

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu rozlišuje útvary národního jazyka a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny se řídí zásadami správné výslovnosti se orientuje v soustavě jazyků 	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> hlavní principy českého pravopisu národní jazyk a jeho útvary vývojové tendence spisovné češtiny postavení češtiny mezi evropskými jazyky zvukové prostředky a ortoepické normy jazyková kultura 	40
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zaměří svou pozornost především na vypravování dokáže předvést komunikační události, vyprávět příběhy si uvědomuje, že působivost vypravování je závislá na umění vhodně užívat prostředků lexikálních a gramatických (zvláště syntaktických) ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní se vyjadřuje věcně správně, jasně a srozumitelně využívá adekvátních prostředků verbálních a neverbálních ve vlastní komunikaci 	<p>Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> slohotvorní činitele krátké informační útvary osobní dopis vypravování osnova, grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů prostěsdělovací funkční styl, slohový postup vyprávěcí základy jazykové komunikace (komunikační situace, komunikační strategie) vyjadřování přímé a zprostředkované technickými prostředky, monologické a dialogické, neformální i formální, připravené a nepřipravené 	22
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zajišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů má přehled o knihovnách a jejich službách, denním tisku a tisku své zájmové oblasti rozezná umělecký text od neuměleckého vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Práce s textem, získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> druhy a žánry textu techniky a druhy čtení, orientace v textu, jeho rozbor, metody interpretace textu práce s různými příručkami pro školy informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy, internet základy literární vědy tvořivé činnosti <p><i>PT4: Informační a komunikační technologie</i></p>	18
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> se orientuje v základních dílech české a světové literatury zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<p>Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> umění jako specifická výpověď o skutečnosti vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech starověká literatura počátky našeho písemnictví husitská literatura humanismus a renesance baroko, klasicismus, osvícenství kultura - lidové umění a užitá tvorba 	22

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže pracovat se slovníkovými příručkami • v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • pochopí hlavní principy obohacování slovní zásoby • používá adekvátní slovní zásobu včetně terminologie • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> • procvičování pravopisu • tvarosloví • tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby • slovní zásoba vzhledem k oboru vzdělávání, terminologie • gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce 	30
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozná a pochopí charakteristické znaky popisu, je schopen vytvářet souvislé delší texty popisného charakteru • si osvojí náležitosti běžně užívaných administrativních útvarů • sestaví základní projevy administrativního stylu a jednoduché publicistické útvary (zpráva, pozvánka...) 	<p>Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • slohový postup popisný • popis, charakteristika, líčení • funkční styl administrativní (rysy a druhy administrativních písemností) • funkční styl publicistický <p><i>PT2: Člověk a svět práce</i></p>	20
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • samostatně zpracovává informace • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Práce s textem, získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> • získávání a zpracování informací z textu (i z odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení • opakování literárních druhů a žánrů • četba a interpretace literárních textů 	20
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se orientuje v základních dílech české a světové literatury • zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<p>Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> • vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech • české národní obrození • romantismus • májovci, ruchovci, lumírovci • realismus • moderní umělecké směry na konci 19. století <p><i>PT3: Člověk a životní prostředí</i></p>	32

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby • uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování • orientuje se při výstavbě textu • umí rozlišit zvláštnosti ve větném členění, odchylky od pravidelné větné stavby, neobratnosti a chyby 	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> • opakování pravopisu • čárka v souvětí a ve větě jednoduché • větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu • odchylky od pravidelné větné stavby 	40
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se vhodně prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska • se odborně vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového • přednese krátký projev • si uvědomí důležitost adresáta (komu je výklad určen), z toho vyplyne i podání výkladu 	<p>Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • slohový postup úvahový • úvaha • funkční styl odborný • slohový postup výkladový, výklad • funkční styl řečnický, druhy řečnic. projevů 	20
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky přednášek a jiných veřejných projevů • vypracuje anotaci • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<p>Práce s textem, získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> • zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby • získávání a zpracování informací z textu • opakování literárních druhů a žánrů • četba a interpretace literárních textů 	36
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se orientuje v základních dílech české a světové literatury • zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<p>Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> • vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech • česká literatura na přelomu 19. a 20. století • česká literatura 1. poloviny 20. století • světová literatura 1. poloviny 20. století • 1. a 2. světová válka v naší a světové literatuře <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i></p>	40

