Kromě toho se žáci také učí pracovat se slovníkem v elektronické podobě.</p>
--	--

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozdraví, představí sebe i jiné</li> <li>- dokáže si objednat v kavárně a zaplatit</li> <li>- napíše stručně o sobě</li> <li>- vyjmenuje některé evropské země</li> </ul>	Základní komunikace ( 7 hod )	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše byt</li> <li>- osvojí si slovní zásobu k tématu bydlení</li> <li>- dovede jednoduše hovořit o věcech a lidech</li> <li>- popíše svůj denní program</li> </ul>	Bydlení ( 6 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- učí se sjednat si schůzku</li> <li>- osvojuje si slovní zásobu</li> <li>- časové údaje, dny v týdnu - dokáže jednoduše říci, kde lidé bydlí a pracují</li> </ul>	Termíny a schůzky ( 6 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si slovní zásobu k tématu město, dopravní prostředky</li> <li>- zeptá se na cestu</li> <li>- pokusí se turistovi vysvětlit, jak se dostane na zvolené místo</li> </ul>	Orientace ve městě ( 6 hod )	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- poskytuje informace o vybraných povoláních - osvojuje si slovní zásobu k tématu všední den a povolání</li> <li>- popisuje , jak většinou tráví den</li> </ul>	<p>Všední den Povolání ( 7 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-učí se zeptat na cestu a popsat cestu</li> <li>- napíše pohlednici - snaží se zorientovat se v plánu města</li> <li>-osvojuje si slovní zásobu k tématu turistický ruch</li> </ul>	<p>Vídeň Orientace ve městě ( 6 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypráví stručně o dovolené a prázdninách</li> <li>- osvojuje si slovní zásobu k tomuto tématu</li> <li>- zopakuje si názvy měsíců a ročních období</li> </ul>	<p>Prázdniny,dovolená ( 7 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže se zeptat na cenu a říci,co si přeje</li> <li>- osvojuje si slovní zásobu k tématu potraviny,míry a váhy,jídla a čas k jídlu - sděluje co mu chutná - snaží se pochopit jednoduchý recept</li> </ul>	<p>Jídlo a pití ( 7 hod )</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- snaží se porozumět informaci o počasí - popisuje oblečení do školy,při sportu apod.</li> <li>- při nakupování určuje barvu a velikost oblečení</li> </ul>	<p>Počasí a oblečení ( 6 hod )</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si slovní zásobu k tématu části lidského těla a běžná onemocnění</li> <li>- dokáže jednoduše říci,co ho bolí</li> <li>- napíše stručný dopis</li> </ul>	Lidské tělo a zdraví ( 6 hod )	
---	--------------------------------	--

Ročník : 2

Počet hodin : 64

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Vyučování cizím jazykům ve středních odborných učilištích je součástí všeobecného vzdělávání, rozšiřuje a rozvíjí komunikativní kompetence žáků. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností jako nástroje k dorozumění a získávání informací. Současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně ANJA2+/NEJA2 podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi</p>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Výuka je zaměřena k tomu, aby byli žáci připraveni : - komunikovat v rámci základních témat a užívali osvojené jazykové prostředky, porozuměli jednoduchému cizojazyčnému mluvenému projevu , dokázali napsat krátký souvislý projev z oblasti probrané tematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem, včetně odborného textu, a využívat ho k získání informací i ke zlepšování svých jazykových schopností</li> <li>- pracovat s cizojazyčnými slovníky v tištěné i elektronické podobě, využívat internet jako zdroj informací v cizím jazyce - získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci</li> <li>- efektivně se učit cizí jazyk a využívat při studiu cizího jazyka vědomosti získané ve výuce mateřského jazyka.</li> </ul> <p>Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na učivo ze základní školy a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Úroveň znalostí jednotlivých žáků se často velmi liší, a proto je třeba ověřit na začátku roku skutečnou úroveň znalostí a dovedností vstupními testy.</p>

	<p>Podle našich zkušeností je nutné látku, kterou už žáci mají mít zvládnutou ze základní školy, zopakovat, doplnit a upevnit souběžně s osvojováním dalšího učiva. Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probíraným lekcím v učebnici.</p> <p>Žáci se učí německý jazyk podle učebnice Německy eins,zwei,odbornou slovní zásobu lze čerpat z učebnic odborných předmětů.</p> <p>Ve 2.ročníku je výuka zaměřena na zvládnutí slovní zásoby a konverzace ve veřejné oblasti.V oblasti mluvnice je učivo prohlubováno tak,aby vedlo ke gramatické správnosti projevu.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Ve výuce cizího jazyka se uplatňují metody odpovídající znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- při výkladu gramatického učiva se u určitých jevů lze opřít o systém mateřského jazyk a systematicky rozvíjet dosavadní znalosti, při procvičování se mohou používat počítačové programy, které žákům umožňují postupovat individuálním tempem a zároveň se mohou používat i pro testování znalostí, - vhodné je používání aktivizujících metod – jazykových her k procvičování slovní zásoby, činnosti s různými didaktickými pomůckami – karty se slovesy apod.</li> <li>- při práci s textem používáme různé propagační materiály týkající se oboru (spolupráce s učiteli odborných předmětů a praktického vyučování), výukové časopisy a tisk</li> <li>- je důležité soustavně zařazovat poslech s porozuměním - rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách žáky aktivizují, některé zbavují ostychu a zároveň učí týmové práci - individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti - při výuce řečových dovedností v souvislosti s konverzačními tématy je vhodné využít vlastních znalostí žáků, mezipředmětové vztahy a informace z internetu</li> <li>- žákům se specifickými poruchami učení doporučujeme vhodné strategie učení a volíme odpovídající metody při výuce (např. karty na učení slovíček a nepravidelných sloves, počítačové výukové programy aj.)</li> </ul>
<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – hodnotí se schopnost řešit ústní, písemné komunikativní úlohy, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, zařazují se gramatické testy, písemné práce.</p> <p>Výsledná známka představuje komplexní hodnocení řečových dovedností.</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Komunikativní kompetence</b>  V hodinách cizího jazyka žáci rozvíjejí svou schopnost účastnit se diskuse, formulovat svůj názor a reagovat na názory druhých. Učí se orientovat v cizojazyčném odborném textu a získávají základy z odborné terminologie. Různorodé metody ve výuce cizích jazyků napomáhají žákům najít pro sebe vhodné techniky učení a uvědomit si, že znalost jazyka je pro ně prostředkem k získávání informací a znalostí. Některá z témat probíraných v cizím jazyce – např. životopis, škola, zájmy, zdraví apod. pomáhají zamyslet se nad vlastním způsobem života a svými životními a studijními plány.</p> <p><b>Personální kompetence:</b> žáci vědí, jak se mají učit, vyhodnocují vlastní výsledky, odhalují své nedostatky a snaží se je napravovat.</p> <p><b>Sociální kompetence:</b> žáci pracují ve skupině i v týmu, společně se podílejí na realizaci úkolu, jsou vedeni k zodpovědnosti při plnění úkolů.</p> <p><b>Průřezová témata :</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  Výuka cizího jazyka má určitá specifika – probíhá ve skupině s menším počtem žáků, jedním z cílů je komunikace a některá z probíraných témat se týkají způsobu života, využívání volného času, kultury, tradic a zvyklostí, reálií České republiky a země studovaného jazyka.</p> <p><b>Konverzace na tato témata umožňuje žákům projevit vlastní názor a zároveň je učí respektovat i názory odlišné. Člověk a svět práce</b>  Znalost cizího jazyka je jednou z kompetencí, které zvyšují předpoklady pro úspěšné uplatnění na trhu práce a kvalifikační předpoklady prakticky ve všech profesích.</p> <p><b>V hodinách cizího jazyka se žáci učí představit se, sdělit důležité údaje z osobního života, napsat strukturovaný životopis, odepsat na inzerát.</b>  Učí se orientovat v cizojazyčném tisku, vyhledávat informace na internetu. Cvičení a texty zaměřené na povolání a vzdělávání motivují k zamyšlení nad pracovní kariérou a možností dalšího studia. Žáci pracují s jednoduchými odbornými texty a získávají základní znalosti odborné terminologie ze svého oboru.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b>  Jednou z metod ve výuce cizích jazyků je využívání počítačových výukových programů vlastních či interaktivních, které jsou k dispozici na internetu.</p> <p><b>Internet lze využít při výuce reálií – k získávání základních informací o zemích příslušné jazykové oblasti, seznámení se zajímavými místy, městy, významnými památkami. Vhodný je i při probírání některých tematických okruhů</b></p>
---	--



	<p>např. zdraví, nakupování, kultura, cestování.          Žák může při procvičování postupovat svým tempem, což je velmi vhodné i pro žáky se specifickými poruchami učení.          Kromě toho se žáci také učí pracovat se slovníkem v elektronické podobě.</p>
--	---

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>- dokáže říci, co lidé dělají ve volném čase            - dovede vyjádřit souhlas a nesouhlas            - mluví o své rodině            - řekne, co má chuť dělat a jak tráví volný čas</p>	Volný čas ( 6 hod )	<p>Člověk v demokratické společnosti            Člověk a svět práce            Informační a komunikační technologie</p>
<p>- osvojuje si slovní zásobu k tématu koníčky            - řekne, jaké má zájmy            - vypráví, jakým koníčkům se věnuje            - pokusí se uvést, jaké možnosti kulturního vyžití jsou v našem městě</p>	Koníčky ( 6 hod )	
<p>- napíše SMS, E - Mail            - pokusí se sestavit blahopřání- sestaví přání k jednotlivým svátkovým obdobím            - doplňuje si slovní zásobu k danému tématu</p>	Krátká osobní sdělení ( 6 hod )	
<p>- pojmenuje základní sporty            - uvede, kde se sportu věnuje            - vypráví, jaké sporty pěstuje - pokusí se vyjádřit, jaké možnosti k provozování sportu jsou v našem městě - seznamuje se se slovní zásobou k tématu sport</p>	Sport ( 5 hod )	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvádí důvody, proč se lidé učí cizí jazyky</li> <li>- osvojuje si slovní zásobu k tématu</li> <li>- uvede, jak a proč se učí cizí jazyk</li> </ul>	Cizí jazyky ( 5 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypravuje o prázdninové cestě</li> <li>- odpovídá na otázky týkající se plánování cesty a rezervace pobytu</li> <li>- osvojuje si další slovní zásobu k tématu cestování</li> </ul>	Cestování ( 6 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pozve kamaráda na oslavu narozenin</li> <li>- vyjmenuje , jaké dárky dává rodičům a kamarádům -uvede, jaké dárky by si přál - vypravuje stručně, jak probíhá oslava v jeho rodině</li> </ul>	Rodinné oslavy ( 6 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osvojuje si slovní zásobu k tématu</li> <li>- vyjmenuje oddělení v obchodním domě - pojmenuje základní potraviny a nápoje - učí se požádat o zboží a informovat se o ceně</li> </ul>	Nakupování ( 6 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sdělí svou adresu</li> <li>- pojmenuje druhy obytných budov</li> <li>- popisuje byt a obytné místnosti</li> <li>- pozve si domů návštěvu a uvítá ji</li> </ul>	Bydlení ( 6 hod )	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvádí, které země patří do německé jazykové oblasti - získává důležité informace o těchto zemích</li> <li>- snaží se porozumět textu v reklamních letácích</li> </ul>	Reálie německy mluvících zemí ( 6 hodin )	
--	---	--

Ročník : 3

Počet hodin: 60

<b>Cíl předmětu</b>	Vyučování cizím jazykům ve středních odborných učilištích je součástí všeobecného vzdělávání, rozšiřuje a rozvíjí komunikativní kompetence žáků. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností jako nástroje k dorozumění a získávání informací. Současně přispívá k harmonickému rozvoji osobnosti žáka a rozvíjí jeho schopnost učit se po celý život. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dosáhli výstupní jazykové úrovně ANJA2+/NEJA2 podle Společného evropského referenčního rámce, i když výsledek je do značné míry ovlivněn i jejich vstupními znalostmi
<b>Charakteristika učiva</b>	Výuka je zaměřena k tomu, aby byli žáci připraveni : - komunikovat v rámci základních témat a užívali osvojené jazykové prostředky, porozuměli jednoduchému cizojazyčnému mluvenému projevu , dokázali napsat krátký souvislý projev z oblasti probrané tematiky <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem, včetně odborného textu, a využívat ho k získání informací i ke zlepšování svých jazykových schopností</li> <li>- pracovat s cizojazyčnými slovníky v tištěné i elektronické podobě, využívat internet jako zdroj informací v cizím jazyce - získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci</li> <li>- efektivně se učit cizí jazyk a využívat při studiu cizího jazyka vědomosti získané ve výuce mateřského jazyka.</li> </ul> Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na učivo ze základní školy a směřuje k osvojení úrovně jazykových znalostí a komunikačních dovedností, která odpovídá úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Úroveň znalostí jednotlivých žáků se často velmi liší, a proto je třeba ověřit na začátku roku skutečnou úroveň znalostí a dovedností vstupními testy.

	<p>Podle našich zkušeností je nutné látku, kterou už žáci mají mít zvládnutou ze základní školy, zopakovat, doplnit a upevnit souběžně s osvojováním dalšího učiva. Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probíraným lekcím v učebnici.</p> <p>Žáci se učí německý jazyk podle učebnice Německy eins,zwei,odbornou slovní zásobu lze čerpat z učebnic odborných předmětů.</p> <p>Ve 3.ročníku pokračuje zvládnání běžné konverzace a prohlubování mluvnického učiva.Navíc přistupuje výuka slovní zásoby odborné a konverzace úzce zaměřená ke zvolenému oboru.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Ve výuce cizího jazyka se uplatňují metody odpovídající znalostem, dovednostem, věku a potřebám žáků:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- při výkladu gramatického učiva se u určitých jevů lze opřít o systém mateřského jazyka a systematicky rozvíjet dosavadní znalosti, při procvičování se mohou používat počítačové programy, které žákům umožňují postupovat individuálním tempem a zároveň se mohou používat i pro testování znalostí, - vhodné je používání aktivizujících metod – jazykových her k procvičování slovní zásoby, činnosti s různými didaktickými pomůckami – karty se slovesy apod.</li> <li>- při práci s textem používáme různé propagační materiály týkající se oboru (spolupráce s učiteli odborných předmětů a praktického vyučování), výukové časopisy a tisk</li> <li>- je důležité soustavně zařazovat poslech s porozuměním - rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách žáky aktivizují, některé zbavují ostychu a zároveň učí týmové práci - individuální vystoupení žáků vedou k jejich větší samostatnosti - při výuce řečových dovedností v souvislosti s konverzačními tématy je vhodné využít vlastních znalostí žáků, mezipředmětové vztahy a informace z internetu</li> <li>- žákům se specifickými poruchami učení doporučujeme vhodné strategie učení a volíme odpovídající metody při výuce (např. karty na učení slovíček a nepravidelných sloves, počítačové výukové programy aj.)</li> </ul>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Výsledky učení jsou kontrolovány průběžně – hodnotí se schopnost řešit ústní, písemné komunikativní úlohy, čtení s porozuměním, znalost slovní zásoby, zařazují se gramatické testy, písemné práce.</p> <p>Výsledná známka představuje komplexní hodnocení řečových dovedností.</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Komunikativní kompetence</b>  V hodinách cizího jazyka žáci rozvíjejí svou schopnost účastnit se diskuse, formulovat svůj názor a reagovat na názory druhých. Učí se orientovat v cizojazyčném odborném textu a získávají základy z odborné terminologie. Různorodé metody ve výuce cizích jazyků napomáhají žákům najít pro sebe vhodné techniky učení a uvědomit si, že znalost jazyka je pro ně prostředkem k získávání informací a znalostí. Některá z témat probíraných v cizím jazyce – např. životopis, škola, zájmy, zdraví apod. pomáhají zamyslet se nad vlastním způsobem života a svými životními a studijními plány.</p> <p><b>Personální kompetence:</b> žáci vědí, jak se mají učit, vyhodnocují vlastní výsledky, odhalují své nedostatky a snaží se je napravovat.</p> <p><b>Sociální kompetence:</b> žáci pracují ve skupině i v týmu, společně se podílejí na realizaci úkolu, jsou vedeni k zodpovědnosti při plnění úkolů.</p> <p><b>Průřezová témata :</b>  <b>Občan v demokratické společnosti</b>  Výuka cizího jazyka má určitá specifika – probíhá ve skupině s menším počtem žáků, jedním z cílů je komunikace a některá z probíraných témat se týkají způsobu života, využívání volného času, kultury, tradic a zvyklostí, reálií České republiky a země studovaného jazyka.</p> <p><b>Konverzace na tato témata</b> umožňuje žákům projevit vlastní názor a zároveň je učí respektovat i názory odlišné. Člověk a svět práce</p> <p><b>Znalost cizího jazyka</b> je jednou z kompetencí, které zvyšují předpoklady pro úspěšné uplatnění na trhu práce a kvalifikační předpoklady prakticky ve všech profesích.</p> <p>V hodinách cizího jazyka se žáci učí představit se, sdělit důležité údaje z osobního života, napsat strukturovaný životopis, odepsat na inzerát.</p> <p>Učí se orientovat v cizojazyčném tisku, vyhledávat informace na internetu. Cvičení a texty zaměřené na povolání a vzdělávání motivují k zamyšlení nad pracovní kariérou a možnostmi dalšího studia. Žáci pracují s jednoduchými odbornými texty a získávají základní znalosti odborné terminologie ze svého oboru.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b>  Jednou z metod ve výuce cizích jazyků je využívání počítačových výukových programů vlastních či interaktivních, které jsou k dispozici na internetu.</p> <p>Internet lze využít při výuce reálií – k získávání základních informací o zemích příslušné jazykové oblasti, seznámení se zajímavými místy, městy, významnými památkami.</p>
---	---

	<p>Vhodný je i při probírání některých tematických okruhů např. zdraví, nakupování, kultura, cestování.</p> <p>Žák může při procvičování postupovat svým tempem, což je velmi vhodné i pro žáky se specifickými poruchami učení.</p> <p>Kromě toho se žáci také učí pracovat se slovníkem v elektronické podobě.</p>
--	--

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- porovná výhody a nevýhody bydlení ve městě a na venkově</li> <li>- osvojí si slovní zásobu k tématu – bydlení, domácnost, zařízení bytu</li> </ul>	Život ve městě a na venkově ( 9 hod )	<p>Člověk v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvádí ,jaké má kulturní zájmy a jaká kulturní zařízení jsou v místě jeho bydliště - osvojuje si slovní zásobu k tématu kulturní zájmy, kulturní zařízení a památky</li> </ul>	Kulturní život ( 9 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-zájmy osvojuje si slovní zásobu k tématu práce, vzdělávání , zájmy - vypravuje o své práci</li> <li>- napíše svůj životopis - pokusí se sestavit žádost o práci</li> </ul>	Životopis , práce ( 9 hod )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje naše svátky a jednoduše o nich pohovoří - na základě textu je porovnává s tradicemi v jiných zemích</li> <li>- rozšíří si slovní zásobu k tématu oslavy a svátky</li> </ul>	Oslavy a svátky v různých zemích ( 9 hod )	

Zaměřuje se na odborné znalosti ze svého oboru: - pojmenuje pracovní materiály -pojmenuje pracovní nářadí -pojmenuje typy krytin a okapů -popíše stručně pracovní postup -pojmenuje základní ochranné pracovní pomůcky -pojmenuje pracovní činnosti na pracovišti	Praktická pracovní činnost ( 24 hod )	
---	--	--

Vypracovala : Mgr. Alice Bářová

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### OBČANSKÁ NAUKA

**Ročník :1.**  
 Pojetí předmětu

**Počet hodin celkem : 32**

<b>Cíl předmětu:</b>	Je připravit žáky pro aktivní život v demokratické společnosti. Výuka je orientována tak, aby žáci dovedli sami posoudit pozitivní rysy demokracie, svobody, práva i morálky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali svojí vlastní identitu, naučili se kriticky myslet a vyhodnocovat poznatky o světě a o společnosti a jejím vývoji. Osvojení získaných vědomostí využijí v občanském životě i v podnikatelské činnosti.
<b>Charakteristika učiva:</b>	Obsah předmětu vychází o obsahového okruhu – Rámcového vzdělávacího programu: Všeobecného vzdělávání. V tématických celcích je členěn: Do sedmi tématických celků. Člověk ve společnosti: tento první celek napomáhá žákům v orientaci v lidské společnosti. V druhém tématické celku: Ochrana člověka při mimořádných událostech- jsou žáci vedeni k tomu, aby sami dovedli situaci správně analyzovat a nacházet správná východiska- pro ochranu života, zdraví a životního prostředí. Třetí tématický celek se nazývá : Drogy-žáci se seznámí s touto problematikou prostřednictvím drogového preventisty na příkladech z praxe. Ve čtvrtém tématickém okruhu, který se nazývá: Základy rodinného života- získají žáci základní informace o právních základech rodiny a vztazích mezi mužem a ženou. V pátém tematickém celku: Volný čas- jsou žáci vedeni k aktivní využití volného času. Pátý tématický celek : Péče o zdraví- je věnován zejména duševní hygieně člověka. Poslední sedmý tématický celek se jmenuje: Hospodářský život rodiny- tento celek je orientován na volbu životního partnera a objasňuje žákům funkci a význam rodiny pro jednotlivce a společnost.
<b>Metody a formy výuky:</b>	Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem Využití individuální práce ve skupinách. Využití pomůcek: samostatná práce s učebnicí, prezentace na PC
<b>Hodnocení žáků:</b>	Pro hodnocení vědomostí a dovedností je průběžně využíváno ústní a písemné zkoušení- hodnocení slovní a numerické. Kritéria vycházejí z klasifikačního řádu školy



<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence:</b>          Komunikativní kompetence- vyjadřovat se přiměřeně v projevech písemných i ústních, vhodně se prezentovat.          Personální kompetence- kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat radu od druhých.          Sociální kompetence- plnit zodpovědně zadané úkoly.  <b>Průřezová témata :</b>          Občan v demokratické společnosti: Výuka podporuje racionální myšlení o člověku samém a o vývoji v demokratické společnosti. Žák dovede své názory formulovat, ale i naslouchat názorům druhých. Dovede i samostatně pracovat v týmu. Člověk a životní prostředí: Žáci jsou vedeni k péči o životní prostředí, ale i k řešení, jak se zachovat při mimořádných událostech.          Člověk a svět práce: Výuka vede žáky k tomu, aby se vážili práce druhých a plnili zodpovědně uložené úkoly. Zvládnutí této role jim pomůže při nástupu do zaměstnání nebo v podnikání.</p>
--	---

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá a aplikuje pojmy – společenské skupiny, etika, morálka</li> <li>- orientuje se v podmínkách a ve funkci hromadných sdělovacích prostředků</li> <li>-objasní na příkladech na čem záleží kvalita mezilidských vztahů</li> </ul>	<p><b>Člověk ve společnosti: 6</b>          Etika          Morálka          Společenské skupiny          Sociální role a konflikty</p> <p>Komunikace- média, informace</p> <p>Mezilidské vztahy- kvalita</p>	<p><b>Člověk v demokratické společnosti :</b></p> <p><b>Člověk a životní prostředí:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady mimořádných událostí -zná základní úkoly ochrany obyvatelstva</li> <li>- objasní na konkrétních příkladech jak</li> </ul>	<p><b>Ochrana člověka - při mimořádných událostech: 6</b></p> <p>Druhy událostí a příklady          Ochrana obyvatelstva          Základní úkoly ochrany          Životní prostředí</p>	

je třeba chránit životní prostředí		
- objasní jaké problémy vznikají užíváním drog a doveďte nacházet východiska	<b>Drogy: 2</b> Problém životní spokojenosti a štěstí Beseda o drogách s odborníkem	
-objasní funkci a význam rodiny pro jednotlivce a společnost -rozumí rovnoprávnosti mužů a žen- uvede příklady  - ví co je to právo a jak může být porušováno -  - chápe úlohu volného času a jeho aktivního využití objasní na příkladech případy konfliktních situací, zná způsoby jak jim předcházet	<b>Základy rodinného života: 8</b> Zákon o rodině Občanství- význam Partnerství, manželství Volba životního partnera Rodinný život  Člověk a právo   Rozdíly mezi ideály a realitou	<b>Člověk v demokratické společnosti:</b>

**Ročník: 2.**

Pojetí předmětu

**Počet hodin celkem: 32**

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem výuky v občanské nauce připravit žáky pro život v demokratické společnosti. Pozitivně orientovat žáky, aby byli aktivními občany, kteří si váží demokracie i svobody a snaží se k tomu vytvářet aktivně podmínky.
---------------------	---

<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Obsah předmětu vychází z rámcového okruhu RVP- Společenskovední vzdělávání. Je členěn v tématických celcích: Člověk ve společnosti: - žáci se seznamují s pojmy: občan, morálka, etika a vztahy mezi mužem a ženou.</p> <p>V dalším tématickém celku: Ochrana člověka za mimořádných událostí se žáci seznamují s životním prostředím, jak se může změnit v důsledku mimořádných situací a jak je nutné negativním jevům se bránit a předcházet jim, nebo eliminovat jejich vliv.</p> <p>V tématickém celku: Člověk a demokracie: Žáci se seznamují s podstatou právního státu a principy fungování demokracie. Další celek Člověk a právo: Žáci se seznamují jak funguje právo v podmínkách demokratického státu , právní spravedlností a se</p>
	<p>soudním systémem. Dále s právním výkladem: Základy občanského, rodinného a trestního práva.</p> <p>Posledním tématem je: Člověk ve světě ekonomiky - žáci se seznamují s rodinným rozpočtem, s pomocí státu rodinám, spořením rodin. V této části tématu je rovněž vysvětlena role ČR v průběhu dějin až do vstupu do EU.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem. Využití individuální práce ve skupinách.</p> <p>Využití pomůcek: samostatná práce s učebnicí, prezentace na PC.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Pro hodnocení vědomostí a dovedností je průběžně využíváno ústní a písemné zkoušení - hodnocení slovní a numerické.</p> <p>Kritéria vycházejí z klasifikačního řádu školy.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b>	<p>Klíčové kompetence:</p> <p>Komunikativní kompetence - vyjadřovat se přiměřeně v projevech písemných i ústních, vhodně se prezentovat. Personální kompetence - kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat radu od druhých.</p> <p>Sociální kompetence - plnit zodpovědně zadané úkoly.</p> <p>Průřezová témata:</p> <p>Občan v demokratické společnosti: Žáci pochopí význam demokratické společnosti a způsoby jak o tuto demokracii aktivně pečovat. Člověk a svět práce: Získané znalosti z oblasti právních norem jim napomohou k dobrému uplatnění na trhu práce i v oblasti podnikání.</p> <p>Člověk a životní prostředí: Žáci jsou vedeni, aby byli šetrní k životnímu prostředí, jak v budoucím zaměstnání nebo i v podnikatelské činnosti.</p>

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá a aplikuje pojmy, občan, morálka, sebehodnocení</li> <li>- orientuje se v podmínkách vztahu muže a ženy</li> </ul>	<p><b>Člověk ve společnosti: 3</b></p> <p>Člověk jako občan Morálka Sebehodnocení Vztah muže a ženy</p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí podstatu živelných pohrom a zná zjednodušená řešení jak ochránit životy lidí a jak předcházet škodám na zdraví lidí, na majetku a na životním prostředí</li> </ul>	<p><b>Ochrana člověka-mimořádné události: 6</b></p> <p>Živelné pohromy- pojem Požáry Povodně, zátopy Sesuvy půdy, zemětřesení Havárie s únikem nebez. látek Atmosférické poruchy</p>	<p><b>Člověk a životní prostředí:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-objasní principy demokracie</li> <li>-chápe a rozumí významu práv svobod</li> <li>- objasní úlohu politických stran</li> <li>-analyzuje situace, kdy jsou lidská práva porušena</li> </ul> <p>zná strukturu státní správy a samosprávy</p>	<p><b>Člověk a demokracie :10</b></p> <p>Občanská společnost Základní principy demokracie Občanská práva Listina zákl. práv a svobod Ústava ČR Konflikty mezi demokrat. hod. Odbor. přednáška: drog. závisl. ČR-struktura nej. stát orgánů Místní správa a samospráva Obec</p>	<p><b>Člověk a svět práce:</b></p>

<p>- zná význam práva- obecně - orientuje se v soudním systému ČR -vysvětlí úkoly orgánů činných v trestním řízení - zná občanská a vlastnická práva, reklamační práva -vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi manželi</p> <p>- na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé</p>	<p><b>Člověk a právo :7</b></p> <p>Uznání práva druhého Právní podvědomí Soustava soudů Trestní právo a trestní řízení</p> <p>Občanské právo</p> <p>Rodinné právo</p> <p>Kriminalita mládeže</p>	<p><b>Člověk a svět práce:</b></p>
<p>- chápe význam rodinného rozpočtu a pomoci státu rodině a spoření vlastní rodiny</p>	<p><b>Člověk ve světě ekonomiky:3</b></p> <p>Rodinný rozpočet, pomoc státu</p>	<p><b>Občan v demokratické :</b></p>
	<p>Racionální ukládání peněz</p>	
<p>-zná významné mezníky v dějinách české státnosti - ví co to je globalizace</p> <p>-chápe a zná význam evropské unie pro ČR a strukturu její orgánů</p>	<p><b>ČR a soudobý svět :3</b></p> <p>Česká státnost v průběhu dějin</p> <p>Evropská unie</p>	

Ročník :3.

Počet hodin celkem : 32

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Připravit žáky pro aktivní život občana v demokratické společnosti. Pozitivně v nich rozvíjet hodnotovou orientaci- na demokratické principy společnosti. Na základě materialistického pojetí světa naučit žáky , aby porozuměli zákonitostem společnosti, aby si uvědomovali vlastní identitu, naučili se kriticky myslet a hodnotit realitu , zaujímat stanoviska až na základě argumentů. Vybavit žáky aby byli schopni získávat informace z různých zdrojů- média, internet apod.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází o obsahového okruhu – Rámcového vzdělávacího programu- Společenskovědní vzdělávání. Učivo je rozděleno do sedmi tématických celků: První celek- Člověk ve společnosti. Žáci se zde seznámí se vztahy ve skupině. Jakým způsobem lze hodnotit osobnost apod. Ve druhém tématické celku- je prohloubena výuka žáků .- Ochrana obyvatelstva při mimořádných situacích. V třetím tématickém celku, který se nazývá- Drogová závislost- východiska. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni ze svého pohledu sami analyzovat situaci u osob drogově závislých a sami nacházet východiska z této situace. Ve čtvrtém tématickém celku- Člověk a demokracie- se žáci seznámí jakým způsobem je utvářena demokracie a jak je třeba ji aktivně rozvíjet. V pátém tématickém celku – Člověk a právo- se žáci seznámí s hlavními druhy práva v ČR. V šestém tématickém celku- Člověk ve světě ekonomiky- jsou žáci seznamováni se vztahy na pracovišti a s rodinným rozpočtem. V posledním sedmém tématickém celku- Česká republika a soudobý svět- se žáci seznámí co znamená česká státnost v dějinách ČR, rovněž se seznámí se světovými organizacemi: Evropskou unií, OSN, NATO, jejich funkcí, činností a významem pro svět i Českou republiku.
<b>Metody a formy výuky</b>	Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem Využití individuální práce ve skupinách. Využití pomůcek: samost. práce s učebnicí, prezentace s PC
<b>Hodnocení žáků</b>	Pro hodnocení vědomostí a dovedností je průběžně využíváno ústní a písemné zkoušení- hodnocení slovní a numerické. Kritéria vycházejí z klasifikačního řádu školy

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence:</b>          Komunikativní kompetence- vyjadřovat se přiměřeně v projevech písemných i ústních, vhodně se prezentovat.          personální kompetence- kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat radu od druhých.          Sociální kompetence- plnit zodpovědně zadané úkoly.          práce- dobré uplatnění absolventů na trhu práce .</p> <p><b>Průřezová témata:</b>          Občan v demokratické společnosti: Výuka podporuje celkový rozhled žáka o společnosti a způsobech rozvoje a utváření demokracie. Žák na základě probíraných témat je schopen formulovat své názory a postoje, ale i pracovat v týmu.          Člověk a životní prostředí: Žáci jsou vedeni k šetrnému chování k životnímu prostředí a k hledání východisek na jeho zlepšení nebo jeho záchranu.          Člověk a svět práce: Výuka žáků je zaměřena na to , aby plnily svoje školní úkoly a připravovaly se na plnění pracovních úkolů.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie:</b> Výuka je orientována tak ,aby žáci byli schopni vyhledávat potřebné informace z více zdrojů včetně internetu</p>
--	--

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:            - správně používá a aplikuje vztahy osob, skupin osob            -zná podstatu etiky</p>	<p><b>Člověk ve společnosti: 3</b>            Vztahy ve skupině            Sebehodnocení            Etika</p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti :</b></p>
<p>- orientuje se v podmínkách za mimořádných událostí - ví jak se označují nebezpečné látky</p>	<p><b>Ochrana obyvatelstva za mimořádných událostí : 6</b>            Základní pojmy            Únik nebezpečných látek</p>	

	<p>Označování nebezpečných látek Zásady chování obyvatelstva při úniku nebezpečných látek</p> <p>Radiační havárie <b>Drogy: 1</b> Přednáška o drogách Drogy a sociální integrace</p>	<b>Člověk a životní prostředí:</b>
<p>-chápe podstatu demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná rozdělení moci v ČR</li> <li>- má základní informace o politických stranách-jejich programu</li> </ul>	<p><b>Člověk a demokracie :7</b> Oddělení moci zákonodárné, výkonné a soudní Vlastenectví, rovnost lidí, spravedlnost Občanská práva, exil Migrace, soužití různých skupin obyvatelstva Politiky, strany, program Vláda, parlament, senát, volby Totalita</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní funkci práva</li> <li>- zná soustavu soudů</li> <li>- má základní orientaci v trestním právu</li> <li>- dovede analyzovat vztahy: rodiče, děti</li> </ul>	<p><b>Člověk a právo :5</b> Uznání práva druhého</p> <p>Soustava soudů, druhy trestů Advokacie, notářství</p> <p>Právní vztahy v rodině</p>	<b>Informační a komunikační technologie:</b>
<p>-objasní práva a povinnosti pracovníků na pracovišti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ví o rodinném hospodaření a způsobech spoření</li> </ul>	<p><b>Člověk ve světě ekonomiky:5</b> Práva a povinnosti- pracovní poměr, vztahy na pracovišti</p> <p>Rodinný rozpočet Hospodářský život rodiny- soc. dávky, nezaměstnanost</p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti:</b></p> <p><b>Člověk a svět práce:</b></p>



<p>-popíše zjednodušeně českou státnost v průběhu dějin</p> <p>- zná česká státní symboly</p> <p>-ví o mezinárodních institucích : EU,OSN,NATO</p> <p>- má informace o globalizaci a hospodářské krizi</p>	<p><b>Česká republika a soudobý svět : 5</b></p> <p>Podstata státu</p> <p>České státní symboly, znak</p> <p>Soudobý svět</p> <p>Evropská unie</p> <p>OSN</p> <p>NATO</p> <p>Globalizace- krize</p>	
--	--	--

Vypracoval : Ing.František Kuchyňka

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### MATEMATIKA

#### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Cílem předmětu je naučit žáky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti,</li> <li>- používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, plocha, objem, čas, hmotnost, rychlost, měna).</li> <li>- využívat matematických poznatků v praktických úlohách, porozumět jednodušším matematickým vyjádřením,</li> <li>- matematizovat jednoduché reálné situace,</li> <li>- využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky</li> </ul>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Matematické vzdělávání</i>. Tematické celky Operace s reálnými čísly, Mocniny a odmocniny, Výrazy a jejich úpravy a Práce s daty upevňují a upřesňují znalosti žáků ze základní školy. Výuka navazuje na znalosti žáků v přírodovědném a ekonomickém vzdělávání a v odborném výcviku. Současně jsou tyto základy důležité pro matematické vzdělávání ve 2. a 3. ročníku.</p> <p>Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Při výuce matematiky je využíván většinou klasický frontální způsob výuky formou výkladu, vysvětlování, metodou řízeného rozhovoru se studenty. Z dalších metod je využívána skupinová práce žáků, realizace seminárních prací, vyhledávání informací využíváním prostředků ICT.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Kriteria hodnocení odpovídají Klasifikačnímu řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec.</p> <p>Jednotlivá hodnocení se provádějí klasifikačními stupni 1 - 5. V celkovém hodnocení se promítají tři základní faktory – ústní zkoušení, čtvrtletní písemné práce a krátké učitelské testy. V hodnocení písemných zkoušek se ve vhodných případech uplatňuje bodovací systém.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b>Matematické kompetence:</b> výuka matematiky podporuje rozvoj následujících klíčových kompetencí - vhodné a přesné vyjadřování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- logické usuzování, posouzení, formulace a prosazování vlastních názorů, vhodná</li> </ul>

	<p>argumentace při obhajobě závěrů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získání vhodné míry sebevědomí, přiměřené sebehodnocení, přijímání hodnocení od druhých lidí</li> </ul> <p><b>Personální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přesné plnění svěřených úkolů</li> <li>- samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů</li> <li>- výstižná formulace jádra problému, provádění reálného odhadu praktického problému</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání informací z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet</li> <li>- využívání různých forem grafického znázornění reálných situací</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;</li> <li>uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se</li> <li>měním se pracovním podmínkám;</li> <li>- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě</li> <li>a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;</li> <li>- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru</li> <li>a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li> <li>- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech,</li> <li>využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak</li> <li>vzdělávání;</li> <li>- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li> <li>- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</li> <li>- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických,</li> <li>administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat</li> <li>vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.</li> </ul>
--	--

	<p><b>Mezipředmětové vztahy:</b> Při výuce matematiky jsou žáci vedeni k uplatňování mezipředmětových vztahů a zvyšování motivace k dalšímu vzdělávání. Výuka matematiky je ovlivněna potřebami dalších předmětů, hlavně v odborné složce vzdělávání a to v následujících předmětech: základy elektrotechniky, elektrotechnologie, elektrická měření.</p> <p><b>Průřezová témata:</b> Člověk v demokratické společnosti: Výuka matematiky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky. Člověk a svět práce: Výuka matematiky vede k posílení důvěry ve vlastní schopnosti, posiluje vlastnosti jako důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálku. Vede žáky k zájmu o celoživotní vzdělávání. Člověk a životní prostředí: Při výuce matematiky upozorňujeme na různá nebezpečná chování ohrožující životní prostředí prostřednictvím získávání a vyhodnocování informací z médií, zpracovávání různých statistických údajů, vhodně zvolenými slovními úlohami. Pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky. Informační a komunikační technologie: Při výuce matematiky žáci zpracovávají různé tabulky, grafy a přehledy pomocí výpočetní techniky. Zpracovávají referáty a seminární práce na základě informací získaných z celosvětové sítě Internet.</p>
--	--

## Ročník: 1

## Počet hodin celkem: 32

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje rozdíly mezi vlastnostmi čísel z jednotlivých číselných množin</li> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými, celými a racionálními čísly - používá různé zápisy racionálního čísla</li> <li>- umí vyjádřit geometrický význam absolutní hodnoty reálného čísla</li> <li>- zokrouhlí desetinné číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose</li> <li>- znázorní interval na číselné ose</li> <li>- používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu a s využitím poměru</li> </ul>	<p><b>1. Číselné obory - 13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přehled číselných množin - početní operace s reálnými čísly</li> <li>- absolutní hodnota reálného čísla</li> <li>- intervaly</li> <li>- procenta, promile - poměr, postupný poměr, úměra</li> <li>- přímá a nepřímá úměrnost</li> <li>- trojčlenka</li> </ul>	<p>Výuka matematiky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky.</p>
<p>provádí početní výkony s mocninami s přirozeným a s celým mocnitelem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá věty pro počítání s mocninami</li> <li>- určí druhou a třetí odmocninu reálného čísla pomocí kalkulátoru</li> <li>- usměrňuje jednoduché zlomky</li> </ul>	<p><b>2. Mocniny a odmocniny - 6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mocniny s přirozeným a celým mocnitelem</li> <li>- hodnoty mocnin a odmocnin</li> <li>- zápis čísla ve tvaru <math>a \cdot 10^n</math></li> <li>- druhá a třetí odmocnina - mocniny s racionálním mocnitelem</li> </ul>	<p>Výuka matematiky vede k posílení důvěry ve vlastní schopnosti, posiluje vlastnosti jako důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálku. Vede žáky k zájmu o celoživotní vzdělávání.</p>
<p>provádí početní operace (sčítání, odečítání, násobení a dělení) s mnohočleny a s lomenými výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozloží mnohočlen na součinnopomocí vytýkání a vztahů pro <math>(a + b)^2</math>, <math>(a - b)^2</math>, <math>(a^2 - b^2)</math></li> </ul>	<p><b>3. Výrazy a jejich úpravy - 14 -</b></p> <p>mnohočleny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- početní operace s mnohočleny - rozklad mnohočlenu pomocí vzorců a vytýkáním</li> <li>- lomené výrazy</li> <li>- výrazy v odborné praxi</li> </ul>	

## Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem předmětu je naučit žáky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti,</li> <li>- používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, plocha, objem, čas, hmotnost, rychlost, měna).</li> <li>- využívat matematických poznatků v praktických úlohách, porozumět jednodušším matematickým vyjádřením,</li> <li>- matematizovat jednoduché reálné situace,</li> <li>- využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky</li> </ul>
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Matematické vzdělávání</i> . Tematické celky Operace s reálnými čísly, Mocniny a odmocniny, Výrazy a jejich úpravy a Práce s daty upevňují a upřesňují znalosti žáků ze základní školy. Výuka navazuje na znalosti žáků v přírodovědném a ekonomickém vzdělávání a v odborném výcviku. Současně jsou tyto základy důležité pro matematické vzdělávání ve 2. a 3. ročníku. Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky
<b>Metody a formy výuky</b>	Při výuce matematiky je využíván většinou klasický frontální způsob výuky formou výkladu, vysvětlování, metodou řízeného rozhovoru se studenty. Z dalších metod je využívána skupinová práce žáků, realizace seminárních prací, vyhledávání informací využíváním prostředků ICT.
<b>Hodnocení žáků</b>	Kriteria hodnocení odpovídají Klasifikačnímu řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec. Jednotlivá hodnocení se provádějí klasifikačními stupni 1 - 5. V celkovém hodnocení se promítají tři základní faktory – ústní zkoušení, čtvrtletní písemné práce a krátké učitelské testy. V hodnocení písemných zkoušek se ve vhodných případech uplatňuje bodovací systém.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<b>Matematické kompetence:</b> výuka matematiky podporuje rozvoj následujících klíčových kompetencí - vhodné a přesné vyjadřování <ul style="list-style-type: none"> <li>- logické usuzování, posouzení, formulace a prosazování vlastních názorů, vhodná argumentace při obhajobě závěrů</li> <li>- získání vhodné míry sebevědomí, přiměřené sebehodnocení, přijímání hodnocení od druhých lidí</li> </ul> <b>Personální kompetence:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přesné plnění svěřených úkolů</li> <li>- samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních</li> </ul>

	<p>problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výstižná formulace jádra problému, provádění reálného odhadu praktického problému</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání informací z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet</li> <li>- využívání různých forem grafického znázornění reálných situací</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;</li> <li>uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;</li> <li>- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;</li> <li>- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;</li> <li>- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;</li> <li>- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;</li> <li>- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;</li> <li>- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.</li> </ul> <p><b>Mezipředmětové vztahy:</b></p> <p>Při výuce matematiky jsou žáci vedeni k uplatňování mezipředmětových vztahů a zvyšování motivace k dalšímu vzdělávání. Výuka matematiky je ovlivněna potřebami dalších předmětů, hlavně v odborné složce vzdělávání a to v následujících</p>
--	--

	<p>předmětech: základy elektrotechniky, elektrotechnologie, elektrická měření.</p> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p>Člověk v demokratické společnosti:  Výuka matematiky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky. Člověk a svět práce:  Výuka matematiky vede k posílení důvěry ve vlastní schopnosti, posiluje vlastnosti jako důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pracovní morálku. Vede žáky k zájmu o celoživotní vzdělávání.</p> <p>Člověk a životní prostředí:  Při výuce matematiky upozorňujeme na různá nebezpečná chování ohrožující životní prostředí prostřednictvím získávání a vyhodnocování informací z médií, zpracovávání různých statistických údajů, vhodně zvolenými slovními úlohami. Pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky.</p> <p>Informační a komunikační technologie:  Při výuce matematiky žáci zpracovávají různé tabulky, grafy a přehledy pomocí výpočetní techniky. Zpracovávají referáty a seminární práce na základě informací získaných z celosvětové sítě Internet.</p>
--	--

Ročník: 2

Počet hodin celkem: 32

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé</li> <li>- řeší lineární nerovnice o jedné neznámé</li> <li>- vyjádří neznámou ze vzorce</li> </ul>	<p><b>1. Řešení lineárních rovnic a nerovnic v množině <math>\mathbb{R}</math> - 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpravy lineárních rovnic</li> <li>- úpravy lineárních nerovnic</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul>	<p>Při výuce matematiky upozorňujeme na různá nebezpečná chování ohrožující životní prostředí prostřednictvím získávání a vyhodnocování informací z médií, zpracovávání statistických údajů, vhodně zvolenými slovními úlohami. Pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během</p>
		výuky.



<ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, vzdálenost bodu od přímky, odchylka dvou přímek, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost</li> <li>- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>- určí obvod a obsah pravidelných mnohoúhelníků</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu a jeho částí</li> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého i obecného trojúhelníku a Pythagorovy věty</li> </ul>	<p><b>2. Planimetrie - 19</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- trojúhelník</li> <li>- rovnoběžníky mnohoúhelníky</li> <li>- kružnice, kruh a jeho části</li> <li>- Thaletova věta</li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku, Pythagorova věta - trigonometrie obecného trojúhelníku, sinová a kosinová věta</li> </ul>	
--	--	--

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Cílem předmětu je naučit žáky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti,</li> <li>- používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, plocha, objem, čas, hmotnost, rychlost, měna).</li> <li>- využívat matematických poznatků v praktických úlohách, porozumět jednodušším matematickým vyjádřením,</li> <li>- matematizovat jednoduché reálné situace,</li> <li>- využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP –</p>

	<p><i>Matematické vzdělávání.</i> Tematické celky Operace s reálnými čísly, Mocniny a odmocniny, Výrazy a jejich úpravy a Práce s daty upevňují a upřesňují znalosti žáků ze základní školy. Výuka navazuje na znalosti žáků v přírodovědném a ekonomickém vzdělávání a v odborném výcviku. Současně jsou tyto základy důležité pro matematické vzdělávání ve 2. a 3. ročníku.</p> <p>Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Při výuce matematiky je využíván většinou klasický frontální způsob výuky formou výkladu, vysvětlování, metodou řízeného rozhovoru se studenty. Z dalších metod je využívána skupinová práce žáků, realizace seminárních prací, vyhledávání informací využíváním prostředků ICT.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Kriteria hodnocení odpovídají Klasifikačnímu řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec.</p> <p>Jednotlivá hodnocení se provádějí klasifikačními stupni 1 - 5. V celkovém hodnocení se promítají tři základní faktory – ústní zkoušení, čtvrtletní písemné práce a krátké učitelské testy. V hodnocení písemných zkoušek se ve vhodných případech uplatňuje bodovací systém.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b>Matematické kompetence:</b> výuka matematiky podporuje rozvoj následujících klíčových kompetencí - vhodné a přesné vyjadřování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- logické usuzování, posouzení, formulace a prosazování vlastních názorů, vhodná argumentace při obhajobě závěrů</li> <li>- získání vhodné míry sebevědomí, přiměřené sebehodnocení, přijímání hodnocení od druhých lidí</li> </ul> <p><b>Personální kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přesné plnění svěřených úkolů</li> <li>- samostatné řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů</li> <li>- výstižná formulace jádra problému, provádění reálného odhadu praktického problému</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání informací z otevřených zdrojů, zejména ze sítě Internet</li> <li>- využívání různých forem grafického znázornění reálných situací</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání;</li> <li>uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni</li> </ul>

	<p>přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám; - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze; - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady; - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání; - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle; - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.</p> <p><b>Mezipředmětové vztahy:</b> Při výuce matematiky jsou žáci vedeni k uplatňování mezipředmětových vztahů a zvyšování motivace k dalšímu vzdělávání. Výuka matematiky je ovlivněna potřebami dalších předmětů, hlavně v odborné složce vzdělávání a to v následujících předmětech:                   základy                   elektrotechniky, elektrotechnologie, elektrická měření.</p> <p><b>Průřezová témata:</b> Člověk v demokratické společnosti: Výuka matematiky posiluje sebevědomí, sebeodpovědnost, učí žáky přijímat kompromisy, kritiku od jiných lidí a kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky. Člověk a svět práce: Výuka matematiky vede k posílení důvěry ve vlastní schopnosti, posiluje vlastnosti jako důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pracovní</p>
--	--

	<p>morálku. Vede žáky k zájmu o celoživotní vzdělávání.</p> <p>Člověk a životní prostředí:</p> <p>Při výuce matematiky upozorňujeme na různá nebezpečná chování ohrožující životní prostředí prostřednictvím získávání a vyhodnocování informací z médií, zpracovávání různých statistických údajů, vhodně zvolenými slovními úlohami. Pozitivní vztah k životnímu prostředí lze posílit vytvářením příjemného prostředí během výuky.</p> <p>Informační a komunikační technologie:</p> <p>Při výuce matematiky žáci zpracovávají různé tabulky, grafy a přehledy pomocí výpočetní techniky. Zpracovávají referáty a seminární práce na základě informací získaných z celosvětové sítě Internet.</p>
--	---

**Ročník: 3****Počet hodin celkem: 60**

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<p>určuje definiční obor funkce a obor hodnot</p> <p>- sestrojí graf funkce, určí kdy funkce roste nebo klesá - aplikuje v úlohách poznatky o funkcích, úpravách výrazů a rovnic</p>	<p><b>1. Funkce – 16</b></p> <p>- základní pojmy: pojem funkce, definiční obor funkce, obor hodnot</p> <p>funkce, graf funkce - druhy funkcí:</p> <p>- přímá a nepřímá úměrnost</p> <p>- lineární funkce</p> <p>- kvadratická funkce</p> <p>- funkce a jejich užití</p>	<p>Při výuce matematiky žáci zpracovávají různé tabulky, grafy a přehledy pomocí výpočetní techniky. Zpracovávají referáty a seminární práce na základě informací získaných z celosvětové sítě Internet.</p>
<p>řeší soustavy dvou rovnic o dvou neznámých</p> <p>- řeší soustavy tří rovnic o třech neznámých</p> <p>- řeší soustavu lineárních nerovnic o jedné neznámé</p> <p>- vyjádří neznámou ze vzorce - řeší soustavu lineární a kvadratické rovnice</p>	<p><b>2. Řešení soustav rovnic a nerovnic v množině R - 16</b></p> <p>- úpravy soustav dvou rovnic o dvou neznámých</p> <p>- úpravy soustav tří rovnic o třech neznámých</p> <p>- úpravy soustav nerovnic s jednou neznámou</p> <p>- úpravy soustav lineární a kvadratické rovnice</p>	

<p>určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozlišuje základní tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, komolý jehlan, komolý kužel, koule, části koule a určí jejich povrch a objem - aplikuje poznatky o tělesechv praktických úlohách- analyzuje základní kombinatorické úlohy</li><li>- uplatňuje vzorce řešení - definuje základní statistické úlohy</li></ul>	<p><b>3. Stereometrie, statistika, kombinatorika - 16</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základní polohové a metrické vlastnosti těles v prostoru- základní kombinatorické úlohy</li><li>- Pascalův trojúhelník</li><li>- binomická věta</li><li>- základní statistické úlohy</li><li>- užití statistiky</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- aplikuje matematické poznatky při praktických úlohách</li></ul>	<p><b>4. Výpočty s odbornou tematikou – 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základní praktické úlohy</li></ul>	