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přiměřeně užívá jazykových prostředků v písemných i ústních projevech vlastních a kriticky hodnotí a posuzuje jazykové projevy cizí 	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p> <ul style="list-style-type: none"> • opakování pravopisu, tvarosloví a skladby 	20
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • má přehled o slohových postupech uměleckého stylu • rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a slohový útvar • vhodně používá jednotlivé sloh. postupy a útvary • posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu • vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi 	<p>Komunikační a slohová výchova</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkční styl umělecký • literatura faktu • funkční styly (opakování) • slohové postupy a útvary (opakování) 	20
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí obsahu různých druhů textů a jejich částí • samostatně zpracovává informace • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z liter. teorie 	<p>Práce s textem, získávání informací</p> <ul style="list-style-type: none"> • jazyková a stylizační cvičení (souhrnné didaktické maturitní testy) • rozbor textu (z hlediska sémantiky, kompozice a stylu) • opakování literárních druhů a žánrů • četba a interpretace literárních textů 	45
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se orientuje v základních dílech české a světové literatury • zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil • zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti 	<p>Literatura a ostatní druhy umění</p> <ul style="list-style-type: none"> • vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech • česká literatura 2. poloviny 20. století • světová literatura 2. poloviny 20. století • opakování české a světové literatury 	31

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí, jestliže mluvčí hovoří pomalu, se zřetelnou výslovností a dostatečně dlouhými pauzami • rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vyslovovaným pomalu a zřetelně, rozumí číslům, údajům o cenách a čase • je schopen číst jednodušší texty • umí pracovat s jednoduchými texty • <p>umí napsat jednoduchý text na pohlednici, dopis, několik jednoduchých vět sobě (bydliště, koníčky, studium)</p>	Řečové a písemné dovednosti (receptivní, produktivní a interaktivní) Zrakové: <ul style="list-style-type: none"> • čtení a práce s textem • čtení jednoduchých textů a překlad Ústní: <ul style="list-style-type: none"> • mluvení zaměřené tematicky • reprodukce jednoduchého textu Poslechové: <ul style="list-style-type: none"> • poslech s porozuměním monologů dialogů Písemné: <ul style="list-style-type: none"> • místo, kde žiju • popis osoby • příběh 	28
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dorozumí se v běžných životních situacích • rozumí číslům, údajům o množství • umí ve formulářích vyplnit základní údaje o sobě • vyslovuje srozumitelně • je schopen popsat události z jeho osobního života (popsat rodinnou oslavu, party, strávený víkend, atd.) • používá slovníky 	Jazykové prostředky (lingv. kompetence) <ul style="list-style-type: none"> • upevňování správné výslovnosti • rozvíjení slovní zásoby • jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none"> • Describing people, appearance, clothes • holidays, airports • housework, shopping • Health and body <p><i>PT3: Člověk a životní prostředí</i></p>	28
		29
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • žák rozumí základním gramatickým časům, umí je rozlišovat a aplikovat • dokáže porovnávat substantiva pomocí adjektiv • umí uspořádat substantiva a adjektiva 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> • Present simple, continuous • Word order in questions • Past Simple, continuous • Present perfect simple • Future expressions • Prepositions of place, time, • Comparative, superlative adjectives • Something, anything, nothing • Quantifiers 	46
		57