Vypracoval : Mgr.Vladimír Zedník

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### FYZIKA

#### I. ročník Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Poznat nejobecnější zákonitosti přírody a jevy známé z každodenního života pro rozvoj dalších věd, zejména přírodních a technických.
<b>Charakteristika učiva</b>	Osvojení technické znalosti problematiky učiva mechaniky, termiky, mechanického kmitání a vlnění, elektřiny a magnetismu, optiky, fyziky atomového jádra a sluneční soustavy. Znalost fyzikálních zákonitostí přispívá k rozvoji poznatků z oblastí používaných jednotek, struktury materiálů, působení sil, namáhání tepelné roztažnosti, užití jednoduchých strojů, konstrukci elektrických zařízení, tepelných a zvukových izolací, úspory energií a v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce.
<b>Metody a formy výuky</b>	Interpretování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat. Metody jsou doplněny metodami názorně demonstračními. Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných a hodinách ověřování a hodnotících.
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení – krátké písemné práce. Ústní zkoušení – individuální rozhovor, nebo frontální zkoušení. Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy (zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy žáků
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<b>Klíčové kompetence :</b> <i>Kompetence k učení</i> – mít pozitivní vztah k učení avzdělávání. Ovládat různé techniky učení, uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace. Využívat ke svému učení různé informační zdroje, sledovat a hodnotit pokrok ve svém oboru a poznat možnost dalšího vzdělávání. <i>Matematické kompetence</i> – správně používat a převádět běžné jednotky, číst různé druhy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy a schémata), provádět reálný odhad výsledků při řešení úloh (výpočtů), nacházet vztahy mezi jevy a předměty,

	<p>umět je popsat a využít k řešení, aplikovat matematické postupy při řešení úkolů v běžných situacích.</p> <p><i>Kompetence informačních a komunikačních technologií</i> – pracovat s počítačem a dalšími prostředky ITE, získávat informace z otevřených zdrojů – Internet, pracovat s informacemi z různých zdrojů, pracovat s programovým vybavením.</p> <p><i>Odborné kompetence</i> – rozumět technickým principům konstrukce a využití teoretických poznatků z oblasti fyziky.</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – schopnost optimálněvyužívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj svojí profesní kariéry a s tím potřebu celoživotního učení. Umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb a umět je srovnávat se svými představami a schopnostmi.</p> <p><b>Průřezová témata :</b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody, vztah zdraví člověka a stavu životního prostředí</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – aplikování získaných znalostí, uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti</p>
--	---

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva****Počet hodin : 64**

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
-vyjmenuje fyzikální veličiny a jednotky soustavy SI - popíše měření základních veličin, měřidla a zápis hodnot a jednotek -pojmenuje strukturu látek	<b>Obsah a význam fyziky (6 hodin)</b> -fyzikální veličiny a jednotky	Člověk a svět práce

<p>-definuje relativnost klidu a pohybu, dráhu, dobu</p> <p>-určuje dráhu, dobu a rychlost pohybu</p> <p>-charakterizuje rovnoměrně zrychlený pohyb -objasňuje volný pád, rovnoměrně zrychlený a přímočarý pohyb, výpočty, příklady a využití</p> <p>- uvádí skládání pohybů a rychlostí</p> <p>- popisuje rovnoměrný pohyb po kružnici, výpočty a užití</p>	<p><b>Mechanika a mechanický pohyb (10 hodin)</b></p> <p>-dráha, doba a rychlost - rovnoměrný a přímočarý pohyb, výpočty, příklady a využití</p> <p>-volný pád</p>	<p>Člověk a svět práce</p>
<p>-definuje pojem síla její účinky na tělesa -aplikuje Newtonovy pohybové zákony</p> <p>-znázorňuje hybnost a impuls</p> <p>-popisuje odstředivou a dostředivou sílu</p> <p>-chápe působení gravitační síly</p>	<p><b>Vzájemné působení těles ( 8 hodin)</b></p> <p>-Newtonovy pohybové zákony</p>	<p>Člověk a životní prostředí</p>
<p>-demonstruje mechanickou práci a energii</p> <p>-vysvětluje výkon a účinnost</p> <p>- interpretuje zákon o zachování mechanické energie</p> <p>-objasňuje výkon, příklady v konstrukci strojů a výpočty - prokazuje účinnost, využití v praxi, výpočty</p>	<p><b>Mech.práce, kinetická energie (12 hodin)</b></p> <p>-mechanická práce a energie</p> <p>-kinetická energie</p>	<p>Člověk a svět práce</p>



<p>-popisuje elektrické pole - charakterizuje elektrický proud, popsat odpor vodiče - vysvětluje princip a funkci kondenzátoru -charakterizuje podstatu vzniku elektrického proudu - uvádí chemické zdroje napětí, polovodiče a jejich využití -popisuje magnetické pole - vyjadřuje silové působení na vodič - ilustruje Coulombův zákon</p>	<p><b>Elektrický proud – základní pojmy (8 hodin)</b> elektrický proud, základní pojmy -elektrický náboj</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce</p>
<p>-pojmenovává generátory proudu a transformátory - popisuje výrobu elektrické energie - demonstruje práci v elektrickém poli, potenciál, napětí, kapacita, kondenzátor, transformátor</p>	<p><b>Elektrický proud výroba, využití (6 hodiny)</b> -vznik střídavého napětí</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce</p>
<p>-objasňuje světlo z hlediska vlnové délky a frekvence - ilustruje zákonitosti šíření světla v prostředí</p>	<p><b>Optika- základní pojmy (4 hodiny)</b> odraz a lom světla -fotometrie, svítivost a osvětlení</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce</p>
<p>-popisuje druhy čoček a zobrazení čočkami -rozeznává druhy zrcadel a zobrazení zrcadly - formuluje oko jako optický přístroj</p>	<p><b>Čočky a jejich užití v optice ( 2 hodiny)</b> čočky a jejich užití v optice</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce</p>
<p>-dokumentuje strukturu atomu -popisuje stavbu elektronového obalu - vysvětluje luminiscenci</p>	<p><b>Fyzika elektronového obalu (3 hodiny)</b> -fyzika atomového jádra</p>	<p>Člověk a životní prostředí</p>
<p>-popisuje stavbu atomového jádra - objasňuje štěpení jádra, štěpení uranu, uvolnění jaderné energie -vysvětluje podstatu</p>	<p><b>Fyzika atomového jádra (3 hodiny)</b> -jádro atomu -radioaktivita</p>	<p>Člověk a životní prostředí</p>

radioaktivity, typy radioaktivního záření, ochranu před radioaktivním zářením		
-objasňuje princip získávání jaderné energie - charakterizuje jaderný reaktor, využití pro výrobu elektrické energie -popisuje jadernou syntézu, její využití a zneužití (zbraní) -demonstruje laser	<b>Využití jaderné energie (2 hodiny)</b> -jaderná reakce, ochrana před radiací	Člověk a životní prostředí

## II. ročník

### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Poznat nejobecnější zákonitosti přírody a jevy známé z každodenního života pro rozvoj dalších věd, zejména přírodních a technických.
<b>Charakteristika učiva</b>	Osvojení technické znalosti problematiky učiva mechaniky, termiky, mechanického kmitání a vlnění, elektřiny a magnetismu, optiky, fyziky atomového jádra a sluneční soustavy. Znalost fyzikálních zákonitostí přispívá k rozvoji poznatků z oblastí používaných jednotek, struktury materiálů, působení sil, namáhání tepelné roztažnosti, užití jednoduchých strojů, konstrukci elektrických zařízení, tepelných a zvukových izolací, úspory energií a v oblasti ekologie, bezpečnosti a hygieny práce.
<b>Metody a formy výuky</b>	Vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat. Metody jsou doplněny metodami názorně demonstračními. Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných a hodinách ověřování a hodnotících.
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení – krátké písemné práce. Ústní zkoušení – individuální rozhovor, nebo frontální zkoušení. Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy (zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy žáků)

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence :</b></p> <p><i>Kompetence k učení</i> – mít pozitivní vztah k učení avzdělávání. Ovládat různé techniky učení, uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace. Využívat ke svému učení různé informační zdroje, sledovat a hodnotit pokrok ve svém oboru a poznat možnost dalšího vzdělávání.</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – správně používat a převádět běžné jednotky, číst různé druhy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy a schémata), provádět reálný odhad výsledků při řešení úloh (výpočtů), nacházet vztahy mezi jevy a předměty, umět je popsat a využít k řešení, aplikovat matematické postupy při řešení úkolů v běžných situacích.</p> <p><i>Kompetence informačních a komunikačních technologií</i> – pracovat s počítačem a dalšími prostředky ITE, získávat informace z otevřených zdrojů – Internet, pracovat s informacemi z různých zdrojů, pracovat s programovým vybavením.</p> <p><i>Odborné kompetence</i> – rozumět technickým principům konstrukce a využít teoretických poznatků z oblasti fyziky.</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – schopnost optimálněvyužívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce pro budování a rozvoj svojí profesní kariéry a s tím potřebu celoživotního učení. Aplikovat znalosti o bezpečnosti práce s elektrickými zařízeními, ochraně před negativními účinky hluku, elektromagnetického a radioaktivního záření , znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce po stránce ekonomické a společenské.</p> <p><b>Průřezová témata :</b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody, vztah zdraví člověka a stavu životního prostředí</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – aplikování získaných znalostí, uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti</p>
---	---

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Počet hodin : 32

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
-vysvětlí moment síly a otáčivý účinek sil na těleso -určí polohu těžiště, popsat jednoduché stroje -chápe velikost třecí síly, valivý odpor a deformace těles -demonstruje smykové tření - ilustruje dostředivou sílu, setrvačnost, mechanickou práci a energii, výkon, příkon a účinnost - popisuje tuhá tělesa a moment síly, základní vlastnosti tekutin a plynů, Pascalův zákon	<b>Dynamika hmotného bodu (10 hodin)</b> -síla a její účinky -pohybové zákony -zákon akce a reakce	Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce
-vyjmenovává názvy, funkci a využití jednoduchých strojů	<b>Jednoduché stroje (9 hodin)</b> jednoduché stroje, nakloněná rovina, klíny, páka, kladka	Člověk a svět práce
-uvádí základní vlastnosti zvuku, využití infrazvuku a ultrazvuku, elektromagnetické vlnění, rychlost světla	<b>Mechanické kmitání a vlnění (6 hodin)</b> periodický pohyb -zvuk -infrazvuk a ultrazvuk -podstata světla	Člověk a životní prostředí
-znázorňuje pohyby těles v tíhovém poli Země, gravitace, planety -charakterizuje svislý vrh vzhůru, výpočty, využití (zbraně a rakety) -ilustruje vodorovný vrh, užití, výpočty -demonstruje šikmý vrh vzhůru, užití, výpočty -určuje pohyby těles v centrálním gravitačním poli Země, druhy rychlostí - definuje pohyby těles v gravitačním poli Slunce a planet, Keplerovy zákony	<b>Gravitační a tíhové pole (4 hodiny)</b> - gravitační a tíhové pole Země	Člověk a svět práce

-popisuje základní poznatky o vzniku a vývoji vesmíru, struktúře vesmíru, hmotnosti hvězd a planet, zdrojích energie hvězd	<b>Astrofyzika – vesmír a jeho vývoj ( 3 hodiny)</b> sluneční soustava a vzdálenosti hvězd a planet	Člověk a životní prostředí
--	---	----------------------------

Vypracoval : Ing.Stanislav Vojtěch

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

## INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

### I. ročník

Pojetí předmětu

Počet hodin : 32

<b>Cíl předmětu</b>	Porozumět základním pojmům z oblasti výpočetní techniky, seznámit se s historií a vývojovými trendy. Naučit se samostatně obsluhovat počítač, používat na uživatelské úrovni operační systém Windows, pracovat se základním textovým programem. Seznámit se kalkulátory a kontrolními pokladnami, jejich využitím v oboru. Naučit se pracovat s odbornou literaturou a používat správnou terminologii.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – <i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i> . Předmět je zaměřen na seznámení s hardwarovou konfigurací a využití základního softwarového vybavení počítače. Je zaměřen na vytváření dokumentů, vyhledávání informací a komunikaci pomocí internetu.
<b>Metody a formy výuky</b>	Výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Velký důraz je kladen na samostatnou práci s výpočetní technikou. Při výuce je využíván dataprojektor a různé názorné pomůcky. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů, které jsou tematicky vybírány podle učebního oboru. Žáci jsou vedeny k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu.
<b>Hodnocení žáků</b>	Praktické zkoušení – individuální práce u počítače. Ústní zkoušení – individuální rozhovor, nebo frontální zkoušení. Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy (zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy žáků.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	1. Komunikativní kompetence – správně formulovat své myšlenky, zpracovávat souvislé texty a jiné písemnosti, komunikovat pomocí internetu. 2. Personální a sociální kompetence – učit se pracovat v týmu 3. Kompetence využívat prostředky IKT – využívat a pracovat s prostředky IKT v praktickém životě

	<p>Průřezová témata:</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – uvědomit si výhody i rizika při práci s PC, pracovat samostatně, plnit zodpovědně úkoly</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – chápat zásadní význam životního prostředí pro člověka, přístup k ochraně živ.prostředí</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i>- získat pozitivní vztah k výpočetní technice a reagovat na novinky ve světě IKT</p>
--	--

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-charakterizuje a obsluhuje jednotlivé komponenty PC a vyjmenuje jejich základní funkce</li> <li>-propojuje PC s dalšími zařízeními</li> <li>- získané informace uplatňuje v praxi, např. při koupi osobního počítače a jeho periferií</li> </ul>	<p><b>Historie, seznámení s PC - 12 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- historie výpočetní techniky</li> <li>-základní pojmy, péče o PC</li> <li>-konfigurace PC</li> <li>-vstupní a výstupní zařízení PC</li> <li>-základní programové vybavení PC</li> </ul>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje pravidla pro úpravu dokumentů,</li> <li>- formátuje písmo, odstavce, stránky</li> <li>- kopíruje, přesouvá text</li> <li>- vkládá další objekty do textu a edituje je</li> <li>- vytváří a upravuje jednoduché tabulky v textu</li> <li>- vkládá nestandardní znaky</li> <li>- zadává tisk dokumentu</li> </ul>	<p><b>Textový editor MS WORD – 14 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popis pracovní plochy</li> <li>-práce s písmem, úpravy</li> <li>-úprava panelů nástrojů</li> <li>-formátování</li> <li>-vkládání objektů a obrázků</li> <li>-nastavení vzhledu stránky</li> <li>-úprava textu dle zadání</li> </ul>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

<p>- provádí základní operace a jednoduché výpočty s kalkulátorem - pracuje na kontrolní pokladně, vyjmenuje základní části pokladny</p>	<p><b>Kalkulátory a pokladny, výpočty - 6 hod</b>          - popis kalkulátoru, výpočty - základní operace na kontrolní pokladně, čárový kód -<b>využití pro praxi v oboru</b></p>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
--	--	--

## II. ročník

Pojetí předmětu

Počet hodin : 32

<p>Cíl předmětu</p>	<p>Naučit žáky samostatně pracovat s dalším základním kancelářským softwarem – Microsoft Excel a dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Žák je veden tak, aby po osvojení dalších nových poznatků (i s využitím učiva prvního ročníku) byl schopen v daném programu vytvořit práci na zvolené téma, specifické dle oboru, pro něj si dovede vyhledat a zpracovat informace pomocí internetu. Naučit se pracovat s odbornou literaturou a používat správnou terminologii.</p>
<p>Charakteristika učiva</p>	<p>Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – <i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>. Vytváření tabulek, grafů v tabulkovém procesoru Microsoft Excel. Přináší informace o počítačových virech, antivirové ochraně, možnostech jejich šíření.</p>
<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Velký důraz je kladen na samostatnou práci s výpočetní technikou. Při výuce je využíván dataprojektor a různé názorné pomůcky. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů, které jsou tematicky vybírány podle učebního oboru. Žáci jsou vedeny k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Praktické zkoušení – individuální práce u počítače.          Ústní zkoušení – individuální rozhovor, nebo frontální zkoušení.          Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy (zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy žáků.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikativní kompetence – správně formulovat své myšlenky, zpracovávat souvislé texty a jiné písemnosti, komunikovat pomocí internetu.</li> <li>2. Personální a sociální kompetence – učit se pracovat v týmu</li> <li>3. Kompetence využívat prostředky IKT – využívat a</li> </ol>



	pracovat
	<p>s prostředky IKT v praktickém životě</p> <p>Průřezová témata:  <i>Občan v demokratické společnosti</i> – uvědomit si výhody i rizika při práci s PC, pracovat samostatně, plnit zodpovědně úkoly  <i>Člověk a životní prostředí</i> – chápat zásadní význam životního prostředí pro člověka  <i>Informační a komunikační technologie</i>- získat pozitivní vztah k výpočetní technice a reagovat na novinky ve světě IKT</p>

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>-uplatňuje a rozvíjí znalosti práce s PC z předchozího ročníku</li> <li>- pracuje s šablonami, tabulkami, hromadnou korespondencí - pomocí hromadné korespondence vytváří dopisy, obálky</li> <li>- vysvětluje, jak viry vznikají, jak se šíří a prakticky projevují</li> <li>- zjišťuje přítomnost viru v počítači a odstraní jej</li> </ul>	<p><b>Opakování a doplnění textového programu - 10 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specifické funkce a použití textového programu Word - formuláře, šablony, tabulky - hromadná korespondence, obálky, dopisy, štítky</li> <li>- počítačové viry, šíření, druhy - antivirové programy</li> </ul>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- používá tabulkové kalkulátory</li> <li>- specifikuje strukturu tabulek (buňka, list, sešit)</li> <li>- ovládá adresaci buněk</li> <li>- správně používá relativní a absolutní adresu</li> </ul>	<p><b>Tabulkový program MS EXCEL – 18 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popis programu a jeho užití - vložení údajů do buňky, přesouvání a kopírování údajů, grafická úprava buňky</li> <li>- komentáře, vzorce a funkce</li> <li>- řazení a filtrování údajů</li> <li>- grafy</li> </ul>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá různé způsoby formátování obsahu buněk</li> <li>- edituje, vyhledává, filtruje, třídí data</li> <li>- pro výpočty v buňkách používá vzorce a funkce a programuje vlastní vzorce - vytváří grafy a pracuje s nimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava tisku a tisk dokumentů</li> <li>- propojení tabulek</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-uplatňuje a rozvíjí znalosti práce s počítačem získané během výuky</li> <li>- vyhledává informace na internetu, doplnění výuky</li> </ul>	<p><b>Samostatná práce - 4 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce dle zadání, využití v oboru</li> </ul>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

**III. ročník**

Pojetí předmětu

Počet hodin : 32

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Naučit žáky samostatně pracovat s dalším základním kancelářským softwarem, prezentací, grafikou a dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Naučit je operativně uplatňovat získané vědomosti v praktickém životě (hledání zaměstnání, práce v oboru ...), umět pracovat s odbornou literaturou a využívat služby internetu. Velký důraz je kladen na samostatnou práci pod vedením učitele. Při řešení jednotlivých projektů budou žáci využívat znalostí a vědomostí nabytých v prvních dvou ročnících přípravy.</p>
---------------------	---

<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – <i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i> . Využití informačních a komunikačních technologií v praxi. Vyhledávání informací na internetu a práce s nimi. Zpracovávání souvislých textů a jiných písemností. Seznámení se ze základy počítačové grafiky. Informace o principech a postupu při vytváření úspěšné prezentace. Vyhledávání podkladů pro tvorbu prezentace. Samostatná práce s využitím poznatků získaných v ostatních předmětech výuky.
<b>Metody a formy výuky</b>	Výklad, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Velký důraz je kladen na samostatnou práci s výpočetní technikou. Při výuce je využíván dataprojektor
	a různé názorné pomůcky. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů, které jsou tematicky vybírány podle učebního oboru. Žáci jsou vedeny k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu.
<b>Hodnocení žáků</b>	Praktické zkoušení – individuální práce u počítače. Ústní zkoušení – individuální rozhovor, nebo frontální zkoušení. Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy (zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy žáků.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	1. Komunikativní kompetence – správně formulovat své myšlenky, zpracovávat souvislé texty a jiné písemnosti, komunikovat pomocí internetu. 2. Personální a sociální kompetence – učit se pracovat v týmu 3. Kompetence využívat prostředky IKT – využívat a pracovat s prostředky IKT v praktickém životě  Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – uvědomit si výhody i rizika při práci s PC, pracovat samostatně, plnit zodpovědně úkoly <i>Člověk a životní prostředí</i> – chápat zásadní význam životního prostředí pro člověka <i>Informační a komunikační technologie</i> - získat pozitivní vztah k výpočetní technice a reagovat na novinky ve světě IKT <i>Člověk a svět práce</i> - informace k dobrému uplatnění absolventů na trhu práce, základy pro vstup do samostatného podnikání

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<p>- samostatně pracuje s textovým programem a jednoduchými tabulkami</p> <p>-seznámí se náročnějšími funkcemi MS-Excel</p>	<p><b>Opakování a doplnění učiva – 6 hod</b></p> <p>- doplnění práce v textu - různé formy dat a jejich formátování, grafická úprava tabulek</p> <p>-řazení a třídění dat, filtry</p>	<p><i>Člověk a svět práce</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<p>- připravuje si podklady pro zpracování prezentace - vytváří prezentaci pomocí</p>	<p><b>Prezentace Power Point – 10 hod</b></p> <p>- princip prezentace, práce s průvodcem</p> <p>- pohyb po prezentaci</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p>
<p>průvodce</p> <p>- vytváří prezentaci na návrhové šabloně - vkládá do prezentace, tabulky, obrázky, grafy - formátuje text i ostatní prvky prezentace</p> <p>- nastaví střídání snímků a různé efekty střídání snímků - veřejně prezentuje svoji práci</p>	<p>- práce s vlastní prezentací, vytváření snímků, řazení a celková úprava prezentace - barevná schémata, pozadí snímků, formátování textu - doplňování efektů, nastavení animací, střídání snímků</p>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<p>- charakterizuje základní pojmy a principy počítačové grafiky</p> <p>- na základní úrovni pořizuje a upravuje obrázky a fotografie</p>	<p><b>Práce s grafikou - 8 hod</b></p> <p>- druhy počítačové grafiky</p> <p>- základní úpravy obrázků</p> <p>- pořizování fotografií</p> <p>- skenování</p>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s internetovým prohlížečem, volí vhodné informační zdroje</li> <li>-komunikuje s elektronickou poštou a webovými stránkami</li> <li>- zasílá e-mail i s přílohou, či naopak přijímá a následně otevírá e-mail</li> <li>- využívá další funkce internetového prohlížeče</li> </ul>	<p><b>Internet, internetové služby – 4 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-historie, připojení k internetu</li> <li>-vyhledávání a ukládání dat z internetu do počítače, vyhledávání informací pro výuku</li> <li>-práce s e-mailovou poštou - další možnosti a služby internetu</li> </ul>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p> <p><i>Člověk a svět práce</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňuje a rozvíjí znalosti práce s počítačem získané během výuky</li> <li>- vyhledává informace na internetu, doplňuje si poznatky z výuky</li> </ul>	<p><b>Samostatná práce - 4 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce dle zadání, využití v oboru</li> <li>- spolupráce mezi předměty</li> </ul>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

Zpracovala: Ing.Martina Neuzilová

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### TĚLESNÁ VÝCHOVA

**Ročník: první**

**Počet hodin celkem : 32**

<b>Cíl předmětu</b>	Získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocit radosti z provádění sportovní činnosti. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti. Naučit žáky porozumět zvyšování a kultivování své fyzické zdatnosti a pohybového projevu. Uvědomit si vliv pracovních podmínek na svůj organismus a důležitost kompenzačních aktivit. Prohlubovat hygienické a pracovní zásady, návyky, správně reagovat v situacích ohrožení a zvládnout základy první pomoci/modelové situace/. Vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě. Směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsahem výuky je teoretická a praktická průprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky, úpolů. Součástí jsou pohybové a drobné hry spolu s kondičními, protahovacími, vyrovnávacími, relaxačními, pořadovými cvičeními. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví.
<b>Metody a formy výuky</b>	<b>ZÁKLADEM VÝUKY JE VZÁJEMNÁ SPOLUPRÁCE UČITELE A ŽÁKA, POUŽÍVÁNÍ VÝKLADOVÝCH A DEMONSTRAČNÍCH METOD. DŮRAZ JE KLADEN NA BEZPEČNOST A DODRŽOVÁNÍ HYGIENICKÝCH NOREM.</b> Učení probíhá v souladu s metodami motorického učení/individuální, skupinové, analýza, syntéza/. Součástí výuky jsou školní i mimoškolní soutěže, turistické pochody, aplikace poznatků z literatury.
<b>Hodnocení žáků</b>	Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu SOŠ a SOU J. Hradec. Hodnocení žáků: snaha, přístup, aktivita, samostatnost, zvyšování osobní zdatnosti, reprezentace školy, výsledky testování.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<b>Klíčové kompetence :</b> <b>Kompetence k učení</b> – žáci poznávají smysl a cíl svých aktivit, plánují, organizují vlastní činnost - užívají osvojené názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího