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední vztah, např. já a moje rodina, sport, okolí, zvířata. • je schopen postihnout hlavní smysl krátkých a jasných sdělení i složitějších souvětí • je schopen číst delší texty • dokáže vyhodnotit nejdůležitější informace z písemných zpráv a biografie • umí odpovědět na otázky týkající se jednotlivých textů • vyslovuje srozumitelně • dokáže použít a rozpoznat základní pomocná slovesa 	<p>Řečové a písemné dovednosti (receptivní, produktivní a interaktivní)</p> <p>Zrakové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čtení jednoduchých textů a práce s nimi • jednoduchý překlad <p>Ústní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mluvení zaměřené tematicky • produkce jednoduchého textu • konverzace <p>Poslechové:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů <p>Písemné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • biografie • formální a neformální email • esej 	28
		1
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • domluví se při běžném hovoru o známých tématech a činnostech • umí se omluvit, reagovat na omluvu, zpetat se na cestu s pomocí mapy nebo plánu cestu vysvětlit • je schopen říci svými slovy obsah přečteného textu, povídat sám bez učitelova zasahování o svých zážitcích • umí použít jednoduché fráze a věty k popsání svého života a lidí, které zná • dokáže klást a zodpovídat jednoduché otázky o bezprostředních záležitostech nebo věcech, které jsou mu důvěrně známé • žák umí analyzovat větný celek • dokáže zhodnotit skladbu věty 	<p>Jazykové prostředky (lingv. kompetence)</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozvíjení správné výslovnosti • rozvoj a tvorba slovní zásoby - fráze • větná skladba, tvarosloví • obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyřízení vzkazu, sjednání schůzky • grafická podoba jazyka <p>Tematické okruhy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animals • School subjects • Sports, expressing movements • Words related to fear • Family • Inventions <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i> <i>PT2: Člověk a svět práce</i></p>	34
		29
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • žák rozumí většině gramatických časů, umí je rozlišovat a aplikovat • dokáže rozlišovat a určit počítatelná a nepočítatelná podstatná jména • dokáže reálně i nereálně spekulovat v přítomnosti • umí rozpoznat a použít trpný rod v běžných situacích 	<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modals • Possessive pronouns • First conditional • Second conditionals • Present perfect vs past simple • Passive • Used to • Past perfect • Reported speech • so, neither + auxiliaries 	40
		63
		62
		102

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpoznává témata a pochopí záměr mluvčího postihne hlavní body sdělení porozumí sdělením o předmětu každodenní potřeby bez potíží se orientuje v autentických situacích každodenního života porozumí záměru nebo názoru autora vyhledává specifické informace porozumí výstavbě textu odhaduje bez větších potíží neznámé výrazy v kontextu 	Řečové a písemné dovednosti (receptivní, produktivní a interaktivní) Zrakové: <ul style="list-style-type: none"> čtení a práce s textem čtení a překlad složitějších textů Ústní: <ul style="list-style-type: none"> mluvení zaměřené tematicky reprodukce složitějšího textu konverzace a rozvíjení správné výslovnosti Poslechové: <ul style="list-style-type: none"> poslech a porozumění složitějších dialogů z běžného života Písemné: <ul style="list-style-type: none"> stížnost, žádost o práci článek, reportáž výpisky střídání receptivních a produktivních dovedností 	40
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše události z oblasti každodenního života uvede podrobnosti vyjádří názor shrne základní informace z delšího nebo podrobnějšího sdělení umí analyzovat větný celek dokáže zhodnotit větný celek a skladbu věty popíše místo, věc, cestu, zážitek vyjádří názor a postoj vysvětlí problém vystihne podstatu problému odpoví na jednoduchý dopis z oblasti témat každodenního života v neformálním stylu 	Jazykové prostředky (lingv. kompetence) <ul style="list-style-type: none"> vzkaz, článek leták korekce textu, opravování chyb tvarosloví, větná skladba aspirace - p, t, k Tematické okruhy Holidays Shop and services Stages of life Rubbish and recycling Education and work Electronic device <i>PT2: Člověk a svět práce</i> <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	52
		41
Žák: <ul style="list-style-type: none"> žák rozumí většině gramatických časů, umí je rozlišovat a aplikovat dokáže nereálně spekulovat do minulosti umí rozlišovat, určovat a aplikovat po sobě jdoucí děje v minulosti 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> Pronouns Adjectives Possessives Past tenses Future tenses Conditionals Present perfect Modal verbs 	44
		93
		92
		136

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná témata a pochopí základní myšlenku pochopí záměr mluvčího porozumí většině specifických informací porozumí sdělením o předmětech každodenní potřeby a o jednoduchých technických informacích rozpozná hlavní závěry textu pochopí záměr nebo názor autora porozumí výstavbě textu vyhledá specifické informace rozpozná, zda text obsahuje relevantní informace dokáže odhadnout neznámé výrazy v kontextu 	Řečové a písemné dovednosti (receptivní, produktivní a interaktivní) Zrakové: <ul style="list-style-type: none"> čtení a práce s textem čtení složitějších textů složitější překlad Ústní: <ul style="list-style-type: none"> mluvení zaměřené tematicky reprodukce složitějšího textu konverzace, plynulá komunikace souvislý projev Poslechové: <ul style="list-style-type: none"> porozumění rozhovorů z autentických situací v každodenním životě a při cestování do zemí dané jazykové oblasti Písemné: <ul style="list-style-type: none"> sdělení prostě sdělovacího, publicistického, populárně naučného stylu (recenze, formální dopis) anotace Interakce ústní a písemná	44
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a představí sebe i druhé popíše události, místo, cestu, uvede podrobnosti shrne informace vyjádří svůj názor postihne podstatu problému umí analyzovat větný celek dokáže zhodnotit skladbu věry orientuje se v běžných oblastech života a v tematických okruzích 	Tematické okruhy <ul style="list-style-type: none"> Reálie anglicky mluvících zemí Reálie České republiky Literatura anglicky mluvících temí Money Entertainment Services Počítače a internet <i>PT1: Člověk v demokratické společnosti</i> <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	50
		45
Žák: <ul style="list-style-type: none"> žák rozumí všem gramatickým časům, umí je rozlišovat a aplikovat umí rozpoznat a použít trpný rod téměř ve všech situacích a aplikovat ustálenou vazbu dokáže aplikovat vztažné věty umí rozlišovat a používat slovesné vazby s TO a ING dokáže využít široké spektrum prostředků k návaznosti textu dodržuje pravopis a opravuje se 	Gramatika <ul style="list-style-type: none"> nepřímá řeč trpný rod vztažné věty slovesné vazby - gerundium a infinitive vazba have something done 	22
		95
		116

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní smysl poznávání minulost uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství popíše základní změny ve středověku vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti 	<ul style="list-style-type: none"> Poznávání dějin: význam poznávání minulosti Starověk: starověké orientální říše, antika Středověk: změny ve středověku, počátky a rozvoj českého státu 	13
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše změny v raném novověku 	Raný novověk (16. – 18. století) <ul style="list-style-type: none"> humanismus a renesance, zámořské objevy český stát války v Evropě reformace, osvícenství, osvícenský absolutismus 	12
		14
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské spol. objasní vznik novodobého českého národa popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů charakterizuje proces modernizace společnosti popíše evropskou koloniální expanzi 	Novověk – 19. století <ul style="list-style-type: none"> velké občanské revoluce (americká, francouzská, revoluce 1848-49 v Evropě a u nás) společnost a národy (národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy, postavení minorit, dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu) modernizace společnosti (průmyslová revoluce, urbanizace, demografický vývoj, evropská koloniální expanze) modernizovaná společnost a jedinec (sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání) <p><i>PT3: Člověk a životní prostředí</i></p>	11
		26
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi popíše první světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce 	Novověk – 20. století <ul style="list-style-type: none"> vztahy mezi velmocemi pokus o revizi rozdělení světa 1. světovou válkou, české země za světové války, první odboj poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku 	4
		37
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky objasní vývoj česko-německých vztahů vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize charakterizuje fašismus a nacismus srovná nacistický a komunistický totalitarismus popíše mezinár. vztahy mezi 1. a 2. světovou válkou objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její charakter a výsledky charakterizuje válečné zločiny včetně holocaustu 	Demokracie a diktatura <ul style="list-style-type: none"> Československo v meziválečném období autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v SSSR velká hospodářská krize mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny, důsledky války <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i></p>	11
		41
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo 	Svět v blocích <ul style="list-style-type: none"> poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo 	11
		52

<ul style="list-style-type: none"> • popíše projevy a důsledky studené války • charakterizuje komunistický režim u nás v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v komunistickém bloku • popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace • popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa • vysvětlí rozpad sovětského bloku 	<ul style="list-style-type: none"> • studená válka, komunistická diktatura v Československu a její vývoj • demokratický svět, USA - světová supervelmoc, SSSR – soupeřící supervelmoc • třetí svět a dekolonizace • konec bipolarity Východ - Západ 	62
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se orientuje v historii svého oboru • uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století 	<p>Dějiny studovaného oboru</p> <p><i>PT2: Člověk a svět práce</i></p> <p><i>PT4: Informační a komunikační technologie</i></p>	6 63 68