	<p>diváka,uživatele internetu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- různým způsobem zpracují informace o pohybových aktivitách ve škole</li></ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozlišují správné a chybné řešení</li><li>- jsou kreativní,dovedou se přizpůsobit změnám</li><li>- samostatněřeší problémy</li><li>- uvědomují si zodpovědnost svých rozhodnutí a schopnost je obhájit</li></ul> <p><b>Komunikativní kompetence</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- využívají informační a komunikativní prostředky</li><li>- získávají komunikační dovednosti</li><li>- komunikace je kultivovaná</li></ul> <p><b>Kompetence sociální a personální</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- účinně spolupracují ve skupině,podílí se na vytváření - pravidel v týmu</li><li>- podílí se na vytváření příjemné atmosféry na základě ohleduplnosti</li><li>- přijímají kompromis,respektují jiná dohodnutá pravidla</li><li>- pečují o svůj tělesný rozvoj a využívají prostředky informačních a komunikačních technologií pro získávání informací k předmětu</li></ul> <p><b>Průřezové téma:</b></p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vytvoření demokratického prostředí ve třídě</li><li>- vzájemné respektování</li><li>- uplatňovat zásady slušné komunikace</li><li>- tělesná výchova vede k pochopení významu pravidel, řádů pro fungování společnosti</li></ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sledovat vliv prostředí na vlastní zdraví a zdraví ostatních lidí</li><li>- podněcovat toleranci, tvořivost, aktivitu, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí</li><li>- přispívat k utváření zdravého životního stylu</li></ul> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- motivovat žáky k efektivitě při organizování vlastní práce</li><li>- řešit problémy při simulování konkrétních interpersonálních</li></ul>
--	--

	<p>situací</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívat dovednosti a znalosti v běžné praxi</li> </ul> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívat prostředky informační a komunikační technologie pro pracovní potřeby a pro běžné činnosti osobního života</li> <li>- zajímat se o různé sporty, vyhledávat informace</li> <li>- sledovat sportovní dění doma i ve světě</li> </ul>
--	---

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe a zdůvodní význam přípravy organismu před cvičením -rozdílí vhodné a nevhodné pohybové činnosti</li> <li>- předchází možným poraněním a úrazům vhodným oblečením, obuví ,dodržíváním organizace cvičební činnosti</li> <li>- plní pokyny učitele ve funkci velitele družstva</li> </ul>	<p><b>1. Hygiena a bezpečnost v TV</b></p> <p style="text-align: right;"><b>1hod</b></p>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj osobnosti</li> </ul> <p>Sebepoznání, sebezpečí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sledování rozvoje vlastních pohybových schopností, cvičení vůle</li> </ul> <p>Kreativita - samostatnost při plnění úkolů, respektování vedoucí úlohy – kapitán</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost navržení pravidel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně vstupuje do organizování svého pohybového režimu</li> <li>- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování ve sportovním prostředí</li> </ul>	<p><b>2.Činnosti ovlivňující zdraví</b></p> <p style="text-align: right;"><b>1 hod</b></p>	<p>Psychohygiena</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-relaxace v úvodní a závěrečné části hodiny -strečink</li> </ul> <p>Komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slušné vyjadřování</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá osvojené pohybové dovednosti</li> <li>- posoudí provedení osvojené pohybové dovednosti a označí zjevné nedostatky</li> <li>- aplikuje osvojené dovednosti ve hře, soutěži a rekreačních činnostech</li> </ul>	<p><b>3. Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností 1 hod</b></p>	<p>Kooperace a kompetice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- týmová práce</li> <li>- spolupráce při nácviku obtížných prvků, dopomoc</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam lehké atletiky jako vhodné průpravy pro jiné sporty</li> <li>- umí zorganizovat jednoduchou soutěž, změřit a zapsat potřebné výkony</li> <li>- zvládá úpravu jednotlivých soutěžních sektorů</li> <li>- zná základní sportovní povely</li> <li>- aplikuje využití počítače pro evidenci a hodnocení výsledků</li> <li>- uplatňuje všeobecné a speciální rozcvičení – abeceda, strečink</li> </ul>	<p><b>4. Atletika 12 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy, význam testů</li> <li>- běžecká cvičení, abeceda</li> <li>- běhy, 60, 100, 400,800 /D/,1000/H/</li> <li>- intervalový trénink /3x60, 3x100,3x150,3x200/</li> <li>- štafetové běhy, švédské štafety</li> <li>- fartlek, hra s rychlostí</li> <li>- krátké pyramidové běhy,starty, rovinky</li> <li>- skoky – daleký, vysoký, pozpátku, trojskok, odrazy, odpichy</li> <li>- atletický čtyřboj</li> <li>- vrhy a hody – koule 3 kg, 5 kg,granát, míček, medicimbal, tenisák</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí základním rozdíly mezi jednotlivými druhy sportovních her, kolektivní, individuální, brankové, síťové, pálkové</li> <li>- rozumí základním pravidlům,ovládá základy rozhodování při hře</li> <li>- chápe role v družstvu a jedná fair play</li> <li>- zvládá základní údržbu náčiní a úpravu hřiště před a po utkání</li> <li>- řídí se pravidly vybraných her a chápe signalizaci rozhodčího</li> <li>- zlepšuje svůj herní projev a volbu správné taktiky hry</li> </ul>	<p><b>5. Sportovní hry 13 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- košíková, základní útočné a obranné činnosti jednotlivce , jednoduché systémy hry</li> <li>- kopaná , základní útočné a obranné činnosti jednotlivce, jednoduché systémy</li> <li>- odbíjená , činnosti jednotlivce a jednoduché kombinace, řízená hra</li> <li>- házená, základní útočné a obranné činnosti jednotlivce , základní systém hry</li> <li>- ostatní – sálová kopaná, florbal, hokejbal, nohejbal,</li> </ul>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná bezpečně záchranu a dopomoc při osvojených cvičích dovede cvičit podle slovních pokynů dovede využívat gymnastické cviky pro správné držení těla dovede z osvojených cviků připravit krátké sestavy zaměří se na zlepšení svého rytmického a hudebního vnímání</li> </ul>	<p><b>6. Sportovní gymnastika, cvičení s hudební 3 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na nářadí - hrazda, přeskok, kladina, jednoduché sestavy</li> <li>- rytmická gymnastika , technika chůze, skoků, obrátů, základní taneční kroky</li> <li>- prostná cvičení</li> <li>- šplh – tyč, lano</li> <li>- cvičení se švihadly, aerobik</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si význam sebeobraných činností a své možnosti ve středu s protivníkem</li> <li>- uvědomuje si následky zneužití bojových činností a chová se v duchu fair play</li> <li>- dovede pojmenovat osvojené činnosti</li> <li>- zvládá základní postoje, úchopy a vyproštění s držním</li> </ul>	<p><b>7. Úpoly 1 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky, úpolové odpory, pády</li> <li>- úpolové soutěže</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam pohybových her pro navazování a upevňování mezilidských kontaktů snaží se o fair play jednání při hrách</li> <li>- uvědomuje si, že ne každá hra je vhodná pro určitý věk, počet hráčů</li> <li>- zná základy bezpečnosti při pohybových hrách v různých prostředích</li> <li>- umí si vytvořit vhodné prostředí pro cvičení nebo relaxaci a využít i hudební doprovod</li> <li>- zná základní cviky a sestavy pro různé účely a dovede je samostatně využít v denním režimu</li> <li>- pozitivně aplikuje posilování a</li> </ul>	<p><b>8. Pohybové hry – průběžně</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné, štafetové, závodivé, motivační</li> </ul> <p><b>9. Tělesná cvičení - průběžně</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořadová, vyrovnávací , kompenzační, relaxační, zdravotní , všestranně rozvíjející</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>

protahování kritických svalových partií		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe odlišnost podmínek v horském prostředí</li> <li>- zná zásady bezpečného chování v horském terénu a zásady první pomoci a zvládne základní lyžařské dovednosti a podílí se na jejich zdokonalení</li> </ul>	<b>10. Lyžování</b> - lyžařský kurz – základy lyžování a snowboardingu	

Ročník: druhý

Počet hodin celkem : 32

<b>Cíl předmětu</b>	Získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocit radosti z provádění sportovní činnosti. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti. Naučit žáky porozumět zvyšování a kultivování své fyzické zdatnosti a pohybového projevu. Uvědomit si vliv pracovních podmínek na svůj organismus a důležitost kompenzačních aktivit. Prohlubovat hygienické a pracovní zásady, návyky, správně reagovat v situacích ohrožení a zvládnout základy první pomoci/modelové situace/. Vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě. Směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsahem výuky je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky, úpolů. Součástí jsou pohybové a drobné hry spolu s kondičními, protahovacími, vyrovnávacími, relaxačními, pořadovými cvičeními. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví.
<b>Metody a formy výuky</b>	<b>ZÁKLADEM VÝUKY JE VZÁJEMNÁ SPOLUPRÁCE UČITELE A ŽÁKA, POUŽÍVÁNÍ VÝKLADOVÝCH A DEMONSTRAČNÍCH METOD. DŮRAZ JE KLADEN NA BEZPEČNOST A DODRŽOVÁNÍ HYGIENICKÝCH NOREM.</b> Učení probíhá v souladu s metodami motorického učení/individuální, skupinové, analýza, syntéza/. Součástí výuky jsou školní i mimoškolní soutěže, turistické pochody, aplikace poznatků z literatury.
<b>Hodnocení žáků</b>	Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu SOŠ a SOU

	<p>J. Hradec. Hodnocení žáků: snaha, přístup, aktivita, samostatnost, zvyšování osobní zdatnosti, reprezentace školy, výsledky testování.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence :</b></p> <p><b>Kompetence k učení</b> – žáci dále rozvíjejí smysl a cíl svých aktivit, plánují a organizují vlastní činnost</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívají osvojené názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, uživatele internetu</li> <li>- různým způsobem zpracují informace o pohybových aktivitách ve škole</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedou přesněji rozlišit správné a chybné řešení</li> <li>- jsou kreativní, dovedou se přizpůsobit změnám</li> <li>- samostatně řeší problémy</li> <li>- uvědomují si zodpovědnost svých rozhodnutí a schopnost je obhájit</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívají informační a komunikativní prostředky</li> <li>- získávají komunikační dovednosti</li> <li>- komunikace je kultivovaná</li> <li>- dovedou formulovat svůj názor</li> </ul> <p><b>Kompetence sociální a personální</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- účinně spolupracují ve skupině, podílí se na vytváření pravidel v týmu</li> <li>- podílí se na vytváření příjemné atmosféry na základě ohleduplnosti</li> <li>- přijímají kompromis, respektují jiná dohodnutá pravidla</li> <li>- pečují o svůj tělesný rozvoj a využívají prostředky informačních a komunikačních technologií pro získávání informací k předmětu</li> </ul> <p><b>Průřezové téma:</b></p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření demokratického prostředí ve třídě</li> <li>- vzájemné respektování</li> <li>- uplatňovat zásady slušné komunikace</li> <li>- tělesná výchova vede k pochopení významu pravidel, řádů pro fungování společnosti</li> </ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sledovat vliv prostředí na vlastní zdraví a zdraví ostatních lidí</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podněcovat toleranci, tvořivost, aktivitu, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí</li> <li>- přispívat k utváření zdravého životního stylu</li> </ul> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motivovat žáky k efektivitě při organizování vlastní práce</li> <li>- řešit problémy při simulování konkrétních interpersonálních situací</li> <li>- využívat dovednosti a znalosti v běžné praxi</li> </ul> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívat prostředky informační a komunikační technologie pro pracovní potřeby a pro běžné činnosti osobního života</li> <li>- zajímat se o různé sporty, vyhledávat informace</li> <li>- sledovat sportovní dění doma i ve světě</li> </ul>
--	---

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
-chápe a zdůvodní význam přípravy organismu před cvičením -rolišuje vhodné a nevhodné pohybové činnosti -předchází možným poraněním a úrazům vhodným oblečením, obuví ,dodržováním organizace cvičební činnosti -plní pokyny učitele ve funkci velitele družstva	<b>1. Hygiena a bezpečnost v TV</b> <p style="text-align: right;"><b>1hod</b></p>	Občan v demokratické společnosti - rozvoj osobnosti Sebezpoznaní, sebepojetí -sledování rozvoje vlastních pohybových schopností, cvičení vůle Kreativita - samostatnost při plnění úkolů, respektování vedoucí úlohy — kapitán - možnost navržení pravidel

<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně vstupuje do organizování svého pohybového režimu</li> <li>- usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti</li> <li>- uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování ve sportovním prostředí</li> </ul>	<p><b>2.Činnosti ovlivňující zdraví</b></p> <p style="text-align: right;"><b>1 hod</b></p>	<p>Psychohygiena - relaxace v úvodní a závěrečné části hodiny -strečink Komunikace - slušné vyjadřování</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá osvojené pohybové dovednosti</li> <li>- posoudí provedení osvojené pohybové dovednosti a označí zjevné nedostatky</li> <li>- aplikuje osvojené dovednosti ve hře, soutěži a rekreačních činnostech</li> </ul>	<p><b>3. Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností</b></p> <p style="text-align: right;"><b>1 hod</b></p>	<p>Kooperace a kompetice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- týmová práce</li> <li>- spolupráce při nácviku obtížných prvků, dopomoc</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam lehké atletiky jako vhodné přípravy pro jiné sporty</li> <li>- umí zorganizovat jednoduchou soutěž, změřit a zapsat potřebné výkony</li> <li>- zvládá úpravu jednotlivých soutěžních sektorů</li> <li>- zná základní sportovní povely</li> <li>- aplikuje využití počítače pro evidenci a hodnocení výsledků</li> <li>- uplatňuje všeobecné a speciální rozcvičení – abeceda, strečink</li> <li>- snaží se o dosažení lepších výkonů než v 1. ročníku</li> <li>- porozumí škodlivosti používání dopingu</li> </ul>	<p><b>4. Atletika</b></p> <p style="text-align: right;"><b>12 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy, význam testů</li> <li>- běžecká cvičení, abeceda</li> <li>- běhy, 60, 100, 400,1000 /D/,1500/H/</li> <li>- intervalový trénink /3x60, 3x100,3x150,3x200/</li> <li>- štafetové běhy, švédské štafety</li> <li>- fartlek, hra s rychlostí</li> <li>- krátké pyramidové běhy,starty, rovinky</li> <li>- skoky – daleký, vysoký, pozpátku, trojskok, odrazy, odpichy</li> <li>- atletický čtyřboj</li> <li>- vrhy a hody – koule 3 kg, 5 kg,granát, míček, medicímbal, tenisák</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- snaží se o zlepšení v základních herních činnostech jednotlivce v porovnání s 1. ročníkem</li> <li>- rozumí základním rozdílům mezi jednotlivými druhy sportovních her, kolektivní, individuální, brankové, síťové, pálkové</li> <li>- rozumí základním pravidlům,ovládá základy rozhodování při hře</li> <li>- chápe role v družstvu a jedná fair</li> </ul>	<p><b>5. Sportovní hry</b></p> <p style="text-align: right;"><b>13 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- košíková, základní útočné a obranné činnosti jednotlivce , jednoduché systémy hry</li> <li>- kopaná , základní útočné a obranné činnosti jednotlivce, jednoduché systémy</li> <li>- odbíjená , činnosti jednotlivce a jednoduché kombinace, řízená hra</li> <li>- házená, základní útočné a</li> </ul>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>

<p>play</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá základní údržbu náčiní a úpravu hřiště před a po utkání</li> <li>- dovede aplikovat pravidla sportovních her a řídí se signalizací rozhodčího, dovede řídit utkání</li> <li>- zdokonaluje svůj herní projev a volbu správné taktiky hry</li> </ul>	<p>obránné činnosti jednotlivce , základní systém hry</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ostatní – sálová kopaná, florbal, hokejbal, nohejbal,</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- upevňuje zásady dopomoci a záchrany</li> <li>- dovede cvičit podle slovních pokynů</li> <li>- dovede využívat gymnastické cviky pro správné držení těla</li> <li>- dovede připravit složitější pohybové sestavy</li> <li>- zaměří se na zlepšení svého rytmického hudebního vnímání</li> </ul>	<p><b>6. . Sportovní gymnastika, cvičení s hudbou 3 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na náradí - hrazda, přeskok, kladina, jednoduché sestavy</li> <li>- rytmická gymnastika , technika chůze, skoků, obrátů, základní taneční kroky</li> <li>- prostná cvičení</li> <li>- šplh – tyč, lano</li> <li>- cvičení se švihadly, aerobik</li> </ul>	Člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomuje si význam sebeobránných činností a své možnosti ve středu s protivníkem</li> <li>- uvědomuje si následky zneužití bojových činností a chová se v duchu fair play</li> <li>- dovede pojmenovat osvojené činnosti</li> <li>- zvládá základní postoje, úchopy a vyproštění s držením</li> </ul>	<p><b>7. Úpoly 1 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky, úpolové odpory, pády</li> <li>- úpolové soutěže</li> </ul>	Člověk a životní prostředí  Člověk a svět
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam pohybových her pro navazování a upevňování mezilidských kontaktů</li> <li>- snaží se o fair play jednání při hrách</li> <li>- uvědomuje si , že na každá hry je vhodná pro určitý věk, počet hráčů</li> <li>- zná základy bezpečnosti při</li> </ul>	<p><b>8. Pohybové hry – průběžně</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drobné , štafetové , závodivé, motivační</li> </ul>	Člověk a životní prostředí

pohybových hrách v různých prostředích		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytváří si vhodné prostředí pro cvičení nebo relaxaci a využívá i hudební doprovod</li> <li>- zná základní cviky a sestavy pro různé účely a dovede je samostatně využít v denním režimu</li> <li>- upevňuje vnímání nutnosti posilování a protahování kritických svalových partií</li> </ul>	<b>9. Tělesná cvičení – průběžně -</b> pořadová, vyrovnávací, kompenzační, zdravotní, všestranně rozvíjející	Člověk a životní prostředí

Ročník: třetí

Počet hodin celkem : 32

<b>Cíl předmětu</b>	Získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocit radosti z provádění sportovní činnosti. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti. Naučit žáky porozumět zvyšování a kultivování své fyzické zdatnosti a pohybového projevu. Uvědomit si vliv pracovních podmínek na svůj organismus a důležitost kompenzačních aktivit. Prohlubovat hygienické a pracovní zásady, návyky, správně reagovat v situacích ohrožení a zvládnout základy první pomoci/modelové situace/. Vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě. Směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsahem výuky je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky, úpolů. Součástí jsou pohybové a drobné hry spolu s kondičními, protahovacími, vyrovnávacími, relaxačními, pořadovými cvičeními. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví.
<b>Metody a formy výuky</b>	<p style="text-align: center;"><b>ZÁKLADEM VÝUKY JE VZÁJEMNÁ SPOLUPRÁCE UČITELE A ŽÁKA, POUŽÍVÁNÍ VÝKLADOVÝCH A DEMONSTRAČNÍCH METOD. DŮRAZ JE KLADEN NA BEZPEČNOST A DODRŽOVÁNÍ HYGIENICKÝCH NOREM.</b></p> <p>Učení probíhá v souladu s metodami motorického učení/individuální, skupinové, analýza, syntéza/. Součástí výuky jsou školní i mimoškolní soutěže, turistické pochody, aplikace poznatků z literatury.</p>



<b>Hodnocení žáků</b>	Kritéria hodnocení vycházejí z klasifikačního řádu SOŠ a SOU J. Hradec. Hodnocení žáků: snaha, přístup, aktivita, samostatnost, zvyšování osobní zdatnosti, reprezentace školy, výsledky testování.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b>Klíčové kompetence :</b></p> <p><b>Kompetence k učení</b> – žáci mají rozvinutý smysl pro rozvoj svých aktivit, dovedou vhodně plánovat svou vlastní činnost</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívají osvojené názvosloví na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka, uživatele internetu</li> <li>- dovedou zpracovávat informace o pohybových aktivitách ve škole a mimo</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovedou přesněji rozlišit správné a chybné řešení</li> <li>- jsou kreativní, dovedou se přizpůsobit změnám</li> <li>- samostatně řeší problémy</li> <li>- uvědomují si zodpovědnost svých rozhodnutí a schopnost je obhájit</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívají informační a komunikativní prostředky</li> <li>- mají komunikační dovednosti a kultivovanou komunikaci</li> <li>- dovedou formulovat svůj názor</li> </ul> <p><b>Kompetence sociální a personální</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- účinně spolupracují ve skupině, podílí se na vytváření pravidel v týmu</li> <li>- podílí se na vytváření příjemné atmosféry na základě ohleduplnosti</li> <li>- přijímají kompromis, respektují jiná dohodnutá pravidla</li> <li>- pečují o svůj tělesný rozvoj a využívají prostředky informačních a komunikačních technologií pro získávání informací k předmětu</li> </ul> <p><b>Průřezové téma:</b></p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoření demokratického prostředí ve třídě</li> <li>- vzájemné respektování</li> <li>- uplatňovat zásady slušné komunikace</li> <li>- tělesná výchova vede k pochopení významu pravidel, řádů pro fungování společnosti</li> </ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sledovat vliv prostředí na vlastní zdraví a zdraví ostatních lidí</li> <li>- podněcovat toleranci, tvořivost, aktivitu, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí</li> <li>- přispívat k utváření zdravého životního stylu</li> </ul> <p><b>Člověk a svět práce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motivovat žáky k efektivitě při organizování vlastní práce</li> <li>- řešit problémy při simulování konkrétních interpersonálních situací</li> <li>- využívat dovednosti a znalosti v běžné praxi</li> </ul> <p><b>Informační a komunikační technologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívat prostředky informační a komunikační technologie pro pracovní potřeby a pro běžné činnosti osobního života</li> <li>- zajímat se o různé sporty, vyhledávat informace</li> <li>- sledovat sportovní dění doma i ve světě</li> </ul>
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe a zdůvodní význam přípravy organismu před cvičením -rozdílí vhodné a nevhodné pohybové činnosti</li> <li>- předchází možným poraněním a úrazům vhodným oblečením, obuví, dodržováním organizace cvičební činnosti</li> <li>- plní pokyny učitele ve funkci velitele družstva</li> <li>- dovede poskytnout základní první</li> </ul>	<p><b>1. Hygiena a bezpečnost v TV</b></p> <p style="text-align: right;"><b>1hod</b></p>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvoj osobnosti</li> </ul> <p>Sebepoznání, sebepojetí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sledování rozvoje vlastních pohybových schopností, cvičení vůle</li> </ul>

pomoc sobě a jiným		Kreativita - samostatnost při plnění úkolů, respektování vedoucí úlohy – kapitán - možnost navržení pravidel
<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizuje si svůj pohybový režim</li> <li>- zlepšuje svou tělesnou zdatnost</li> <li>- uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování ve sportovním prostředí</li> </ul>	<b>2. Činnosti ovlivňující zdraví</b>  <p style="text-align: center;"><b>1 hod</b></p>	Psychohygiéna - relaxace v úvodní a závěrečné části hodiny - strečink Komunikace - slušné vyjadřování
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá osvojené pohybové dovednosti</li> <li>- zvládá osvojené pohybové dovednosti a označí zjevné nedostatky</li> <li>- aplikuje osvojené dovednosti ve hře, soutěži a rekreačních činnostech</li> </ul>	<b>3. Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností</b>  <p style="text-align: center;"><b>1 hod</b></p>	Kooperace a kompetice <ul style="list-style-type: none"> <li>- týmová práce</li> <li>- spolupráce při nácviku obtížných prvků, dopomoc</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam lehké atletiky jako vhodné průpravy pro jiné sporty</li> <li>- zorganizuje soutěže, dokáže změřit pásmem a na stopkách</li> <li>- zvládá úpravu jednotlivých soutěžních sektorů</li> <li>- zná základní sportovní povely</li> <li>- aplikuje využití počítače pro evidenci a hodnocení výsledků</li> <li>- uplatňuje všeobecné a speciální rozcvičení – abeceda, strečink</li> <li>- snaží se o dosažení lepších výkonů než v 1. a 2. ročníku</li> <li>- uvědomuje si škodlivost používání dopingu</li> </ul>	<b>4. Atletika</b>  <p style="text-align: center;"><b>12 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- motorické testy, význam testů</li> <li>- běžecká cvičení, abeceda</li> <li>- běhy, 60, 100, 400, 1500 /D/, 3000/H/</li> <li>- intervalový trénink /3x60, 3x100, 3x150, 3x200/</li> <li>- štafetové běhy, švédské štafety</li> <li>- fartlek, hra s rychlostí</li> <li>- krátké pyramidové běhy, starty, rovinky</li> <li>- skoky – daleký, vysoký, pozpátku, trojskok, odrazy, odpichy – upevňování techniky</li> <li>- atletický čtyřboj</li> <li>- vrhy a hody – koule 3 kg, 5 kg, granát, míček, medicimbal, tenisák – upevňování techniky</li> </ul>	Člověk a životní prostředí          Informační a komunikační technologie

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zlepšení v základních herních činnostech jednotlivce v porovnání s 1. a 2. ročníkem</li> <li>- rozumí základním rozdílům mezi jednotlivými druhy sportovních her, kolektivní, individuální, brankové, síťové, pálkové</li> <li>- rozumí základním pravidlům, ovládá základy rozhodování při hře</li> <li>- zvládá složitější cvičení</li> <li>- snaží se o zlepšení herního projevu a volbu správné taktiky hry</li> <li>- chápe role v družstvu a jedná fair play</li> <li>- dovede aplikovat pravidla sportovních her a řídí se signalizací rozhodčího, dovede řídit utkání</li> </ul>	<p><b>5. Sportovní hry 13 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- košíková, základní útočné a obranné činnosti jednotlivce, jednoduché systémy hry</li> <li>- kopaná, základní útočné a obranné činnosti jednotlivce, jednoduché systémy</li> <li>- odbíjená, činnosti jednotlivce a jednoduché kombinace, řízená hra</li> <li>- házená, základní útočné a obranné činnosti jednotlivce, základní systém hry</li> <li>- ostatní – sálová kopaná, florbal, hokejbal, nohejbal,</li> </ul>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá zásady dopomoci a záchrany</li> <li>- cvičí podle slovních pokynů</li> <li>- koordinuje své pohyby na vyšší úrovni a sestaví složitější pohybové sestavy</li> <li>- dovede využívat gymnastické cviky pro správné držení těla</li> <li>- zlepšit své rytmické hudební vnímání</li> </ul>	<p><b>6. Sportovní gymnastika, cvičení s hudební 3 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cvičení na nářadí - hrazda, přeskok, kladina, složitější sestavy</li> <li>- rytmická gymnastika, technika chůze, skoků, obrátů, základní taneční kroky</li> <li>- prostná cvičení</li> <li>- šplh – tyč, lano</li> <li>- cvičení se švihadly, aerobik</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá základní sebeobrané činnosti a své možnosti ve středu s protivníkem</li> <li>- nezneužívá svých bojových činností a chová se v duchu fair play</li> <li>- pojmenovává osvojené činnosti</li> <li>- zvládá základní postoje, úchopy a vyproštění s držením</li> </ul>	<p><b>7. Úpoly 1 hod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přetahy, přetlaky, úpolové odpory, pády</li> <li>- úpolové soutěže</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět</p>

využívá své schopnosti a dovednosti v pohybových hrách respektuje fair play jednání při hrách	<b>8. Pohybové hry – průběžně</b>  drobné , štafetové , závodivé, motivační	Člověk a životní prostředí
vytváří si vhodné prostředí pro cvičení nebo relaxaci aplikuje vědomosti v posilování a protahování kritických svalových partií	<b>9. Tělesná cvičení – průběžně -</b> pořadová, vyrovnávací,kompenzační, zdravotní, všestranně rozvíjející	Člověk a životní prostředí

Vypracoval : Mgr. Radomír Hrbek

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### ZÁKLADY EKOLOGIE

#### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Rozšíření poznatků přírodních věd. Využívat poznatky k pochopení dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě, znát základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě. Žáci jsou vedeni k environmentálnímu vědomí. Cílem je formování vnitřního uvědomění, aktivní podílení se na ochraně a tvorbě životního prostředí.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah učiva je rozdělen do tématických celků pro naplnění cíle předmětu – vznik a vývoj života, charakteristika života, ekosystémy, vztahy mezi organismy a prostředím, rozmanitost biosféry, člověk a životní prostředí. Uplatňují se mezipředmětové vztahy, propojení s odbornou praxí, lokální a regionální témata.
<b>Metody a formy výuky</b>	Základem výuky je výklad a řízená diskuze k probíranému tématu. Zařazena je práce s texty, pracovními listy, mapkami a grafy, jednoduchá cvičení ve skupinách, získávání informací z různých zdrojů – vlastní prezentace, exkurze (ekosystém v přírodě, čistíčka odpadních vod,..), přednášky (jaderná energie,..). Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů.
<b>Hodnocení žáků</b>	Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení. Numerické hodnocení dle stupně osvojení probírané látky při ústním zkoušení, hodnocení písemného opakování formou testu (tématický celek, interpretace dle grafu, schéma, tabulky, mapky), hodnocení referátů, samostatné práce (předem oznámeno širší téma nebo aktualita, novinky z oboru – využití surovin, materiálů, ekotechnologií...). Slovní hodnocení přístupu žáka k výuce, aktivity, hodnocení názoru – zdůvodnění a obhajoby (samostatně i práce skupiny, schopnost spolupráce, hodnocení úrovně vyjadřování), využívat sebehodnocení žáků (ekologická stopa...).
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<b>Klíčové kompetence:</b> <i>Komunikační kompetence</i> – komunikační dovednosti při používání přírodovědné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná

	<p>témata, využívat prostředky informačních a komunikačních technologií, dokázat formulovat a obhajovat svůj názor, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – dovednost analyzovat problémy, využívat přírodovědné poznatky, pracuje samostatně i ve skupině, schopnost adaptace dle nových požadavků v praxi.</p> <p><i>Personální kompetence</i> – žák si uvědomuje vlastní přednosti i meze a nedostatky.</p> <p><i>Aplikace matematických postupů při řešení úkolů</i> – používá různé formy grafických znázornění.</p> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – rozšíření celkového rozhledu žáka, rozvoj osobnosti, žáci jsou vedeni k úctě hodnotám, k vlastní zodpovědnosti</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci jsou vedeni k ochraně a tvorbě životního prostředí, posuzování vlivu člověka na přírodu a životní prostředí – nakládání s odpady, recyklace odpadů, využívání přírodních zdrojů, surovin, rizika technického rozvoje, využívání alternativních zdrojů energie, nových technologií v praxi</p> <p>- žáci jsou vedeni ke zdravému životnímu stylu, ochraně zdraví člověka, dodržování správné výživy</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, byli schopni tvůrčí práce v kolektivu, dokázali respektovat nadřízeného</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> – využívat různé zdroje informací, s informacemi efektivně pracovat.</p>
--	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

ZAE počet hodin 32

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
Uvádí příklady ekotechnologií v oboru Orientuje se v používaných ekoznačeních	<u>Základy ekologie</u> (2) úvod, význam, využití v oboru	Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti
Orientuje se v terminologii Charakterizuje názory na vznik Země a vývoj života na Zemi	<u>Vznik a vývoj života</u> (2) geologické hodiny, představy o vzniku života na Zemi, období evoluce	Člověk a životní prostředí, podmínky života, přírodní výběr

<p>Popíše buňku Vysvětluje rozdíl mezi organismy autotrofními a heterotrofními. Vyjadřuje vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav (metabolismus, fotosyntéza, získávání energie, růst a vývoj, adaptace...).</p>	<p><u>Biologie a charakteristika života</u> (5) Obory biologie, význam Buňka, druhy, funkce Životní projevy organismů Rozmanitost života, systém organismů</p>	<p>Člověk a životní prostředí</p>
<p>Zdůvodňuje nutnost ochrany životního prostředí. Charakterizuje abiotické podmínky života, charakterizuje biotické podmínky života, vztahy mezi populacemi. Zakreslí znázornění potravních vztahů – potravní pyramidu. Popíše podstatu oběhu látek v přírodě Interpretuje fakta jednoduchým způsobem (uvede příklady - druhy ekosystémů, příklady potravních vztahů, adaptace...)</p>	<p><u>Obecná ekologie</u> (5) Obory ekologie Vztahy mezi organismy a prostředím, biotop, ekologická přizpůsobivost organismů Podmínky života: abiotické, biotické. Ekosystém, stavba, funkce, potravní vztahy, látková a energetická výměna, druhy ekosystémů, biomy Biosféra, rozmanitost biosféry</p>	<p>Člověk a životní prostředí, význam podmínek pro život, vlivy, poznávání souvislostí.</p>
<p>Orientuje se v pojmech Pracuje s texty, mapkami, interpretuje fakta: Vyjmenuje a stručně charakterizuje jednotlivé přírodní sféry Dokáže s pomocí mapek stručně popsat biogeografické oblasti (fyto geografické, zoogeografické) Charakterizuje typy krajiny v jednotlivých podnebných pásích. Diskutuje o příkladech krajiny ve svém okolí, jejím využívání. Zdůvodní nutnost ochrany přírody. Uvede příklady problematiky ochrany životního prostředí, příklady základních znečišťujících látek v půdě, vodě, ovzduší</p>	<p><u>Přírodní obraz Země</u> (8) Geografické vědy Země jako vesmírné těleso, zeměpisné souřadnice, pohyby Země a jejich důsledky. Fyzická geografie: stavba a složení Země, litosféra, zemská kůra, pedosféra (půda a životní prostředí), hydrosféra (hydrosféra a člověk), atmosféra (atmosféra a životní prostředí), počasí, podnebí, biosféra – biogeografické oblasti, bioklimatické pásy pevnin, výškové vegetační stupně socioekonomická sféra, obyvatelstvo</p>	<p>Člověk a životní prostředí, přírodní zdroje a ochrana přírody. Využívání IKT.</p>



<p>Charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska obnovitelnosti, posuzuje vliv člověka na prostředí jejich využíváním, popíše rizika radioaktivity. Orientuje se ve způsobech nakládání s odpady. Vyhledává ekologické značky a porovnává je s normami. Posuzuje chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy. Uvede příklady globálních problémů. Zjišťuje fakta k tématu trvale udržitelný rozvoj. Zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, prostředí. Uvede příklady chráněných území (mapky,...)</p>	<p><u>Člověk a životní prostředí</u> (10) Historie člověka (lovec, pastevec, zemědělec, průmyslová revoluce,...), Člověk a prostředí, vlivy. Přírodní zdroje a jejich využití, vlivy. Fyzika atomu, energie jaderná. Ochrana životního prostředí, současné hlavní úkoly, způsoby péče o životní prostředí, předpoklady péče o ŽP, strategie udržitelného rozvoje, význam nových technologií, mezinárodní spolupráce. Příroda ČR, region.</p>	<p>Člověk a životní prostředí, posouzení vlivů lidské činnosti na přírodu a životní prostředí, využívání zdrojů. Občan v demokratické společnosti, vlastní zodpovědnost. Informační a komunikační technologie, využívání různých zdrojů informací, aktuální legislativa.</p>
---	--	--

Vypracovala : Ing. Jitka Cinková

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2015**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### EKONOMIKA

**Ročník : 3.**

**Počet hodin celkem:64**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Žák porozumí podstatě podnikatelské činnosti, správně se dovede orientovat v ekonomických souvislostech reálného života. Získá základní informace o pracovně – právních vztazích a závazkových vztazích. Orientuje se v hospodaření podniku, mzdách, účetnictví a daních. Pochopí základní legislativu týkající se realizace staveb. Ví jakým způsobem se realizuje vývoz a dovoz
Charakteristika učiva	Obsah předmětu vychází o obsahového okruhu – Rámcového vzdělávacího programu- Ekonomického vzdělávání. V tématických celcích je členěn: Základní ekonomické pojmy tržní ekonomika. Další tématický celek : Soukromé podnikání občanů. Třetí tématický celek : Pracovně- právní vztahy. Další tématický celek : Závazkové vztahy. V dalším tématickém celku nalezneme : Hospodaření, evidence hospodaření a účetnictví. Předposlední tématický celek : Realizace staveb. Poslední tématický celek : Dovozy a vývozy. V předmětu se využívá poznatků i z obsahového okruhu společensko- vědního vzdělávání – předmětu : občanská nauka
Metody a formy výuky	Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem Využití individuální práce ve skupinách. Využití pomůcek: samostatná práce s učebnicí, prezentace na PC
Hodnocení žáků	Pro hodnocení vědomostí a dovedností je průběžně využíváno ústní a písemné zkoušení- hodnocení slovní a numerické. Kritéria vycházejí z klasifikačního řádu školy
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: Komunikativní kompetence- vyjadřovat se přiměřeně v projevech písemných i ústních, vhodně se prezentovat. personální kompetence- kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat radu od druhých. Sociální kompetence- plnit zodpovědně zadané úkoly. Průřezová témata : Člověk a svět práce- informace poslouží k dobrému uplatnění na trhu práce, nebo pro snadnější vstup do podnikání. Člověk a životní prostředí- pro elektrikářskou profesi pomohou získané informace- vytváření nových staveb, silnic,

	<p>infrastruktury sídel pro zařazení do pracovního procesu.</p> <p>Informační a komunikační technologie:</p> <p>Napomohou absolventům získávat informační zdroje z různých médií nebo i z internetu pro osobní život nebo pro podnikání.</p>
--	--

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- správně používá a aplikuje v praxi základní ekonomické pojmy</li> <li>- orientuje se v podmínkách potřebných pro vznik výroby</li> <li>- zná druhy podniků v ČR</li> <li>- orientuje se v obchodních společnostech a družstvech, o jejich vzniku a zániku</li> </ul>	<p><b>Základní ekonomické pojmy- tržní ekonomika: 12</b></p> <p>Ekonomické pojmy Formy podnikání Organizace Podnik Hospodaření podniku Druhy podniků</p> <p>Obchodní společnosti:</p> <p>Veřejná obchodní společnost Komanditní společnost Společ. s ručením omezeným Akciová společnost</p> <p>Družstva</p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti :</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v podnikání fyzických osob a zná rozdíly mezi živnostmi : ohlašovými a koncesovanými - uvede informace o kontrolní úloze živnostenského úřadu</li> </ul>	<p><b>Soukromé podnikání občanů:12</b></p> <p>Zákony upravující podnikání Občan. zákoník a zákoník práce Pojem živnosti, provoz. živnost. Živnostenský úřad Oprávnění k provozování živn.</p>	<p><b>Informační a komunikační technologie:</b></p>

<p>-orientuje se v různých formách podniků, analyzuje rozdíly</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše identifikaci podniku</li> <li>- uvede informace o základních povinnostech podnikatele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Odborná způsobilost</li> <li>Podnikatel, podnikání</li> <li>Identifikace podniku</li> <li>Zápis do obchodního rejstříku</li> <li>Povinnosti podnikatele –ŽZ</li> <li>Jednání podnikatele</li> <li>Podpora soukromého pod.-stát</li> <li>Zánik podniku</li> </ul>	<p><b>Člověk a svět práce:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní jak postupovat při vyhledávání nového zaměstnavatele nebo získání podpory v nezaměstnanosti na ÚP</li> <li>- orientuje se na trhu práce</li> </ul>	<p><b>Pracovně- právní vztahy :12</b></p> <p>Služby a úkoly úřadu práce Nezaměstnanost, podpora nez. Celoživotní vzdělávání</p> <p>Kvalifikace, rekvalifikace</p>	<p><b>Člověk a svět práce</b></p>
<p>-orientuje se v povinnostech a právech zaměstnance a zaměstnavatele</p> <p>-uplatní znalosti vzniku a zániku pracovního poměru při jednání se zaměstnavatelem</p> <p>- vyjmenuje základní druhy mezd a strukturu mzdy - uvede kdo a proč se uzavírá kolektivní smlouva v podniku</p>	<p><b>Povinnosti - práva zaměstnance a zaměstnavatele</b></p> <p>Vznik pracovního poměru Změny a skončení prac. poměru Pracovní smlouva</p> <p>Mzda, daň ze mzdy, soc. a zdravotní pojištění</p> <p>Kolektivní smlouva- podnik</p>	<p><b>Člověk a svět práce:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé předpisy, které určují závazkové vztahy</li> <li>- orientuje se v postupu při uzavírání smlouvy s dodavatelem, odběratelem</li> </ul>	<p><b>Závazkové vztahy:14</b></p> <p>Dle občanského zákoníku Dle obchodního zákoníku Uzavírání smluv Postup při uzavírání smluv Odstoupení od smlouvy Forma a části smlouvy</p> <p>Vyhotovení objednávky na zboží a služby Kupní smlouva</p>	<p><b>Informační a komunikační technologie:</b></p>

<p>- na příkladech vysvětlí, co je to záruka a jak se řeší reklamace za vady díla</p>	<p>Plnění ze smlouvy Odpovědnost za vady, záruka, reklamace Určení ceny díla, zálohy Smlouva o dílo</p>	
<p>- orientuje se v zásadách hospodaření podniku -objasní evidenci zásob a zákonu účetnictví a o inventarizaci majetku - uplatní znalosti při založení účtu a při fakturaci - orientuje se daňové soustavě a v daňovém přiznání -na příkladech vysvětlí k čemu slouží kalkulace výrobku a stavby</p>	<p><b>Hospodaření, evidence, účetnictví : 8</b> Zásady hospodaření Účetní doklady Evidence zásob, inventarizace  Založení běžného účtu, fakturace Daně- druhy, přiznání daně  Kalkulace výrobku, stavby</p>	<p><b>Člověk a svět práce:</b></p>
<p>-získá informace, jak postupovat při jednání se stavebním úřadem: Stavební povolení, ohlášení stavby</p>	<p><b>Realizace staveb :4</b> Stavební povolení, ohlášení stavby. Kolaudační rozhodnutí Stavební úřady- dohled, pokuty</p>	<p><b>Člověk a životní prostředí:</b></p>
<p>- uvede dokumenty, které je třeba při dovozu a vývozu - rozlišuje rozdíly mezi valutou a devizou a k čemu slouží kurzovní lístek</p>	<p><b>Dovoz, vývoz :2</b>  Clo, celní deklarace  Valuty, devizy, kurzovní lístek</p>	

Vypracoval : Ing.František Kuchyňka

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

### ODBORNÉ KRESLENÍ

**1.Ročník**

**48 hodin**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem předmětu je poskytnout žákům odborné vědomosti a dovednosti potřebné ke čtení strojních výkresů a ke kreslení náčrtů podle platných norem. Předmět umožňuje vypěstovat u žáků prostorovou představivost, chápat celkové tvary a jejich podrobnosti. Skicování jednoduchých prvků a čtení jednoduchých výkresů v prvním ročníku je přípravou ke kreslení náročnějších ve druhém a třetím ročníku.
<b>Charakteristika učiva</b>	Úvodem se žáci seznámí s pomůckami, které se používají při odborném kreslení a s technikou rýsování. V další části se při kreslení základních geometrických obrazců opakují základní poznatky z geometrie. Po této kapitole se žáci seznamují s různými způsoby zobrazování těles, kdy se největší pozornost věnuje pravoúhlému promítání jako nejdůležitějšímu způsobu zobrazování. Dále se žáci seznamují s normalizací technického kreslení jako základním předpokladem tvorby výkresové dokumentace.
<b>Metody a formy výuky</b>	Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování, popis, ilustrace, tištěného textu a obrazů z učebnice. Důležitá je práce žáka s knihou (učebnicí), která je v návaznosti na výklad učitele podkladem pro kreslení a rýsování do sešitů. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaném a organizovaném systému úloh, především napodobování, kreslení (rýsování) typových úloh a schémat. I zde je využívána práce žáka s knihou (učebnicí) pro kreslení a rýsování do sešitů
<b>Hodnocení žáků</b>	Kritériem hodnocení žáků je zejména prokázání znalosti a dovednosti pro čtení výkresů i vlastní hodnocení výkresů kreslených a rýsovaných v pracovních sešitech. Dále je hodnocena znalost normalizace v technickém kreslení ( druhy čar, měřítko, kótování výkresů).
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a</b>	<b><u>Rozvoj klíčových kompetencí</u></b> <i>Komunikativní kompetence</i> – správně formulovat své myšlenky, číst projektovou dokumentaci

<b>průřezových témat</b>	<p><i>Kompetence k učení</i> – mít pozitivní vztah k učení avzdělávání. Ovládat různé techniky učení, <i>Rozvoj matematických kompetencí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslení základních geometrických obrazců</li> <li>- součty, rozdíly a součiny půdorysných a výškových kót rozdělení úsečky na n- stejných dílu</li> <li>- konstrukce rovnoběžky a kolmice pomocí kružítka - kreslení v měřítku</li> </ul> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – učit se pracovat v týmu <i>Odborné kompetence</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technika rýsování a kreslení</li> <li>- rýsování a kreslení v sešite a na rýsovacím prkně</li> </ul> <p><b>Rozvoj průřezových témat</b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržování správných zásad a hygieny při odborném kreslení</li> <li>- vliv stavebnictví na životní prostředí</li> </ul> <p><i>Informační a komunikační technologie</i>- získat pozitivní vztah k výpočetní technice a reagovat na novinky ve světě IKT</p>
--------------------------	---

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy pomůcek pro odborné kreslení</li> <li>- předvede správnou techniku rýsování</li> <li>- dodržuje zásady správného sezení, vzdáleností očí od rýsovací plochy</li> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy normalizovaného písma a jeho charakteristické znaky - dokáže napodobit tvary normalizovaného písma</li> </ul>	<p><b>Pomůcky pro odborné kreslení a normalizované písmo ( 3 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomůcky pro odborné kreslení</li> <li>- technika rýsování</li> <li>- rýsování a kreslení v sešite</li> <li>- druhy, vlastnosti</li> <li>- procvičování písma</li> </ul>	<i>Člověk a životní prostředí</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- konstruuje geometrické obrazce - konstruuje rovnoběžky a kolmice více způsoby, jak s použitím pravítka tak i s použitím kružítka</li> <li>- dělí úsečky na určitý počet stejných dílu</li> <li>- vynáší úhly úhloměrem i s použitím kružítka</li> <li>- narýsuje různé typy trojúhelníku, čtyřúhelníku</li> <li>- zná, kde se tyto obrazce vyskytují v praxi - zná konstrukci středu kružnice, tečny ke kružnici, oválu a elipsy</li> <li>- chápe význam těchto konstrukcí</li> </ul>	<p><b>Základní geometrické konstrukce( 4 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bod, polopřímka, přímka, úsečka, kolmice - rovnoběžky, různoběžky, mimoběžky</li> <li>- dělení úseček,</li> <li>- vynášení úhlu</li> <li>- rýsování trojúhelníku, čtyřúhelníku, a mnohoúhelníku</li> <li>- rýsování kružnice, oválu a elipsy</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí principu pravoúhlého promítání a jeho významu pro stavební praxi - zná názvosloví jednotlivých prvků při vymezení prostoru pravoúhlého promítání - rozlišuje jednotlivé pohledy a směry promítání (půdorys, nárys, bokorys) - rozumí principu rozložení průmětů do roviny</li> <li>- konstruuje pravoúhlé průměty bodu, přímkou a roviny</li> <li>- nakreslí průměty přímkou ve specifických polohách vůči průmětnám (rovnoběžná, kolmá)</li> <li>- chápe význam konstrukce pravoúhlých průmětu bodu a přímek pro sestavení průmětu dalších těles</li> <li>- konstruuje pravoúhlé průměty těles v průčelní i pootočené poloze</li> <li>- vyznačí na těchto průmětech viditelnost jednotlivých hran tělesa</li> <li>- umí si těleso představit v prostoru</li> <li>- chápe význam sestavení pláště těles - narýsuje plášť základních geometrických těles</li> <li>- narýsuje obrazy základních geometrických těles v kosoúhlém promítání</li> </ul>	<p><b>Zobrazování v pravoúhlém promítání a názorné zobrazování (10 hod)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- princip promítání, názvosloví</li> <li>- promítání bodu, přímkou a roviny - průměty hranatých těles (krychle, hranol, jehlan)</li> <li>- průměty rotačních těles (válec, kužel)</li> <li>- průměty složených těles</li> <li>- způsoby zobrazování těles</li> <li>- informace o axonometrii, perspektivě a kosoúhlém promítání - kreslení těles v kosoúhlém promítání</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe význam normalizace v technickém kreslení</li> <li>- zná rozmístění ploch na technickém výkresu</li> <li>- vysvětlí význam popisového pole na výkrese - vysvětlí používání různých druhů čar na výkresech</li> <li>- kreslí v měřítku a kótuje strojní výkresy</li> <li>- značí a čte druhy materiálů na stavebních výkresech</li> <li>- rozlišuje druhy stavebních výkresů podle obsahu, účelu provedení a měřítko</li> </ul>	<p><b>Normalizace v technickém kreslení (6 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní požadavky na technické výkresy, popisové pole, formáty výkresů</li> <li>- druhy čar, normalizované písmo</li> <li>- měřítko výkresů</li> <li>- kótování výkresů</li> <li>- grafické a barevné značení hmot</li> <li>- druhy stavebních výkresů</li> </ul>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje jednotlivé druhy geometrických těles</li> <li>- chápe rozdíl mezi hranatými a oblými tělesy - zobrazí rozvinutý plášť hranatých těles (hranol, kvádr, krychle, jehlan)</li> <li>- zobrazí rozvinutý plášť oblých těles (kužel, válec, komolý kužel)</li> </ul>	<p><b>Rozvinutí plášťů geometrických těles (6 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tělesa hranatá</li> <li>- tělesa oblá (rotační)</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>- vypočte plochu rozvinutého pláště těles</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pravidla pro kreslení strojnických výkresů</li> <li>- kreslí půdorys a svislý řez jednotlivými tělesy</li> <li>- kótuje technické výkresy jednotlivých těles - kreslí závity a jejich lícování, šrouby, matice, klíny a pera</li> <li>- čte výkresy jednotlivých strojních součástí</li> <li>- kreslí průniky hranatých a rotačních těles - kreslí řezy a průřezy hranatých a rotačních těles</li> <li>- chápe soustavu kót, kótování průměrů, poloměrů, úhlů, oblouků, úkosů, děr a jejich roztečí</li> <li>- zná druhy používaných čar při technickém kreslení hranatých a rotačních těles</li> <li>- čte složitější strojnické výkresy - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah</li> <li>- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků</li> <li>- určí obvod a obsah pravidelných mnohoúhelníků</li> <li>- určí obvod a obsah kruhu a jeho části</li> <li>- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice</li> <li>- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého i obecného trojúhelníku a Pythagorovy věty</li> </ul>	<p><b>Zobrazování strojnických výkresů ( 12 hod.)</b> -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technické nákresy</li> <li>- strojnické výkresy</li> </ul> <p><b>Planimetrie ( 7 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- trojúhelník</li> <li>- rovnoběžníky</li> <li>mnohoúhelníky</li> <li>- kružnice, kruh a jeho části -</li> <li>Thaletova věta</li> <li>- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku, Pythagorova věta -</li> <li>trigonometrie obecného trojúhelníku, sinová a kosinová věta</li> </ul>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

**2.Ročník****64 hodin**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem předmětu je poskytnout žákům odborné vědomosti a dovednosti potřebné ke čtení stavebních výkresů. Předmět umožňuje vypěstovat u žáků prostorovou představivost, chápat celkové tvary a jejich podrobnosti
<b>Charakteristika učiva</b>	Žáci se seznamují s normalizací technického kreslení jako základním předpokladem tvorby výkresové dokumentace. Žáci se učí zakreslovat jednotlivé části klempířských výrobků, jako jsou rozvinuté pláště kolen.
<b>Metody a formy výuky</b>	Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování postupu rýsování po jednotlivých krocích na interaktivní tabuli.
<b>Hodnocení žáků</b>	Kritériem hodnocení žáků je zejména prokázání znalosti tvorby jednotlivých rozvinů i vlastní hodnocení výkresů rýsovaných v pracovních sešitech.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b><u>Rozvoj klíčových kompetencí</u></b></p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – správně formulovat své myšlenky a dotazy k výkresové dokumentaci</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – mít pozitivní vztah k učení avzdělávání.</p> <p><i>Rozvoj matematických kompetencí</i> - kreslení základních geometrických obrazců, konstrukce rovnoběžky a kolmice pomocí kružítka, dělení úhlů, kreslení v měřítku</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – učit se pracovat v týmu</p> <p><i>Odborné kompetence</i> - technika rýsování a zásad postupů tvoření rozvinů dutých těles</p> <p><b><u>Rozvoj průřezových témat</u></b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - dodržování správných zásad a hygieny při odborném kreslení</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i>- získat pozitivní vztah k výpočetní technice a využívat její pomoc při výuce</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti.</p>