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje současnou českou společnost • objasní pojem elity • objasní, co je tělesná a duševní stránka člověka • charakterizuje jednotlivá údobí lidského života • dovede rozlišit schopnosti, temperament a charakter člověka • zná vhodné postupy učení • objasní význam taktálního chování, dovede komunikovat, dovede řešit konfliktní situace • dovede posoudit důležitost partnerských vztahů a lidské sexuality pro osobní život 	Člověk v lidském společenství <ul style="list-style-type: none"> • současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha • sociální nerovnost • osobnost člověka • etapy lidského života a jejich znaky • psychické vlastnosti • učení • takt, tolerance, slušné chování, komunikace a zvládání konfliktů • partnerské vztahy a lidská sexualita <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i></p>	15
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů • objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem kriminálního činu, • vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost • popíše soustavu soudů v České republice a činnost policie, soudů, advokacie a notářství 	Člověk a právo <ul style="list-style-type: none"> • právo, spravedlnost, právní stát • právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení, specifika trestné činnosti mladistvých • kriminalita páchaná na mladistvých • soustava soudů v České republice • notáři, advokáti, soudcové <p><i>PT2: Člověk a svět práce</i></p>	10
		16
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná práva a povinnosti mezi dětmi, rodiči a mezi manžely, ví, kde má o této oblasti hledat informace, nebo pomoc • popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv a vlastnického práva • dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí, o indikátorech životního prostředí 	<ul style="list-style-type: none"> • rodinné právo • správní řízení • právo vlastnické, právo duševního vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu • nástroje společnosti na ochranu životního prostředí <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i></p>	9
		26
		34

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje soudobou českou společnost • vysvětlí význam péče o kulturu • popíše problematiku multikulturního soužití • posoudí, kdy je v praktickém životě porušována rovnost pohlaví • objasní postavení církvi v ČR • vyjmenuje hlavní světová náboženství, • odhadne nebezpečí náboženských sekt 	Člověk v lidském společenství <ul style="list-style-type: none"> • společnost tradiční, moderní, postmoderní • hmotná kultura, duchovní kultura • rasy, etnika, národy, národnosti, migrace, azyl • postavení mužů a žen, generové problémy • víra, ateismus, náboženství a náboženské sekty, náboženský fundamentalismus <i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i> <i>PT2 Člověk a svět práce</i>	15
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje demokracii a objasní, jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) • objasní význam práv a svobod • popíše způsoby obhajoby práv a svobod • dovede kriticky přistupovat k médiím 	Člověk jako občan <ul style="list-style-type: none"> • základní hodnoty a principy demokracie • lidská práva, veřejný ochránce • práva dětí • svobodný přístup k informacím • masmédiá a jejich funkce, kritický přístup k médiím • politický systém ČR, Ústava ČR • politika • politický radikalismus a extremismus • občanská společnost 	10
		16
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí, proč jsou lidé za své postoje a názory odpovědní • uvede příklady chráněných území v České republice a v regionu • vysvětlí ekologické pojmy • charakterizuje biotické a abiotické faktory • uvede příklad potravního řetězce • popíše podstatu koloběhu látek • charakterizuje různé typy krajiny využívané člověkem 	Člověk a svět <ul style="list-style-type: none"> • životní postoje a hodnotová orientace ochrana přírody a krajiny, chráněná území • ekologie, pojmy, faktory, potravní řetězce, koloběh látek v přírodě, typy krajiny obecné dobro a pomoc jiným lidem osobní štěstí <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i>	9
		26
		34

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie dovede používat vybraný pojmový aparát filozofie (ten, jenž byl součástí učiva) dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupným filozofickým textem debatuje o praktických filozofických a etických otázkách 	Člověk a svět <ul style="list-style-type: none"> význam filozofie v životě člověka, smysl filozofie pro řešení životních situací lidské myšlení v předfilozofickém období, mýtus filosofické disciplíny problémy filosofického myšlení v dějinách 	24
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, jaké otázky řeší filozofická etika debatuje o praktických etických otázkách (mediální kauzy, vlastní zkušenosti, krásná literatura) 	Etika a její předmět <ul style="list-style-type: none"> základní pojmy etiky, mravní hodnoty a normy mravní rozhodování a odpovědnost <i>PTI: Občan v demokratické společnosti</i>	24
		5
		25
		29

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> množinu zapíše výčtem prvků i charakteristikou vlastností aplikuje úlohy z praxe na vztahy mezi množinami 	Množiny <ul style="list-style-type: none"> množiny a vztahy mezi nimi číselné množiny <i>PT2: Člověk a svět práce</i>	12
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí početní operace v množině R používá různé zápisy reálného čísla používá absolutní hodnotu umí zapsat a znázornit interval, provádí operace s intervaly znázorní reálné číslo na číselné ose řeší praktické úlohy použitím trojčlenky a procentového počtu 	Operace s čísly <ul style="list-style-type: none"> reálná čísla a jejich vlastnosti aritmetické operace v číselných oborech R absolutní hodnota reálného čísla intervaly a vztahy mezi nimi užití procentového počtu <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	20
		13
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mocninami a odmocninami upravuje výrazy s mocninami i odmocninami 	Mocniny a odmocniny <ul style="list-style-type: none"> mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním odmocniny 	12
		33
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců rozkládá mnohočleny na součin určí definiční obor výrazu 	Číselné a algebraické výrazy <ul style="list-style-type: none"> operace s výrazy, hodnota výrazu mnohočleny lomené výrazy definiční obor identické vzorce a užití vyjádření neznámé ze vzorce 	20
		45
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne grafy lineárních funkcí, určuje vlastnosti funkcí určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty 	Funkce <ul style="list-style-type: none"> pojem funkce, definiční obor, obor hodnot graf a vlastnosti funkce lineární funkce, lineárně lomená funkce <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	20
		65
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy určí definiční obor rovnice a nerovnice řeší jednoduché slovní úlohy a ty převádí do matematických struktur 	Rovnice a nerovnice <ul style="list-style-type: none"> lineární rovnice a nerovnice rovnice s neznámou ve jmenovateli rovnice v součtovém a podílovém tvaru grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav řešení slovních úloh z praxe <i>PT2: Člověk a svět práce</i> <i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i>	18
		84
		102

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne a rozliší grafy kvadratických funkcí, určuje vlastnosti funkcí řeší kvadratické rovnice a nerovnice řeší jednoduché slovní úlohy a ty převádí do matematických struktur 	Kvadratické funkce, rovnice a nerovnice <ul style="list-style-type: none"> kvadratická funkce kvadratické rovnice vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadr. rce kvadratické nerovnice soustava kvadratické a lineární rce 	26
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> načrtne a rozliší jednotlivé funkce a jejich grafy, určuje vlastnosti funkcí 	Mocninná funkce <ul style="list-style-type: none"> mocninná funkce <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	8
		27
		34
Žák: <ul style="list-style-type: none"> znázorní exponenciální funkce, určuje vlastnosti funkcí řeší exponenciální rovnice 	Exponenciální funkce a rovnice <ul style="list-style-type: none"> exponenciální funkce exponenciální rovnice 	14
		35
		48
Žák: <ul style="list-style-type: none"> znázorní logaritmické funkce, určuje vlastnosti funkcí řeší logaritmické rovnice 	Logaritmická funkce a rovnice <ul style="list-style-type: none"> logaritmická funkce logaritmus věty o logaritmech logaritmické rovnice 	14
		49
		62
Žák: <ul style="list-style-type: none"> určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře znázorní goniometrické funkce a určí jejich vlastnosti řeší goniometrické rovnice upravuje goniometrické výrazy aplikuje poznatky o obecném trojúhelníku na úlohy z praxe 	Goniometrie <ul style="list-style-type: none"> orientovaný úhel, goniometrické funkce – vlastnosti, grafy goniometrické rovnice věta sinová a kosinová využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku 	40
		63
		102
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníku v početních i konstrukčních úlohách rozlišuje základní rovinné útvary, určí jejich obvod a obsah 	Planimetrie <ul style="list-style-type: none"> základní planimetrické pojmy polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů množiny bodů daných vlastností shodná a podobná zobrazení Euklidovy věty obsahy a obvody rovinných útvarů 	34
		103
		136