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rýsuje rozviny pláště jehlanů a komolých jehlanů s trojúhelníkovou, čtvercovou, obdélníkovou a šestiúhelníkovou podstavou</li> <li>- rýsuje rozviny pláště kuželu a komolého kuželu</li> </ul>	<b>Rozvin pláště složitějších geometrických těles (10 hod.)</b> - Jehlany a kužely	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte a rýsuje půdorys, nárys a bokorys složitějších těles</li> </ul>	<b>Zobrazování půdorysu, nárysu a bokorysu složitějších těles (10 hod.)</b>	<i>Člověk a svět práce</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává druhy stavebních výkresů</li> <li>- užívá všeobecné zásady zobrazování na staveních výkresech (řezy a půdorysy) dle platných ČSN</li> </ul>	<b>Způsoby zobrazování na stavebních výkresech (2 hod.)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte v měřítku stavební výkresy</li> <li>- čte druhy stavebních materiálů na stavebních výkresech</li> <li>- Čte označení komínových průduchů na tuhá, kapalná a plynná paliva a označování ventilačních průduchů</li> <li>- čte a popíše výkresy stavebních úprav</li> </ul>	<b>Zobrazování a kótování stavebních konstrukcí a přestaveb na výkresech ve stavebnictví (6 hod.)</b>	<i>Člověk a životní prostředí</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- narýsuje rozvin pláště kolen kruhových průřezů dvojdílného pravouhlého kolena, trojdílného kolena pravidelného a se středovou částí, čtyřdílného kolena, odskokového kolena a výtokového kolena</li> <li>- narýsuje rozvin pláště Y svodu o stejných a rozdílných průměrech</li> </ul>	<b>Kreslení výkresů stavebních klempířských prvků a jejich rozvinů pláště (36 hod.)</b>	<i>Informační a komunikační technologie</i>

**3. Ročník**

Pojetí předmětu

**60 hodin**

<b>Cíl předmětu</b>	Ve třetím ročníku žáci používají technologie, které se naučili v prvním a druhém ročníku, zdokonalují se ve čtení a rýsování složitějších výkresů, zakreslování klempířských výrobků ve stavebních výkresech.
<b>Charakteristika učiva</b>	Žáci se učí číst a zakreslovat složitější klempířské výrobky a přechodová tělesa, specifickým učivem je řešení tvarů a druhů střech, konstrukce krovů a střešních pláštěů

<b>Metody a formy výuky</b>	Stěžejní výkladovou metodou je metoda informačně receptivní, tj. vysvětlování, popis postupu rýsování po jednotlivých krocích za pomoci interaktivní tabule. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, především rýsování typových úloh. I zde je využívána práce s interaktivní tabulí.
<b>Hodnocení žáků</b>	Kritériem hodnocení žáků je zejména prokázání znalosti a dovednosti pročtení výkresů i vlastní rýsování výkresů jednotlivých druhů přechodek či rozvinutých tvarů klempířských prvků.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b><u>Rozvoj klíčových kompetencí</u></b></p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – správně formulovat své myšlenky a dotazy k výkresové dokumentaci</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.</p> <p><i>Rozvoj matematických kompetencí</i> - kreslení základních geometrických obrazců, konstrukce rovnoběžky a kolmice pomocí kružítka, dělení úhlů, kreslení v měřítku</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – učit se pracovat v týmu</p> <p><i>Odborné kompetence</i> - technika rýsování a zásad postupů tvoření rozvinutých těles, znalost výkresů střech</p> <p><b><u>Rozvoj průřezových témat</u></b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> - dodržování správných zásad a hygieny při odborném kreslení</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> - získat pozitivní vztah k výpočetní technice a využívat její pomoc při výuce</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> - uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti.</p>

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná pravidla pro kreslení výkresů</li> <li>- kreslí přechody čtverce na čtverec, obdélník nebo kružnici</li> <li>kreslí přechody obdélníku na obdélník nebo kružnici</li> </ul>	<b>Tvary přechodových těles a rozvinutí jejich pláštů ( 24 h.)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslí části vzduchotechnických výkresů</li> <li>- čte montážní výkresy pro vzduchotechniku</li> <li>- kreslí potrubí a čte údaje o protékající látce</li> </ul>	<b>Kreslení a čtení výkresů vzduchotechnických zařízení a klempířských výrobků pro izolace ( 2 hod.)</b>	<i>Člověk a životní prostředí</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte výkresy pro výrobu ozdobných klempířských výrobků</li> <li>- kreslí , popisuje a čte vlastní návrh jednoduchého výrobku</li> </ul>	<b>Výkresy ozdobných klempířských výrobků ( 4 h.)</b>	<i>Člověk a svět práce</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- čte klempířské prvky střech , svody, žlaby a římsy</li> <li>- čte výkresy oplechování střešních konstrukcí a podrobnosti doplňkových konstrukcí ( lávky )</li> <li>- kreslí a rozezná různé tvary střech a jejich sklony</li> <li>- čte výkresy složitějších střech s nárožím, úžlabím a nestejným sklonem</li> <li>- čte různé typy krovů v měřítku 1: 100, 1: 50, jak půdorysy, tak řezy</li> </ul>	<b>Kreslení a čtení výkresů střech a řešení střech (4 hod)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí narýsovat složitější stavební klempířské výrobky např. svody a jejich příslušenství T – kusy, šikmé odbočky o stejných i různých průměrech</li> </ul>	<b>Kreslení klempířských výkresů ( 22 hod.)</b>	<i>Člověk a svět práce</i>

Vypracovala : Gryčová Jana 1.roč  
 Ing. M. Voráčková 2.a 3.roč

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### MATERIÁLY

**1. Ročník**

**48 hodin**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Předmět se zabývá naukou o stavebních materiálech, jejich vlastnostmi a rozdělením na jednotlivé druhy. Důraz je kladen na materiály používané pro klempířské, pokrývačské a tesařské práce na střeších.
<b>Charakteristika učiva</b>	Učivo obsahuje základní informace o materiálech používaných ve stavebnictví. Podrobně jsou probírány materiály určené pro stavební klempířské práce, práce pokrývačské a částečně i tesařské konstrukce střech. Předmět materiály je v mezipředmětových vztazích s předměty technologie, fyzika, chemie, ekologie a odborný výcvik.
<b>Metody a formy výuky</b>	Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytyčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku organizovaným způsobem konstruovaným systémem učebních úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovacími rozhovory a diskusí o problému.
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle tzv. klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b><u>Rozvoj klíčových kompetencí</u></b>  <i>Personální a sociální kompetence</i> – učit se pracovat v týmu  <i>Kompetence k učení</i> – mít pozitivní vztah k učení avzdělávání. Ovládat různé techniky učení.  <i>Odborné kompetence</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzikální, tepelně technické vlastnosti</li> <li>- mechanické vlastnosti betonu</li> <li>- chemické vlastnosti</li> <li>- výroba pojiv a stavebních materiálů</li> </ul> <p><i>Matematické kompetence</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výpočty poměrů mísení surovin při jednotlivých výrobach stavebních materiálů</li> </ul> <p><b><u>Rozvoj průřezových témat</u></b>  <i>Člověk a životní prostředí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy stavebních materiálů, jejich použití a recyklace</li> <li>- výroba a skladování materiálů</li> </ul> <p><i>Informační a komunikační technologie</i>- získat pozitivní vztah k výpočetní technice a reagovat na novinky ve světě IKT  <i>Člověk a svět práce</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti.</li> </ul>
---	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná rozdělení základních druhů stavebních materiálů</li> <li>- popíše použití jednotlivých materiálů- zná fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti</li> <li>- popíše využití vlastností materiálů v praxi popíše použití jednotlivých materiálů</li> </ul>	<p><b>Vlastnosti a zkoušky materiálů (5 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní druhy stavebních materiálů a jejich použití</li> <li>- fyzikální a chemické vlastnosti - mechanické a technologické vlastnosti</li> </ul>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje železné a neželezné kovy - vysvětlí vlastnosti kovů a možnosti jejich použití možnosti jeho použití</li> <li>- umí vysvětlit výrobu a použití oceli</li> <li>- vysvětlí označování oceli</li> <li>- zná způsoby zpracování oceli</li> <li>- popíše druhy výrobků z oceli</li> <li>- zná druhy betonářské oceli</li> <li>- popíše druhy a vlastnosti neželezných kovů a slitin</li> </ul>	<p><b>Kovy ( 22 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- železné kovy</li> <li>- neželezné kovy</li> </ul>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <p><i>Člověk a svět práce</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy stavebního dřeva - vysvětlí vlastnosti stavebního dřeva a možnosti jeho použití v pozemních stavbách</li> <li>- rozlišuje druhy velkoplošných dřevěných materiálů</li> <li>- vysvětlí vlastnosti aglomerovaného dřeva</li> </ul>	<p><b>Dřevo ( 6 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavební dřevo</li> <li>- ochrana dřeva</li> </ul>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy cihlářských výrobků pro svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, střešní krytiny a speciální výrobky</li> <li>- vyjmenuje možnosti použití cihlářských výrobků</li> <li>- popíše výrobu cihlářských výrobků - rozlišuje druhy žáruvzdorných výrobků , jejich složení a výrobu</li> </ul>	<p><b>Cihlářské výrobky (6 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy</li> <li>- výroba</li> <li>- žáruvzdorné materiály</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy vzdušných pojiv -vápna a sádry, jejich vlastnosti a použití</li> <li>- rozlišuje druhy hydraulických pojiv - hydraulického vápna a cementu, jejich vlastnosti a použití</li> <li>- zná způsoby skladování vápna a cement-</li> <li>- popíše druhy malt</li> <li>- popíše výrobu složení a použití malt</li> <li>- popíše dopravu malty na staveništi</li> <li>- rozlišuje druhy suchých maltových směsí</li> </ul>	<p><b>Pojiva a malty (3 hod.)</b></p> <p>Vzdušná pojiva Hydraulická pojiva Druhy malt</p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše složení betonu a funkci složek betonu</li> <li>- popíše výrobu čerstvého betonu na staveništi</li> <li>- rozlišuje druhy betonu</li> <li>- vysvětlí možnosti použití betonu</li> <li>- popíše vlastnosti betonu</li> <li>- popíše základní zkoušky betonu</li> <li>- zná druhy použité výztuže v železobetonu - rozlišuje monolitické a prefabrikované konstrukce</li> <li>- zná základní druhy prefabrikovaných výrobků a jejich použití</li> <li>- popíše druhy lehkých betonů, jejich využití ve stavebnictví</li> </ul>	<p><b>Beton (6 hod.)</b></p> <p>Výroba a složení betonu Druhy betonu a jeho použití Vlastnosti betonu Beton vyztužený Beton lehký</p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p>



**2.Ročník****32 hodin**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Druhý ročník slouží k seznámení se střešními krytinami, stavebním sklem, plasty, izolacemi a doplňkovými materiály.
<b>Charakteristika učiva</b>	Žák získá přehled o druzích střešních krytin, plastů, izolačních materiálů, stavebního skla a pomocných materiálů. Dále získá přehled o certifikaci a prokazování shody a o vlivu stavebních materiálů na životní prostředí. Předmět materiály je v mezipředmětových vztazích s předměty technologie, vybrané stati, fyzika, ekologie a odborný výcvik.
<b>Metody a formy výuky</b>	Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v učitelem vytyčeném (formulovaném) problému, kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a ověřením optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazové reprodukce, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v tom, že učitel vysvětluje látku.
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle tzv. klasifikačního řádu školy. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b><u>Rozvoj klíčových kompetencí</u></b>  <i>Personální a sociální kompetence</i> – učit se pracovat v týmu  <i>Kompetence k učení</i>  – mít pozitivní vztah k učení avzdělávání. Ovládat různé techniky učení.  <i>Matematické kompetence</i>  - výpočty poměrů mísení surovin při jednotlivých výroбах stavebních materiálů  <i>Odborné kompetence</i>  - fyzikální, tepelně technické vlastnosti  - chemické vlastnosti materiálů</p> <p><b><u>Rozvoj průřezových témat</u></b>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  - vliv stavebnictví na životní prostředí, nakládání s odpady, recyklace  <i>Informační a komunikační technologie</i>- získat pozitivní vztah k výpočetní technice a reagovat na novinky ve světě IKT  <i>Člověk a svět práce</i>  – uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování</p>
	demokratických zásad i na pracovišti.

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy skládaných střešních krytin</li> <li>- vysvětlí vlastnosti skládaných střešních krytin - popíše možnosti použití skládaných střešních krytin</li> <li>- zná způsoby dopravy, skladování a manipulaci se skládanými střešními krytinami</li> <li>- rozlišuje druhy povlakových střešních krytin - vysvětlí vlastnosti povlakových střešních krytin a možnosti použití</li> <li>- zná způsoby dopravy, skladování a požární rizika při skladování a manipulaci s povlakovými střešními krytinami</li> </ul>	<p><b>Střešní krytiny ( 12 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skládané krytiny</li> <li>- povlakové krytiny</li> </ul>	<p><i>Člověk a svět práce</i></p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy plastů používaných ve stavebnictví</li> <li>- popíše vlastnosti plastů</li> <li>- vysvětlí význam plastů související se stavebním klempířstvím</li> </ul>	<p><b>Plasty ( 5 hod.)</b></p>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy hydroizolačních materiálů</li> <li>- vysvětlí použití hydroizolačních materiálů</li> <li>- popíše jednotlivé kategorie radonového rizika - vysvětlí různé způsoby opatření pro jednotlivé kategorie radonového rizika</li> <li>- rozlišuje druhy tepelných izolací a použití na stavbě</li> <li>- rozdělí typy hluku a možnosti izolací</li> <li>- orientuje se v protipožárních izolacích</li> </ul>	<p><b>Izolační materiály ( 8 hod.)</b></p> <p>Hydroizolace  Izolace proti radonu  Tepelná izolace  Zvuková izolace  Požární izolace</p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná suroviny pro výrobu skla</li> <li>- rozlišuje druhy a výrobky stavebního skla</li> <li>- vysvětlí vlastnosti stavebního skla a možnosti jeho použití</li> <li>- vyjmenuje výrobky ze skleněných vláken</li> </ul>	<p><b>Stavební sklo ( 3 hod.)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje parotěsné a difuzní folie</li> <li>- vyjmenuje doplňkové střešní prvky</li> <li>- rozlišuje druhy nátěrových hmot, druhy a použití tmelů a lepidel</li> </ul>	<p><b>Pomocné a doplňkové materiály ( 2 hod.)</b></p> <p>Doplňkové prvky a folie pro střechy  Stavební tmely a lepidla, nátěrové hmoty</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v platných právních normách</li> <li>- vysvětlí pojem „shoda“ a „prohlášení o shodě“</li> <li>- chápe vliv certifikace na kvalitu díla</li> </ul>	<p><b>Certifikace a prokazování shody (1 hod.)</b> - právní normy</p>	<p><i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí dopady stavební výroby na životní prostředí</li> <li>- rozeznává škodlivé a neškodné odpady v oboru</li> <li>- popíše možnosti recyklace stav. materiálů</li> </ul>	<p><b>Vliv stavebních materiálů na životní prostředí a recyklace stavebních materiálů (1 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recyklace</li> <li>- nakládání se stavebními odpady</li> </ul>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i></p>

Vypracovala : Gryčová Jana

Ing. Michaela Voráčková

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### STAVEBNÍ KONSTRUKCE

2. Ročník

32 hodin

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem předmětu je poskytnout žákům stručný přehled o objektech pozemních staveb, jejich dílech konstrukčních částech, technickém zařízení budov a dokončovacích pracích.
<b>Charakteristika učiva</b>	Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti základové půdě, základech, hydroizolacích, konstrukcích hlavní stavební výroby, dokončovacích pracích a technickém zařízení budov. Obsah učiva je tvořen tematickými celky uspořádanými dle postupu výstavby, současně učivo navazuje na civilní obranu, kde jsou žáci seznámeni s činností stavebních organizací při odstraňování následků přírodních katastrof nebo válečných událostí.
<b>Metody a formy výuky</b>	Stěžejní metodou je metoda problémového výkladu, spočívající v problému vytyčeném učitelem (formulovaném), kdy žáci společně s učitelem, popř. samostatně, problém analyzují, formulují postup řešení s následným výběrem a verifikací (ověřením) optimálního řešení. Tato metoda je učitelem v jednotlivých případech vhodně doplňována metodou informačně receptivní formou výkladu, vysvětlováním, popisem, ústní nebo obrazovou reprodukcí, a to s maximálním využitím odborných učebních textů, popř. projekčních didaktických pomůcek (video), především však prezentace textů a obrazů prostřednictvím přenosných počítačů (notebooků) s napojením na dataprojektory a projekcí názorného učiva na plátno. Na tuto činnost pak navazuje metoda reproduktivní, spočívající v učitelem vypracovaným a organizovaným systémem úloh, především napodobováním, řešením typových úloh, opakovací rozhovory a diskuse o problému.
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům, nebo jejich logicky odděleným částem. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáků v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Dalším kritériem je představitost žáků k zadanému úkolu společně

	s volbou a použitím vhodných materiálů. Důležitým faktorem je také zohlednění aktivity žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a zohlednění individuálních předpokladů a vloh jednotlivých žáků.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b><u>Rozvoj klíčových kompetencí</u></b></p> <p><i>Rozvoj kompetencí technického zobrazování</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtení výkresů *) u každého učiva souvisejícího se znalostmi čtení výkresů</li> </ul> <p><i>Rozvoj kompetencí stavebních úprav budov</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpečování stavebních konstrukcí a staveb</li> </ul> <p><i>Rozvoj kompetencí v oblasti stavebních materiálů</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiály pro hydroizolace a izolace proti radonu</li> <li>- materiály pro svislé konstrukce</li> </ul> <p><i>Rozvoj kompetencí pro péči o zdraví</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opatření civilní ochrany při mimořádné situaci</li> <li>- bezpečnost a ochrana zdraví při práci *) běžně u každého učiva souvisejícího s dodržováním bezpečnostních předpisů</li> </ul> <p><i>Rozvoj fyzikálních kompetencí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlak, únosnost, objemová hmotnost zemin</li> <li>- tepelný odpor, tepelný most, tepelná roztažnost, neprůzvučnost, akustický (zvukový) most</li> </ul> <p><i>Rozvoj chemických kompetencí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemická struktura materiálů</li> <li>- komínové spaliny</li> </ul> <p><b><u>Rozvoj průřezových témat</u></b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- skrývka ornice, ochrana porostů při zemních pracích</li> <li>- zdroje elektrické energie</li> <li>- komínové spaliny</li> </ul> <p><i>Člověk a svět práce</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profesní orientace, reálné posouzení schopností a možností uplatnění na trhu práce</li> </ul>

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje druhy staveb dle oborů</li> <li>- zná funkce jednotlivých staveb dle oborů</li> <li>- rozumí pojmům staveniště, stavba, soubor staveb, stavební objekt a stavební prvek - zná hlavní konstrukční části budov</li> <li>- rozlišuje nosné a nenosné konstrukce</li> <li>- charakterizuje rozsah hrubé stavby</li> <li>- zařazuje stavební prvky a práce do hrubé stavby nebo do dokončovacích prací</li> <li>- rozlišuje jednotlivé konstrukční systémy a popisuje jejich rozdíly</li> </ul>	<p><b>Budovy a jejich druhy (4 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obory staveb</li> <li>- části staveb</li> <li>- konstrukční systémy</li> </ul>	Člověk a životní prostředí

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumí pojmu základová spára a základová půda - chápe závislost velikosti základové spáry na kvalitě základové půdy</li> <li>- popíše způsoby určování vodorovné roviny, svislice, kolmice</li> <li>- zná funkci tzv. laviček pro vytyčování staveb</li> <li>- rozlišuje druhy zemních prací (výkopy, sypané konstrukce)</li> <li>- rozlišuje druhy zemních prací (výkopy, sypané konstrukce)</li> <li>- vysvětlí funkci základů staveb</li> <li>- zná funkci, druhy a možnosti užití plošných základů (pás, patka, rošt, deska)</li> <li>- vysvětlí funkci hlubinných základů</li> <li>- popíše případy užití hlubinných základů</li> <li>- zná základní pravidla BOZP</li> </ul>	<p><b>Zemní práce a základy ( 4 hod.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základová spára a základová půda</li> <li>- vytyčování staveb jednoduchými prostředky</li> <li>- zemní práce</li> <li>- plošné základy budov</li> <li>- hlubinné základy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše negativní vlivy vlhkosti na stavební dílo</li> <li>- rozlišuje příčiny vlhkosti stavebních konstrukcí</li> <li>- vysvětlí, jakou funkci mají izolace proti vlhkosti</li> <li>- popíše pracovní postupy pro zřizování vodorovných a svislých izolací z asfaltových pásů</li> <li>- zná zdroje radonu v budovách</li> <li>- je informován o způsobu měření radonového rizika na pozemcích a v budovách</li> <li>- popíše jednotlivé kategorie radonového rizika</li> <li>- vysvětlí různé způsoby opatření pro jednotlivé kategorie radonového rizika</li> </ul>	<p><b>Hydroizolace a izolace proti radonu ( 2 hod.)</b> -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hydroizolace</li> <li>- izolace proti radonu</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje nosné a nenosné zdivo</li> <li>- zná vlastnosti cihelných zdících materiálů a jejich vliv na požadované fyzikální a mechanické vlastnosti zděných konstrukcí</li> <li>- rozlišuje druhy nepálených zdících materiálů</li> <li>- zná vlastnosti nepálených zdících materiálů a jejich vliv na požadované fyzikální a mechanické vlastnosti zděných konstrukcí</li> <li>- zná základní pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při zdění</li> <li>- vysvětlí funkci příček a požadavky na příčky</li> <li>- vyjmenuje druhy komínů, zná funkci komínů</li> <li>- popíše jednotlivé části komínového tělesa</li> <li>- vysvětlí pojem minimální výšky komínů nad šikmou a plochou střechou a způsob jejich určování</li> </ul>	<p><b>Svislé konstrukce (4 h.)</b> -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nosné zdivo z cihelných materiálů</li> <li>- nosné zdivo z nepálených materiálů</li> <li>- příčky</li> <li>- komíny a ventilační průduchy</li> <li>- otvory a výplně otvorů</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná způsoby úprav hořlavých konstrukcí kolem komína</li> <li>- popíše komínovou výměnu</li> <li>- vysvětlí pojem výplňové zdivo a zná jeho použití - popíše a pojmenuje části okenního a dveřního otvoru</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše účel stropních konstrukcí</li> <li>- vyjmenuje stropy dle užitých materiálů</li> <li>- vysvětlí požadované vlastnosti stropních konstrukcí</li> <li>- vysvětlí výhody a nevýhody monolitických a montovaných stropních konstrukcí</li> <li>- vysvětlí účel ztužujících pásů (věnců)</li> </ul>	<b>Vodorovné konstrukce ( 5 hod.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stropy</li> <li>- zužující pásy (věnce)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje a rozlišuje druhy a tvary schodišť</li> <li>- ovládá názvosloví částí schodiště</li> <li>- zná požadavky na průchozí a podchodné výšky a výšky zábradlí schodiště</li> <li>- vyjmenuje materiály, ze kterých jsou schodiště vyráběna</li> </ul>	<b>Schodiště (3 hod.)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí důvody pro úpravu podkladů před úpravou povrchů</li> <li>- zná základní pravidla a postupy úpravy podkladu pro omítky, malby, nátěry, tapety a obklady na různých površích</li> <li>- rozlišuje druhy, účel a možnosti použití omítek, nátěrů, maleb, tapet a obkladů</li> </ul>	<b>Úpravy povrchů a dokončovací práce (3hod.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpravy podkladů</li> <li>- omítky</li> <li>- obklady</li> <li>- tapety</li> <li>- malby a nátěry</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe základní pravidla pro připojování objektů na veřejné sítě</li> <li>- zná hlavní části vnitřního rozvodu vodovodu, kanalizace, plynu</li> <li>- zná základní druhy otopných soustav</li> <li>- popíše principy klimatizace</li> <li>- zná požadavky na výtahy v budovách</li> </ul>	<b>Technická zařízení budov ( 5 hod.)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnitřní domovní instalace</li> </ul>	Člověk a životní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o opatřeních civilní ochrany v rámci oboru</li> <li>- zná základní principy zajištění stability stavebních objektů a druhy trosek</li> <li>- zná základní pravidla bezpečnosti při vyprošťovacích pracích.</li> <li>- vyjmenuje speciální a pomocná zařízení pro záchranné a vyprošťovací práce</li> </ul>	<b>Stavební činnosti a civilní ochrana (2 hod)</b>	Člověk a životní prostředí

Vypracovala : Gryčová Jana

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### STROJE A ZAŘÍZENÍ

##### I. ročník

<b>Cíl předmětu</b>	Vytvářet předpoklady k osvojování základů odborných vědomostí a dovedností aplikovaných v odborných předmětech
<b>Charakteristika učiva</b>	Orientace na základní okruhy učiva tak, aby výběr poznatků zesiloval vysvětlující momenty, zvýrazňoval fyzikálně technickou podstatu, principy a funkci jednotlivých strojů a zařízení.
<b>Metody a formy výuky</b>	Vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat. Metody jsou doplněny metodami názorně demonstračními. Výuka probíhá frontální formou v hodinách kombinovaných a hodinách ověřování a hodnotících.
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení – krátké písemné práce. Ústní zkoušení – individuální rozhovor, nebo frontální zkoušení. Úroveň získaných znalostí je hodnocena dle klasifikačního řádu školy (zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných úkolů a individuální předpoklady a vlohy žáků.



<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence :</b></p> <p><i>Kompetence k učení</i> – ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Využívat k učení různé informační zdroje, včetně zkušenosti jiných lidí, znát možnosti dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.</p> <p><i>Kompetence k řešení problémů</i> – spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení.</p> <p><i>Odborné kompetence</i> – volit a používat nástroje a pracovní pomůcky potřebné při výrobě a opravách nástrojů a pomůcek. Ručně obrábět a zpracovávat kovové a nekovové materiály, provádět zkoušky nástrojů a pracovních pomůcek, provádět technologicky nenáročné tepelné zpracování nástrojů a pracovních pomůcek. Chápat bezpečnost práce jako nedílnou</p>
	<p>součástí péče o zdraví. Dodržovat stanovené normy a předpisy, znát účel, užitečnost, finanční náročnost vykonávané práce.</p> <p><b>Průřezová témata :</b></p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody, vztah zdraví člověka a stavu životního prostředí</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – uvědomělé dodržování pracovních povinností, dovednost vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti.</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> – využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.</p>

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Počet hodin : 32

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
--------------	-------	------------------

<p>-vyjmenuje spoje a rozebíratelné součásti, šrouby, vruty, stavební spoje, nerozebíratelné spoje, nýtování, svařování, lepení -popisuje spoje se silovým, tvarovým a materiálovým tlakem -určuje druhy trub a jejich spoje, význam, funkce a použití potrubí ve stavebnictví, spoje hrdlové, přírubové, závitové a šroubení, svařované, pájené, lepené -objasňuje ochranu potrubí proti korozi, tepelnou izolace, uložení</p>	<p><b>Spojovací součásti a druhy (11 hodin)</b> - spojovací součásti, materiál a technologické postupy při spojování kovů a nekovů a jejich povrchové úpravy</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</p>
<p>-popisuje hřídele hybné, nosné -pojmenovává ložiska kluzná, valivá -určuje čepy radiální, axiální - vysvětluje spojky pružné, nepružné</p>	<p><b>Části strojů umožňující pohyb ( 8 hodin)</b> -stroje a jejich části umožňující pohyb</p>	<p>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</p>
<p>-vyjmenovává stroje pro stavebnictví, uložení staveb. materiálů, zhutňování. - popisuje pohybové šrouby, vačkové a hydraulické a pneumatické mechanismy</p>	<p><b>Strojní zařízení pro stavební práce (4 hodin)</b> -mechanizmy pro stavební práce</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce</p>
<p>-charakterizuje stroje pro dopravu pevných látek - pojmenovává navíjedla, zdviháky, kladkostroje, visuté kočky, jeřáby, výtahy a dopravníky</p>	<p><b>Dopravní stroje pro stavebnictví ( 6 hodin) -</b> dopravní stroje a zařízení, jejich funkce a užití</p>	<p>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</p>

-uvádí rypadla lopatková, korečková, drenážní - vyjmenovává traktorové stroje ,dozery, skrejpry, grejdry -popisuje zhutňovací stroje a zařízení -vymezuje vrtací stroje a soupravy -poznává drtiče, třídiče, pračky -uvádí zásobníky, míchačky, ohýbačky, rovnačky, řezačky, svařovací výztuže,zařízení pro omítání,drobná ruční mechanizace	<b>Stroje a zařízení pro zemní práce ( 3 hodiny)</b> - stroje a zařízení pro specifické práce	Člověk a svět práce  Informační a komunikační technologie
---	--	---

**Ročník : 3.**

Pojetí předmětu

**Počet hodin : 15**

<b>Cíl předmětu</b>	Rozvíjet logické a vytvářet základy tvůrčího technické myšlení, pomáhat k vytváření uceleného technického základu nutného pro studium navazujících odborných předmětů i pro přímé využití v praxi, vést žáky ke správnému užívání technického názvosloví
<b>Charakteristika učiva</b>	Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti o základních
	strojních částech, které jim umožní pochopit princip a funkci celých strojů a zařízení
<b>Metody a formy výuky</b>	Při výuce je nejčastěji používaná metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích znalostí, na které může učitel při výkladu navázat. Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování

<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům.</p> <p>Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáku v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva.</p> <p>Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><b>Klíčové kompetence:</b></p> <p><i>Komunikativní kompetence</i> – správně formulovat své myšlenky, zpracovávat souvislé texty, důsledně používat normalizované názvosloví</p> <p><i>Řešení pracovních a mimopracovních problémů</i> – zadáváním úloh problémovým způsobem</p> <p><i>Kompetence využívat prostředky IKT</i> – využívat a pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií v praktickém životě</p> <p><i>Aplikace matematických postupů</i> – vhodným způsobem zadávání úloh, kdy žák vypočítává např. rozměry, hmotnost a počet polotovarů</p> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – rozšíření celkového rozhledu žáka, rozvoj osobnosti, žáci jsou vedeni k úctě k hodnotám, k vlastní zodpovědnosti</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci jsou vedeni k ochraně a tvorbě životního prostředí, posuzování vlivu člověka na přírodu a životní prostředí – nakládání s odpady, recyklace odpadů, využívání přírodních zdrojů, surovin, rizika technického rozvoje, využívání alternativních zdrojů energie, nových technologií v praxi</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – v žácích je formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace</p>
	<p><i>Informační a komunikační technologie</i> – využívání různých zdrojů informací, efektivní práce s informacemi</p>

**Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše význam a podstatu mechanických převodů - popíše typy rotačních převodů</li> <li>- popíše řemenové převody - osvětlí rozdíly mezi řetězovými převody a ozubenými řemeny</li> <li>- popíše převody ozubenými koly</li> <li>- popíše šroubové mechanismy</li> <li>- popíše klikové mechanismy - popíše výstředníkové mechanismy</li> <li>- popíše vačkové mechanismy</li> <li>- rozdělí tekutinové mechanismy</li> </ul>	<p><b>Mechanické převody a mechanismy</b>  <b>(7 hodin)</b> převody  tekutinové mechanismy</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše druhy a použití potrubí</li> <li>- rozdělí typy spojování potrubí</li> <li>- vyjmenuje druhy izolací - popíše druhy ochrany a typy uložení potrubí</li> <li>- popíše typy regulačních a uzavíracích přístrojů</li> </ul>	<p><b>Součásti potrubí</b>  <b>(3 hodiny)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše význam, podstatu a použití čerpadel</li> <li>- popíše podstatu kompresoru</li> <li>- popíše funkci dmychadel</li> <li>- popíše ventilátor a vývěvu</li> </ul>	<p><b>Stroje pro dopravu kapalin a plynů</b> <b>(3 hodiny)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše zdroje stejnosměrného a střídavého proudu</li> <li>- zná zásady rozvodu el.energie na staveništi - je seznámen s BOZP, předpisy pro el.zařízení - poskytne první pomoc při úrazu el. proudem</li> </ul>	<p><b>Elektrická zařízení</b> <b>(2 hodiny)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

Vypracoval : Ing.Stanislav Vojtěch 1.roč

Ing. Michaela Voráčková 3. roč.

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
 Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
 Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

#### TECHNOLOGIE

**Ročník : 1.**

**Počet hodin : 80**

Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Poskytnout základní teoretické vědomosti o klempířských stavebních konstrukcích a technologii jejich zhotovování
<b>Charakteristika učiva</b>	Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti o ručním zpracování kovů, měření délek a úhlů a základních klempířských pracech
<b>Metody a formy výuky</b>	Při výuce je nejčastěji používaná metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích znalostí, na které může učitel při výkladu navázat. Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáku v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<b>Klíčové kompetence:</b> <i>Komunikativní kompetence</i> – správně formulovat své myšlenky, zpracovávat souvislé texty, důsledně používat normalizované názvosloví <i>Řešení pracovních a mimopracovních problémů</i> – zadáváním úloh problémovým způsobem <i>Kompetence využívat prostředky IKT</i> – využívat a pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií v praktickém životě <i>Aplikace matematických postupů</i> – vhodným způsobem zadávání úloh, kdy žák vypočítává např. rozměry, hmotnost a počet

	<p>polotovarů</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců, vytvářít si reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry.</p> <p><b>Průřezová témata:</b></p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – rozšíření celkového rozhledu žáka, rozvoj osobnosti, žáci jsou vedeni k úctě k hodnotám, k vlastní zodpovědnosti</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci jsou vedeni k ochraně a tvorbě životního prostředí, posuzování vlivu člověka na přírodu a životní prostředí – nakládání s odpady, recyklace odpadů, využívání přírodních zdrojů, surovin, rizika technického rozvoje, využívání alternativních zdrojů energie, nových technologií v praxi</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – v žácích je formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> – využívání různých zdrojů informací, efektivní práce s informacemi</p>
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- je seznámen se specifiky oboru</li> <li>- je obeznámen s rizikovými faktory pracoviště a aplikuje zásady BOZP</li> </ul>	<p><b>Úvod</b> (2 hodiny) charakteristika oboru rizikové faktory</p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i> <i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje nástroje, nářadí a pomůcky</li> <li>- změří a orýsuje materiál - popíše specifiku řezání plechů a profilů</li> <li>- popíše technologii stříhání - popíše postup sekání, probíjení materiálů a značení razidly</li> <li>- popíše způsob použití rozbrušování</li> </ul>	<p><b>Základy ručního zpracování kovů (30 hodin)</b> dělení obrábění tváření za studena a za tepla</p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Informační a komunikační technologie</i></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše technologii vrtání - popíše technologii zahlubování a vystružování - popíše technologii pilování - popíše pracovní postup při broušení</li> <li>- popíše technologii řezání závitů vnitřních i vnějších - popíše rozdíly mezi tvářením za studena a za tepla- vyjmenuje výhody a nevýhody jednotlivých druhů tváření</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při ručním zpracování kovů</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje způsoby a možnosti stříhání</li> <li>- popíše nůžky na profily, kruhové a vibrační nůžky - popíše technologii strojního stříhání</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při stříhání</li> </ul>	<b>Základní klempířské práce - stříhání (8 hodin)</b>	<i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje typy materiálů, které lze rovnat</li> <li>- popíše postup při ručním rovnání plechů, tyčí a pásů - popíše technologii strojního rovnání</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při rovnání materiálu</li> </ul>	<b>Základní klempířské práce – rovnání materiálu (6 hodin)</b>	<i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše princip ohýbání - vyjmenuje typy materiálů vhodných pro ohýbání - popíše technologii ručního ohýbání plechů, drátů a pásového materiálu</li> <li>- popíše technologii ručního ohýbání profilovaného materiálu a trubek</li> <li>- popíše technologii strojního ohýbání plechů, profilovaného materiálu a trubek</li> <li>- vyjmenuje druhy ohýbacích strojů</li> </ul>	<b>Základní klempířské práce - ohýbání (12 hodin)</b>	<i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše postup práce na klempířské ohýbačce - popíše postup práce na ohraňovacím lisu</li> <li>- uvede typy přípravků pro ohýbání, ohýbací kleště - rozpozná základní typy záhybů</li> <li>- vypočítává rozvinutou délku plechových výrobků - je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při ohýbání materiálu</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje zakružování - popíše technologii ručního a strojního zakružování plechů</li> <li>- uvede typy zakružovacích strojů</li> <li>- popíše technologii zakružování tlustých a profilovaných materiálů - vypočítává rozvinutou délku plechových výrobků - je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při zakružování</li> </ul>	<b>Základní klempířské práce - zakružování (8 hodin)</b>	<i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí potřebu ručního tváření</li> <li>- popíše technologii rozhánění</li> <li>- popíše technologii pýchování a stahování</li> <li>- charakterizuje prohlubování, vyklepávání a vyhlazování - je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při ručním tváření plechů</li> </ul>	<b>Základní klempířské práce – ruční tváření plechů (4 hodiny)</b>	<i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše význam a způsoby vyztužování</li> <li>- vyjmenuje typy náradí, nástrojů a mechanismů pro vyztužování</li> <li>- popíše technologii ručního vyztužování</li> <li>- popíše postup práce při ručním vroubkování, lemování a obrubování</li> <li>- popíše technologii strojního vyztužování a lemování - popíše postup práce při výrobě prolisů, prosazení a naválek</li> <li>- popíše vyztužování okrajů drátem a vypočítává přírůstek na založení drátu je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při vyztužování materiálu</li> </ul>	<p><b>Základní klempířské práce - vyztužování (8 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v normách a předpisech pro klempířské práce na stavbách</li> <li>- je seznámen s označením klempířských výrobků- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP</li> </ul>	<p><b>Stavební klempířské práce (2 hodiny)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

**Ročník : 2.**

Pojetí předmětu

**Počet hodin : 80**

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Poskytnout odborné teoretické vědomosti o klempířských stavebních konstrukcích a technologii jejich zhotovování</p>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti o základních klempířských pracech a stavebních klempířských pracech</p>

<b>Metody a formy výuky</b>	Při výuce je nejčastěji používaná metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích znalostí, na které může učitel při výkladu navázat. Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáku v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec

## Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje druhy a použití nýtování</li> <li>- popíše technologii nýtování - vypočítává přídavek na nýtování</li> <li>- vyjmenuje druhy drážek a drážkových spojů - popíše postup práce při ručním i strojním drážkování - vypočítává rozvinutou délku při drážkování</li> <li>- vyjmenuje možnosti použití šroubového spojení</li> <li>- popíše spojové součásti a montážní náradí</li> <li>- popíše postup montáže</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP</li> </ul>	<p><b>Základní klempířské práce – nýtování, drážkování, šroubové spojení (12 hodin)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše podstatu pájení</li> <li>- vyjmenuje druhy nástrojů pro pájení</li> <li>- popíše měkké pájky a tavidla</li> <li>- popíše technologický postup pájení</li> <li>- popíše druhy pájených spojů- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při pájení</li> </ul>	<p><b>Pájení na měkko (5 hodiny)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí podstatu svařování plamenem</li> <li>- vyjmenuje plyny používané při svařování</li> <li>- popíše zařízení používané při svařování</li> <li>- popíše technologii svařování- pojmenuje přídavný materiál a tavivo</li> <li>- vysvětlí podstatu elektrického svařování - popíše zařízení používané při svařování</li> <li>- popíše technologii</li> </ul>	<p><b>Sváření, pájení na tvrdo (20 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<p>svařování a svařovací elektrody</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše zařízení používané pro obloukové svařování</li> <li>- vysvětlí podstatu pájení natvrdo</li> <li>- vyjmenuje druhy pájek</li> <li>- popíše tavidla</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při svařování a pájení</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše podstatu lepení</li> <li>- vyjmenuje druhy lepidel a jejich složky</li> <li>- popíše přípravu povrchu a lepidla</li> <li>- popíše technologický postup lepení</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při lepení</li> </ul>	<p><b>Lepení kovů (2 hodiny)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje druhy pohonů</li> <li>- popíše elektrický pohon</li> <li>- popíše pneumatický pohon - popíše pohon spalovacími motory</li> <li>- popíše ruční nářadí jako vrtačky, nůžky, prostříhovače, závitořezy a brusky</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při práci s mechanizovaným ručním nářadím</li> </ul>	<p><b>Mechanizované ruční nářadí (4 hodin)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe vznik koroze</li> <li>- popíše druhy koroze</li> <li>- vyjmenuje způsoby ochrany proti korozi</li> <li>- popíše podstatu chemické povrchové úpravy - vyjmenuje typy organických a anorganických povlaků kovů</li> <li>- bere v potaz BOZP u povrchových úprav</li> </ul>	<p><b>Povrchové úpravy plechů a plechových výrobků (8 hodin)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v organizaci výroby</li> <li>- popíše návaznost postupů- vyjmenuje technologický postup výroby</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při výrobě plechových dílů</li> </ul>	<p><b>Výroba plechových dílů (2 hodiny)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše základní části vzduchotechnických zařízení</li> <li>- popíše postup práce při montáži vzduchotechnických zařízení</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při klempířských pracech na vzduchotechnických zařízeních</li> </ul>	<p><b>Klempířské práce na vzduchotechnických zařízeních (2 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše význam a druhy tepelných izolací</li> <li>- popíše postup práce při provádění tepelných izolací - charakterizuje specifika oplechování TI potrubí, nádrží apod.</li> <li>- vyjmenuje materiály pro plechové pláště izolací</li> <li>- popíše postup práce při spojování dílů oplechování a armatur</li> <li>- spočte spotřebu materiálu pro oplechování sdruženého potrubí</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při klempířských pracech na tepelných izolacích</li> </ul>	<p><b>Klempířské práce na tepelných izolacích (6 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje typy oplechování</li> <li>- popíše možnosti oplechování balkonů, okapů - popíše postup oplechování úžlabí, nároží, hřebenů, říms, balkonových zdí a nadezdívek a podokeníků</li> <li>- vysvětlí důvod a funkci lemování</li> </ul>	<p><b>Stavební klempířské práce oplechovací práce lemování (19 hodin)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše postup montáže lemování komínů, sloupků, komínových lávek, trub, bleskosvodů, zdí a nadezdívek</li> <li>- popíše postup montáže lemování štítů a požárních zdí- aplikuje znalosti lemování při osazování střešních oken, poklopů a vikýřů</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP a PO při montážních klempířských pracích</li> </ul>		
--	--	--

**Ročník : 3.**

Pojetí předmětu

**Počet hodin : 90**

<b>Cíl předmětu</b>	Rozvinout odborné teoretické vědomosti o klempířských stavebních konstrukcích a technologii jejich zhotovování, poskytnout základní znalosti o souvisejících oborech tesař a pokrývač
---------------------	---

<b>Charakteristika učiva</b>	Žák si v předmětu osvojí potřebné znalosti o stavebních klempířských pracích a seznámí se se souvisejícími profesemi
<b>Metody a formy výuky</b>	Při výuce je nejčastěji používaná metoda informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při kterém využívají žáci svých předchozích znalostí, na které může učitel při výkladu navázat. Po dokončení samostatných celků je kladen důraz na důkladné opakování a upevňování
<b>Hodnocení žáků</b>	Písemné zkoušení je prováděno formou krátkých písemných prací, kterými se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou delších písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům. Ústní zkoušení je realizováno formou individuálního rozhovoru se žákem, nebo formou frontálního zkoušení žáku v lavicích, zde je nejdůležitější zabezpečit, aby žák pochopil problematiku zkoušeného učiva. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SOŠ a SOU Jindřichův Hradec



<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b></p>	<p><b>Klíčové kompetence:</b>  <i>Komunikativní kompetence</i> – správně formulovat své myšlenky, zpracovávat souvislé texty, důsledně používat normalizované názvosloví  <i>Řešení pracovních a mimopracovních problémů</i> – zadáváním úloh problémovým způsobem  <i>Kompetence využívat prostředky IKT</i> – využívat a pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií v praktickém životě  <i>Aplikace matematických postupů</i> – vhodným způsobem zadávání úloh, kdy žák vypočítává např. rozměry, hmotnost a počet polotovarů  <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – znát práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců, vytvářít si reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry.</p> <p><b>Průřezová témata:</b>  <i>Občan v demokratické společnosti</i> – rozšíření celkového rozhledu žáka, rozvoj osobnosti, žáci jsou vedeni k úctě k hodnotám, k vlastní zodpovědnosti  <i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci jsou vedeni k ochraně a tvorbě životního prostředí, posuzování vlivu člověka na přírodu a životní prostředí – nakládání s odpady, recyklace odpadů, využívání přírodních zdrojů, surovin, rizika technického rozvoje,</p>
	<p>využívání alternativních zdrojů energie, nových technologií v praxi  <i>Člověk a svět práce</i> – v žácích je formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace  <i>Informační a komunikační technologie</i> – využívání různých zdrojů informací, efektivní práce s informacemi</p>

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typy žlabů dle umístění</li> <li>- vyjmenuje možnosti průřezů, sklonů, spojování a dilatace</li> <li>- vyjmenuje druhy a části žlabů a příslušenství</li> <li>- vyjmenuje materiály pro výrobu žlabů</li> <li>- popíše technologický postup při výrobě žlabů</li> <li>- popíše postup montáže a druhy žlabových háků, žlabových rohů, žlabových hrdel a žlabových kotlíků</li> <li>- popíše rozměry a materiál odpadních trub</li> <li>- popíše technologický postup montáže odpadních trub - vyjmenuje příslušenství odpadních trub</li> <li>- popíše typy spojování odpadních trub s ležatou kanalizací, typy lapačů</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP a PO při montážních klempířských pracích</li> </ul>	<p><b>Stavební klempířské práce související se zastřešením a s průčelím (31 hodin)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje výhody a nevýhody kovových krytin</li> <li>- vyjmenuje materiál a použití kovových krytin</li> <li>- charakterizuje tepelnou roztažnost</li> <li>- popíše druhy a tvary kovových krytin - vyjmenuje doplňkový materiál kovových krytin - popíše montážní pomůcky - popíše postup práce při kladení kovových krytin na rovinných střeších</li> <li>- popíše postup práce při kladení kovových krytin skládaných</li> <li>- popíše postup práce při kladení kovových krytin velkoplošných</li> <li>- popíše postup práce</li> </ul>	<p><b>Kovové krytiny (16 hodin)</b></p>	<p><i>Občan v demokratické společnosti</i>  <i>Člověk a životní prostředí</i>  <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<p>při úpravách okrajů střešních ploch, hřebene, nároží a úžlabí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše postup práce při úpravách krytiny u střešních oken, vikýřů, poklopů a střešních prostupů -</li> <li>popíše postup práce při kladení kovových krytin na věžích a kupolích</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při kladení kovových krytin</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše technologický postup výroby ozdobných chrličů, věžiček, masek, nároží a žlabových kotlíků -</li> <li>popíše postup práce při montáži ozdobných výrobků -</li> <li>popíše postup práce při výrobě a montáži kovových nápisů a reklam</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP</li> </ul>	<p><b>Ozdobné klempířské výrobky, kovové nápisy a reklamy (4 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše náradí a pomůcky pro ruční opracování dřeva - vyjmenuje měřicí pomůcky - vyjmenuje upevňovací a přidržovací náradí</li> <li>- objasní postup opracování dřeva</li> <li>- popíše operace ručního opracování dřeva</li> <li>- odůvodní výběr materiálu</li> <li>- popíše typy spojování dřeva - popíše tesařské spoje hraněného a polohraněného i deskového řeziva - vyjmenuje ruční mechanizované náradí -</li> <li>je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při ručním opracování dřeva</li> </ul>	<p><b>Základy ručního opracování dřeva (12 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje tvary sklonitých střech</li> <li>- popíše typy krovů vaznicové konstrukce</li> <li>- popíše typy krovů s dřevěnými, ocelovými a betonovými vazníky</li> <li>- popíše typy krovů věžových střech</li> <li>- vysvětlí funkci laťování a bednění střech</li> <li>- popíše varianty střešních plášťů šikmých střech - je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při práci ve výškách</li> </ul>	<p><b>Střešní konstrukce sklonitých střech (informativně)</b> <b>(12 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše organizaci práce - provede přejímku pracoviště a kontrolu podkladu</li> <li>- ovládá přípravné práce</li> <li>- popíše rozdíly mezi krytím jednoduchou a dvojitou krytinou</li> <li>- vysvětlí rozdíly v použití řídkého a hustého laťování -popíše možnosti úpravy krytin u nadstřešních konstrukcí</li> <li>- popíše postup práce při krytí střech bonským šindelem</li> <li>- popíše postup osazování střešních výlezů, komín. lávek, žebříků atd.</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP při krytí střech</li> </ul>	<p><b>Krytí střech (informativně)</b> <b>(8 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí rozdíly mezi jedno a dvouplášťovou střechou</li> <li>- popíše skladbu inverzní střechy, pochůzných, pojízdných a vegetačních střech</li> <li>- popíše postup práce při ukončování povlakových krytin</li> <li>- popíše náradí a zařízení pro ukončování hydroizolací</li> <li>- vysvětlí princip odvodnění plochých střech</li> <li>- je obeznámen a aplikuje zásady BOZP</li> </ul>	<p><b>Ploché střechy (informativně)</b> <b>(6 hodin)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Informační a komunikační technologie</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozdělí barvy na základní a odvozené a vysvětlí principy jejich souladu</li> <li>- uvede příklady souladu barev</li> <li>- vysvětlí vztah barev k životnímu prostředí</li> <li>- vyjmenuje bezpečnostní barvy</li> <li>- ovládá základní zásady technické estetiky</li> <li>- aplikuje estetické zásady při řešení barevnosti střech a budov</li> </ul>	<p><b>Základy technické estetiky</b> <b>(1 hodina)</b></p>	<p><i>Člověk a životní prostředí</i> <i>Člověk a svět práce</i> <i>Informační a komunikační technologie</i></p>

Vypracovala : Ing. Michaela Voráčková

**Obor/y/ vzdělání: 23 - 55 - H/01 Klempíř****Platnost: od 1.9.2016****Název ŠVP: Klempíř – stavební výroba****Forma vzdělání: denní****Učební osnova předmětu****ODBORNÝ VÝCVIK****Ročník: 1. Počet hodin: 480 hodin****Pojetí předmětu**

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem odborného výcviku je seznámit žáky se základy klempířství nezbytné pro vykonávání klempířských prací při základním, technologicky nesložitém zpracování kovových a nekovových materiálů na klempířské výrobky a konstrukce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dbali na bezpečnost a ochranu
	zdraví při práci a dodržovali příslušné předpisy.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Základy klempířství. V rámci odborného výcviku si žáci v praxi ověří a prohloubí své znalosti z teoretických předmětů. V prvním ročníku si žáci osvojí bezpečnostní, hygienické a protipožární předpisy, naučí se základní zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů a základní klempířské práce.
<b>Metody a formy výuky</b>	Odborný výcvik probíhá na smluvních pracovištích. Používají se metody pozorování, demonstrace, řízená praktická činnost a samostatná praktická činnost.
<b>Hodnocení žáků</b>	Klasifikace žáků vychází z pravidel hodnocení žáků SOŠ a SOU. Průběžně se hodnotí odpovědný přístup k plnění zadaných úkolů, zručnost, nápaditost, samostatnost, iniciativa, způsob komunikace a zodpovědné dodržování bezpečnostních, hygienických a jiných předpisů.

<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><u>Kompetence k řešení problémů</u>- schopnost rozpoznat problém, přijímat radu i kritiku a reagovat na kritiku tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro žákův osobní rozvoj a následný rozvoj společnosti. Konflikty a problémy řešit asertivně.</p> <p><u>Komunikativní kompetence</u> – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</p> <p><u>Personální a sociální kompetence</u> - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, schopnost provést sebehodnocení svých činností, stanovit si cíle a potřebu dalšího vzdělávání, reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.</p> <p><u>Kompetence k pracovnímu uplatnění</u> – zná požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnává je se svými předpoklady, zná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, vytváří si reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry, má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, ví jak vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli a prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.</p> <p><u>Matematické kompetence</u> – správně používat odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úkolů v běžných situacích, správně používat a převádět běžné jednotky, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, výkresy,</p>
--	---

	<p>schémata apod.).</p> <p><u>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</u> - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.</p> <p>Průřezová témata</p> <p><u>Občan v demokratické společnosti</u> – přiměřeně se vyjadřovat v různých komunikačních situacích, formulovat své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory druhých včetně kritiky a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu</p> <p><u>Člověk a životní prostředí</u> - jsou vedeni k hospodárnému jednání z ekonomického i ekologického, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí, jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.</p> <p><u>Člověk a svět práce</u> – jsou vedeni k dodržování pracovních povinností, dovednosti vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principu fungování demokratických zásad i na pracovišti.</p> <p><u>Informační a komunikační technologie</u> - jsou vedeni k používání výpočetní techniky v tvorbě technické dokumentace.</p>
--	--

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevenci, Zákoník práce při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními</li> </ul>	<p><b><u>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</u></b> <b><u>12 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seznámení s pracovištěm, dodržování pracovních povinností</li> </ul>	<p>Člověk a svět práce</p>



<ul style="list-style-type: none"><li>- postupy uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu zná a dodržuje zásady hygieny na pracovišti dodržuje pořádek na pracovišti šetrně zachází se zařízením i materiálem</li><li>-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, právní ustanovení, Zákoník práce</li><li>- bezpečnost technických zařízení</li><li>- ochranné a pracovní pomůcky hygienické</li><li>- předpisy zásady osobní hygieny protipožární</li><li>- předpisy první pomoc při úrazech</li></ul>	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- využívá dovednosti z oblasti zpracování kovových i nekovových materiálů volí správné nástroje a nářadí pro opracování orientuje se ve výkresové dokumentaci,</li> <li>- měří a orýsovává podle výrobní výkresové dokumentace rozlišuje,</li> <li>- správně volí a používá klempířské nářadí a pracovní pomůcky ovládá technologické a pracovní postupy ručního opracování ovládá základní klempířské práce např. rovnání, stříhání, ohýbání, spojování</li> <li>- jednoduchých klempířských prvků nakládá s materiály, energií, odpady, vodou ekonomicky a s ohledem na životní prostředí</li> </ul>	<p><b><u>4. Souhrnné opakování a procvičování získaných dovedností</u></b> <b><u>45 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předpisy (bezpečnostní, hygienické, protipožární, Zákoník práce)</li> <li>- zpracování kovů a nekovových materiálů</li> <li>- základní klempířské práce</li> </ul>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>
--	---	--

**Ročník: 2. Počet hodin: 560 hodin**

**Pojetí předmětu**

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem odborného výcviku je naučit žáka orientovat se v praktické problematice, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Dále dodržovat technologické postupy a pravidla bezpečnosti práce.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Základy klempířství. V rámci odborného výcviku si žáci v praxi ověří a prohloubí své znalosti z teoretických předmětů. Ve druhém ročníku se žáci naučí další základní klempířské práce, povrchové úpravy výrobku, výrobu, montáž klempířských dílců a výrobků za předpokladu dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
<b>Metody a formy výuky</b>	Odborný výcvik probíhá na smluvních pracovištích. Používají se metody pozorování, demonstrace, řízená praktická činnost a samostatná praktická činnost.
<b>Hodnocení žáků</b>	Klasifikace žáků vychází z pravidel hodnocení žáků SOŠ a SOU. Průběžně se hodnotí odpovědný přístup k plnění zadaných úkolů, zručnost, nápaditost, samostatnost, iniciativa, způsob komunikace a zodpovědné dodržování bezpečnostních, hygienických a jiných předpisů.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<p><u>Kompetence k řešení problémů</u>- schopnost rozpoznat problém, přijímat radu i kritiku a reagovat na kritiku tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro žákův osobní rozvoj a následný rozvoj společnosti. Konflikty a problémy řešit asertivně.</p> <p><u>Komunikativní kompetence</u> – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</p> <p><u>Personální a sociální kompetence</u> - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, schopnost provést sebehodnocení svých činností, stanovit si cíle a potřebu dalšího vzdělávání, reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.</p> <p><u>Kompetence k pracovnímu uplatnění</u> – zná požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnává je se svými předpoklady, zná práva a povinnosti zaměstnavatelů a</p>

	<p>pracovníků, vytváří si reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry, má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, ví jak vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli a prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.</p> <p><u>Matematické kompetence</u> – správně používat odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úkolů v běžných situacích, správně používat a převádět běžné jednotky, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, výkresy, schémata apod.).</p> <p><u>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</u> - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.</p> <p>Průřezová témata</p> <p><u>Člověk a životní prostředí</u> - jsou vedeni k hospodárnému jednání z ekonomického i ekologického, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí, jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.</p> <p><u>Člověk a svět práce</u> – jsou vedeni k dodržování pracovních povinností, dovednosti vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, principu fungování demokratických zásad i na pracovišti.</p> <p><u>Informační a komunikační technologie</u> - jsou vedeni k používání výpočetní techniky v tvorbě technické dokumentace.</p>
--	--

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše pracovní prostředí klempíře na stavbách, rizika z hlediska BOZP a z hlediska dodržování pracovních povinností</li> <li>- dodržuje ustanovení</li> </ul>	<p><b><u>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</u></b> <b><u>7 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> <li>- Zákoník práce</li> <li>- ochranné a pracovní pomůcky</li> </ul>	Člověk a svět práce

<p>týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevenci a Zákoník práce nosí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předepsaný oděv a obuv</li> <li>- zná a dodržuje hygienické předpisy</li> <li>- dbá na pořádek na pracovišti</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hygienické předpisy</li> <li>- protipožární předpisy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek</li> <li>- kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení a konstrukcí</li> <li>- používá základní ČSN pro stavební klempířské práce, vysvětlí pojmy ovládá ruční vroubkování přímých a zakřivených okrajů, vroubkování trubek, obrubování a lemování okrajů zvládne ruční a strojní naválkování předvede vyztužování okrajů drátem, strojní vyztužování a lemování</li> <li>- při práci dodržuje BOZP</li> <li>- upravuje stykové plochy součástí</li> <li>- spojuje části klempířských výrobků a konstrukcí drážkováním, šrouby, nýtováním, pájením a lepením, utěsňuje spoje</li> </ul>	<p><b><u>2. Základní klempířské práce</u></b> <b><u>120 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruční tváření jemných plechů, ruční a strojní vyztužování</li> <li>- sdrápkování, drážkování, šroubové spoje</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá jednoduché a dvojité sdrápkování přímého okraje, sdrápkování zakřivených okrajů</li> <li>- rozlišuje druhy drážek a drážkových spojů</li> <li>- zvládne ruční i strojní drážkování</li> <li>- při práci dodržuje BOZP</li>   <li>- ovládá rozhánění páskového, profilového materiálu a stahování okrajů zvlněním</li>   <li>- předvede prohlubování mírně vypouklých tvarů, ruční tepání hlubokých tvarů a vyhlazování vytepaného tvaru</li>   <li>- ovládá ruční rovnání</li> <li>- seznámí se strojovým rovnáním a rovnáním bodovým ohřevem</li> <li>- při práci dodržuje BOZP</li>   <li>- připraví pájený materiál, pájky, taviva, lepidla a lepený materiál</li> <li>- zvládne pájení jednoduchých spojů a lepení různých druhů spojů</li> </ul> <p>při práci dbá na BOZP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozhánění a stahování</li>   <li>- prohlubování, vyklepávání, vyhlazování</li>   <li>- rovnání rozměrných dílů a tabulí jemných plechů</li>   <li>- pájení na měkko, lepení kovů</li> </ul>	
	<p><b><u>3. Technické materiály, polotovary a povrchové úpravy plechů a plechových výrobků 142 hodin</u></b></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů nebo k jejich určení provádí jednoduché zkoušky</li> <li>- určuje druhy kovových konstrukčních materiálů podle jejich označení a vyčte z něho jejich základní charakteristiku nebo ji vyhledá v tabulkách</li> <li>- zohledňuje při zpracování konstrukčních materiálů jejich vlastnosti, způsob jejich prvotního zpracování, způsob tepelného zpracování atd.</li> <li>- volí vhodné pomocné materiály a hmoty a používá je s minimalizací ekologických bezpečnostních a požárních rizik</li> <li>- ovládá základní povrchové úpravy - mechanické odrezování, kartáčování, broušení, chemické odrezování, odmašťování, základní nátěry, tmelení hrubých nerovností</li> <li>- upravuje povrchy klempířských výrobků a konstrukcí, nanáší na ně základní nátěry nebo jednoduché nátěrové systémy</li> </ul> <p>při práci dodržuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci</p>	<p>rozdělení, charakteristika,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- označení, vlastnosti a jejich zkoušení, použití</li> <li>- základy metalografie a tepelného zpracování</li> <li>- konstrukční materiály</li> <li>- kovové, polotovary, plasty, a jiné nekovové materiály</li> <li>- nástrojové materiály</li> <li>- pomocné materiály</li> <li>- a provozní hmoty</li> <li>- mechanické odrezování</li> <li>- kartáčování</li> <li>- broušení</li> <li>- chemické odrezování</li> <li>- odmašťování</li> <li>- základní nátěry</li> <li>- tmelení hrubých nerovností</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p>
---	---	-----------------------------------

<p>vysvětlí systém označování klempířských výrobků navrhuje a vyrábí jednoduché dílce a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výrobky s příslušenstvím, zhotovuje a montuje oplechování navrhuje</li> <li>- lemování různých konstrukcí zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů při práci</li> <li>- dodržuje BOZP</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<p><b><u>4. Výroba jednoduchých klempířských dílců a výrobků 140 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žlaby a odpadní trouby různých tvarů</li> <li>- kolena odskoky, hrdla, žlabové kotlíky</li> <li>- drážková kolena, odpady, výpustě, rohy</li> <li>- ventilační nástavce, nádoby jednoduchých tvarů</li> <li>- střešní okna, poklopy</li> <li>- další stavební a průmyslové výrobky pro střehy</li> </ul>	<p>Informační a komunikační technologie</p>
--	--	---



<p>zná význam a vliv správné obsluhy a údržby na provozní a ekologické parametry dopravních, pracovních a hnacích strojů a zařízení uplatňuje při obsluze zdvihacích a manipulačních zařízení znalost jejich parametrů a funkčních principů</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opravuje a montuje prvky odvodnění střech, napojuje je na systém odvodnění ovládá lemování různých konstrukcí dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<p><b><u>5. Montáž a opravy jednodušších klempířských stavebních výrobků 151 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení</li> <li>- žlaby a odpadní trouby různých tvarů</li> <li>- kolena odskoky, hrdla, žlabové kotlíky</li> <li>- drážková kolena, odpady, výpustě, rohy</li> <li>- ventilační nástavce, nádoby jednoduchých tvarů</li> <li>- střešní okna, poklopy</li> </ul>	
--	--	--

**Ročník: 3. Počet hodin: 560 hodin**

**Pojetí předmětu**

<b>Cíl předmětu</b>	Cílem odborného výcviku je naučit žáka samostatně vykonávat zadanou činnost, orientovat se v praktické problematice, získat pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Dále dodržovat technologické postupy a pravidla bezpečnosti práce.
<b>Charakteristika učiva</b>	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Základy klempířství. V rámci odborného výcviku si žáci v praxi ověří a prohloubí své znalosti z teoretických předmětů. Ve třetím ročníku se žáci naučí výrobě, montáži a opravám složitějších stavebních klempířských výrobků a konstrukcí, krytí střech různými druhy krytin, zvládnou základní opracování dřeva a základy jednoduchých zednických prací, za předpokladu dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
<b>Metody a formy výuky</b>	Odborný výcvik probíhá na smluvních pracovištích. Používají se metody pozorování, demonstrace, řízená praktická činnost a samostatná praktická činnost.
<b>Hodnocení žáků</b>	Klasifikace žáků vychází z pravidel hodnocení žáků SOŠ a SOU. Průběžně se hodnotí odpovědný přístup k plnění zadaných úkolů, zručnost, nápaditost, samostatnost, iniciativa, způsob komunikace a zodpovědné dodržování bezpečnostních, hygienických a jiných předpisů.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat</b>	<u>Kompetence k řešení problémů</u> - schopnost rozpoznat problém, přijímat radu i kritiku a reagovat na kritiku tak, aby přispěla k rozvoji kompetencí pro žákův osobní rozvoj a následný rozvoj společnosti. Konflikty a problémy řešit asertivně. <u>Komunikativní kompetence</u> – vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování. <u>Personální a sociální kompetence</u> - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, schopnost provést sebehodnocení svých činností, stanovit si cíle a potřebu dalšího vzdělávání, reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku, pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých.

	<p><u>Kompetence k pracovnímu uplatnění</u> – zná požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnává je se svými předpoklady, zná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků, vytváří si reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry, má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, ví jak vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli a prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.</p> <p><u>Matematické kompetence</u> – správně používat odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úkolů v běžných situacích, správně používat a převádět běžné jednotky, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, výkresy, schémata apod.).</p> <p><u>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</u> - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením.</p> <p>Průřezová témata</p> <p><u>Občan v demokratické společnosti</u> – přiměřeně se vyjadřovat v různých komunikačních situacích, formulovat své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory druhých včetně kritiky a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu</p> <p><u>Člověk a životní prostředí</u> - jsou vedeni k hospodárnému jednání z ekonomického i ekologického, aby dodržovali správné technologické postupy a pravidla zacházení s materiály (recyklace, odpady) tak, aby nepoškozovali životní prostředí, jsou systematicky vedeni k tomu, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným chováním, jak v běžném občanském životě, tak i v životě pracovním.</p> <p><u>Informační a komunikační technologie</u> - jsou vedeni k používání výpočetní techniky v tvorbě technické dokumentace.</p>
--	--

### Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: Výstupy	Učivo	Průřezová témata
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevenci,</li> </ul>	<p><b><u>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</u></b> <b><u>7 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> <li>- Zákoník práce</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p>

<p>Zákoník práce při</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>- uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>- zná a dodržuje zásady hygieny na pracovišti</li> <li>- dodržuje pořádek na pracovišti šetrně</li> <li>- zachází se zařízením i materiálem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochranné a pracovní pomůcky</li> <li>- hygienické předpisy</li> <li>- první pomoc při úrazech</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává textové i grafické informace v různých informačních zdrojích a využívá je při plnění pracovních úkolů</li> <li>- zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů navrhuje, zhotovuje a montuje oplechování okapů, balkonů, říms, úžlabí, nároží, balkónových zdí, nadezdívek, parapetů, ozdobných prvků např. chrličů a masek atd.</li> <li>- zvládne oplechování atiky, stříšky na komín, oplechování komínů a oplechování štítového lemování atd.</li> </ul>	<p><b><u>2. Výroba, montáž a opravysložitějších stavebních klempířských výrobků, konstrukcí</u></b> <b><u>210 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technická dokumentace</li> <li>- další stavební a průmyslové výrobky pro střechy</li> <li>- ozdobné prvky</li> </ul>	<p>Informační a komunikační technologie</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- montuje štítové lemování</li> <li>- pracuje samostatně i v týmu, vhodně reaguje na názory druhých</li>   <li>vysvětlí význam</li> <li>- tepelných izolací, vzduchotechniky</li> <li>- oplechovává tepelné izolace potrubí a tvarových těles, vzduchotechniku při práci dodržuje BOZP</li>   <li>- zpracovává výkresovou dokumentaci a vypočítává spotřebu materiálů zvládne vyrobit fasádní kazetu</li> <li>- správně volí k fasádní kazetě kotevní materiál</li> <li>- zvládne provést montáž fasádní kazety s přihlédnutím na použitou tepelnou izolaci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tepelné izolace, vzduchotechnika</li>   <li>- kovové fasády</li> </ul>	<p>Občan v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá třídění řeziva podle rozměru, tvaru a jakosti</li> <li>- ovládá ukládání a skladování stavebního řeziva</li> <li>- správně volí a používá nářadí a pomůcky pro práci se dřevem ovládá opracování dřeva řezáním, vrtáním, hoblováním, dlabáním</li> <li>- spojuje dřevo</li> </ul>	<p><b><u>3. Návuk ručního opracování dřeva 105 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technologické a pracovní postupy ručního opracování dřeva</li>   <li>- jednoduché tesařské spoje a spojovací prostředky</li> </ul>	
<p>jednoduchými spoji a spojovacími prostředky</p>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše skladbu střešního pláště sklonitých střech s kovovými krytinami volí druhy střešních krytin s ohledem na jejich vlastnosti a možnosti použití používá nástroje, nářadí a strojní zařízení a montážní pomůcky pro práci s kovovými krytinami</li> <li>- dopravuje a skladuje krytiny</li> <li>- instaluje doplňkový materiál kovových krytin</li> <li>- klade kovové střešní krytiny včetně úpravy okrajů kovových krytin, hřebene, nároží, úžlabí a střešních prostupů</li> <li>- ovládá laťování a krytí střech skládanou krytinou</li> <li>- dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve výškách</li> </ul>	<p><b><u>4. Nácvik krytí střechrůznými druhy krytin160 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kovové střešní krytiny</li> <li>- nácvik laťování</li> <li>- krytí střech skládanou krytinou</li> </ul>	

<p>zvládne výrobu malty vápenné podle předepsaného poměru složení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- připraví, zpracuje a správně používá suché maltové směsi přidává do malt potřebné příměsinámíchá čerstvý beton ze složek nebo suchých směsí</li> <li>-</li> <li>- seznámí se s náradím a pomůckami pro zdění ovládá vyzdívání přímé zdi vysvětlí principy vazeb</li> <li>- zdiva a popíše druhy vazeb</li> <li>- ovládá sekání drážek a prostupů dodržuje bezpečnost a ochranu zdraví při práci</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<p><b><u>5. Jednoduché zednické práce</u></b> <b><u>78 hodin</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- příprava malty, betonu</li> <li>-</li> <li>- vyzdívání přímé zdi, ukázka vazby cihelného zdiva</li> <li>- sekání drážek a prostupů</li> </ul>	
---	---	--

Vypracovala: Kelblerová Marta

Obor vzdělání: **23 – 55 – H/01 Klempíř**  
Název ŠVP: **Klempíř – stavební výroba**

Platnost: **od 1.9.2016**  
Forma vzdělání: **denní**

### Učební osnova předmětu

## OCHRANA ČLOVĚKA ZA MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ

**Celkový počet vyučovacích hodin za studium: 30 Pojetí vyučovacího předmětu:**

### Obecné cíle

Náplň předmětu přispívá ke zvládnutí situací, které ohrožují majetek, životní prostředí, zdraví, i život člověka.

### Charakteristika učiva

Vyučování předmětu Ochrana člověka za mimořádných událostí je zařazeno do předmětu občanská nauka a to vždy minimálně v počtu 6 hodin v každém ročníku a minimálně ve 4 hodinovém praktickém bloku na konci června. K výuce tohoto předmětu jsou v co nejvyšší míře přizváni odborníci – HZS, Policie ČR, Červený kříž.

Učivo je rozděleno do 5 tematických celků:

- 1) Všeobecné zásady při ohrožení
- 2) Povodně a požáry
- 3) Radiační nebezpečí a únik škodlivin do prostředí
- 4) Biologické zbraně teroristické akce
- 5) První pomoc při stavech ohrožujících zdraví a život člověka **Pojetí výuky**

Výuka OCL se dělí na dvě části – teoretickou a praktickou. Teoretická výuka je realizována v učebnách a je doplňována vhodnými videofilmami. Praktická část se skládá z besed s odborníky, nácviku praktických dovedností ( především první pomoci ), event. se doplňuje exkurzemi do některých institucí Integrovaného záchranného systému.

### Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků se v hodinách občanské nauky provádí obvyklou formou, v ostatních částech se používá písemné testování žáků a dále se využívá verbální hodnocení formou diskuse mezi vyučujícím a studenty, kde se hodnotí míra nabytých vědomostí a především schopnosti jejich využití.

### Přínos k rozvoji klíčových kompetencí

#### Komunikativní kompetence

Žáci jsou schopni nabyté vědomosti přiměřeně formulovat v mluveném i písemném projevu. Aktivně se účastní diskusí k probírané tematice a dokáží obhajovat své názory a postoje, ale i respektovat názory jiných.

#### Personální kompetence

Žáci využívají ke svému učení zkušeností jiných lidí, čili učí se na základě zprostředkovaných zkušeností ( zvláště od aktivních účastníků IZS). Přijímají hodnocení svých výsledků a způsobů jednání a adekvátně na ně reagují.

Pečují o své zdraví a jsou připraveni se v tomto smyslu stále vzdělávat.

#### Speciální kompetence



Žáci pracují v týmu, inspirují své spolužáky k efektivnímu řešení úkolů. Přispívají k vytváření dobrých mezilidských vztahů. Jsou schopni získávat informace k řešení problému pomocí vhodných prostředků a způsobů.

#### Mezipředmětové vztahy

Biologie, základy přírodních věd, zdravotěda, fyzika, ekologie, právo, informační technologie, psychologie.

#### Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

Informační a komunikační technologie

Vzdělávací oblast	Předmět	
Vzdělávání pro zdraví	Ochrana člověka za mimořádných událostí	
<b>Žák: Výstupy</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata</b>
<p><b>1. ročník</b></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí důležitou úlohu státu při ochraně životů a zdraví obyvatel, majetku a životního prostředí, při vzniku mimořádných událostí</li> <li>- uvede příklady mimořádných událostí</li> <li>- zná základní úkoly ochrany obyvatelstva</li> <li>- objasní na konkrétních příkladech, jak je třeba chránit životní prostředí</li> </ul>	<p><b>Obecné zásady chování v situaci vzniku mimořádných událostí – 6 hodin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instituce a orgány odpovědné za IZS a ochranu obyvatelstva</li> <li>- vyhlášení krizových stavů</li> <li>- varovné signály</li> <li>- evakuace</li> <li>- ukrytí</li> <li>- druhy událostí a příklady</li> <li>- ochrana obyvatelstva</li> <li>- základní úkoly ochrany</li> <li>- životní prostředí</li> </ul>	<p>Člověk a životní prostředí</p>

<p>-aplikuje principy úspěšné fixace fraktury -vyhodnocuje závažnost zranění a poskytnutí PP ve správném pořadí</p> <p>- rozezná stavy, které bezprostředně ohrožují život - správně vyhodnotí situaci a určí postup pro naléhavou pomoc -zvládá srdeční masáž a umělé dýchání na resuscitační figuríně- charakterizuje situaci, při které použije tlakový obvaz, nebo škrtidlo</p>	<p><b>Zlomeniny a poranění kloubů – 4 hodiny</b></p> <p>-otevřené a zavřené zlomeniny -distorze a luxace -praktický nácvik PP</p> <p><b>Neodkladná resuscitace</b></p> <p>-nepřímá srdeční masáž -umělé dýchání -stavění krvácení s důrazem na tepenné -praktický nácvik činností na resuscitační figuríně - praktický nácvik použití tlakového obvazu a škrtidla</p>	<p>Člověk a životní prostředí:</p>
<p><b><u>2. ročník</u></b></p> <p>-vysvětlí fungování IZS -vyčíslí nejčastější příčiny požárů a interpretuje smysl preventivních opatření - orientuje se v manipulaci s hasicími přístroji -respektuje poplachové směrnice a nutnost evakuace -uvědomí si důležitost povolání hasiče - chápe nebezpečí živelných pohrom a zná zjednodušená řešení jak ochránit životy lidí a jak předcházet škodám na zdraví lidí, na majetku a na životním prostředí -diskutuje o preventivních protipovodňových opatřeních</p>	<p><b>Povodně a požáry – 6 hodin</b></p> <p>-definice živelné pohromy ( povodně, záplavy, sesuvy půdy, zemětřesení) -fungování IZS -příčiny požárů a předcházení požárům -hasicí přístroje -požární poplachové směrnice s požárním evakuačním plánem ve škole -možnost návštěvy hasičského záchranného sboru -typy povodní -ochrana před povodněmi -zátopová území v regionu Jindřichův Hradec</p> <p>Havárie s únikem nebez. látek</p>	<p>Člověk a životní prostředí:</p>
<p>-popisuje příznaky provázející akutní stavy -dokáže odhadnout závažnost situace -navrhne řešení akutních stavů- ovládá stabilizovanou polohu poskytovanou při bezvědomí -provede PP při šoku poskytnutím 5T</p>	<p><b>Akutní stavy – 4 hodiny</b></p> <p>Bezvědomí Mdloba Šok Křečové stavy Tonutí Otravy a toxické látky</p>	<p>Člověk a životní prostředí:</p>

<p>-demonstruje způsoby záchrany tonoucího -navrhne způsob PP při požití, nebo vdechnutí toxické látky</p>		
<p><b>3. ročník</b></p> <p>-orientuje se v postupech IZS -objasňuje nutnost opatření, která jsou vyžadována při manipulaci s chemickými látkami diskutuje o významu existence jaderných elektráren a o úložištích jaderného odpadu</p>	<p><b>Radiační nebezpečí a únik nebezpečných látek do prostředí – 6 hodin</b> -účinky nebezpečných látek -označení nebezpečných látek -zásady chování obyvatel při haváriích s únikem nebezpečných látek do prostředí -základní informace o jaderné energetice a provoz jaderných elektráren a jejich bezpečnost -možnost vzniku havárie v jaderné elektrárně a opatření s tím spojená -jodová profylaxe -příklady vážných radiačních havárií</p>	<p>Člověk a životní prostředí:</p>
<p>- charakterizuje specifické příznaky vedoucí k diagnóze jednotlivých poranění a stavů - navrhuje preventivní opatření a postup PP při popálení, poleptání, podchlazení - vysvětlí význam PP při autonehodách</p>	<p><b>Akutní stavy – 4 hodiny</b> Srdeční infarkt Mozková mrtvice Epileptický záchvat Poranění páteře Poranění elektrickým proudem Popáleniny,úžeh,úpal,omrzliny,podchlazení Poleptání Vybavení autolékarny</p>	<p>Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti</p>