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin charakterizuje tělesa: komolý jehlan, určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání užívá a převádí jednotky objemu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> polohové vztahy prostorových útvarů metrické vztahy prostorových útvarů tělesa a jejich sítě složená tělesa výpočet povrchu, objemu těles, složených těles <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i> <i>PT2: Člověk a svět práce</i></p>	32
		1
		32
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin dvou vektorů) užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Analytická geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> souřadnice bodu souřadnice vektoru střed úsečky vzdálenost bodů operace s vektory přímka v rovině polohové vztahy bodů a přímek v rovině metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině 	30
		33
		62
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti; užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh reálných situacích, zejména ve vzdělávání používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů provádí výpočty finančních záležitostí: změny cen zboží, zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>Posloupnosti a finanční matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> poznatky o posloupnostech aritmetická posloupnost geometrická posloupnost finanční matematika slovní úlohy využití posloupností při řešení úloh z praxe <p><i>PT2: Člověk a svět práce</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i></p>	40
		63
		102

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou používá kombinatorická pravidla pro výpočet užívá vztahy pro počet variací, permutací, kombinací počítá s faktoriály a kombinačními čísly využívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Kombinatorika <ul style="list-style-type: none"> kombinatorický součin variace, permutace, kombinace bez opakování variace, permutace s opakováním počítání s faktoriály počítání s kombinačními čísly slovní úlohy <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	24
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu určí pravděpodobnost náhodného jevu při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	Pravděpodobnost v praktických úlohách <ul style="list-style-type: none"> náhodný pokus, výsledek náhodného jevu náhodný jev opačný jev, nemožný jev, jistý jev množina výsledků náhodného pokusu nezávislost jevů výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu aplikační úlohy 	24
		25
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku sestaví tabulku četností graficky znázorní rozdělení četností určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, grafech a diagramech při řešení úloh účelně využívá digitální technologie 	Statistika v praktických úlohách <ul style="list-style-type: none"> statistický soubor, jeho charakteristika četnost a relativní četnost znaku charakteristiky polohy variability charakteristiky variability statistická data v tabulkách a grafech aplikační úlohy <i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i> <i>PT2: Člověk a svět práce</i> <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	24
		49
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozvíjí získané znalosti a aplikuje na složitější příklady řeší samostatně otevřené testové úlohy řeší samostatně uzavřené úlohy používá nabitě souhrnné znalosti v aplikačních úlohách aplikuje získané vědomosti v rámci jiných předmětů 	Shrnutí a doplnění učiva <ul style="list-style-type: none"> číselné obory algebraické výrazy rovnice a nerovnice funkce planimetrie stereometrie analytická geometrie posloupnosti a finanční matematika <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	44
		73
		116

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: • přiřadí k vybraným veličinám jejich jednotky • převádí jednotky	Fyzikální veličiny a jednotky	5
		1
		5
Žák: • rozliší pohyby podle trajektorie a rychlosti • řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi veličinami a grafických závislostí	Kinematika • pohyby přímočaré • pohyb po kružnici • skládání pohybů	6
		6
		11
Žák: • použije Newtonovy zákony v úlohách • určí síly působící na tělesa • řeší problémy užitím zákona zachování hybnosti	Dynamika • Newtonovy pohybové zákony • hybnost tělesa a zákon zachování	6
		12
		17
Žák: • popíše změny polohové a pohybové energie • vypočítá výkon a účinnost	Mechanická práce a energie • výkon, účinnost, zákon zachování energie	4
		18
		21
Žák: • řeší úlohy týkající se pohybů těles v homogenním a centrálním gravitačním poli Země	Gravitační pole • Newtonův gravitační zákon • pohyby v gravitačním poli	8
		22
		29
Žák: • určí výslednici sil působících na těleso • určí těžiště tuhého tělesa • určí kinetickou energii otáčivého pohybu tělesa	Mechanika tuhého tělesa • posuvný a otáčivý pohyb • moment síly, skládání sil • těžiště tělesa	6
		30
		35
Žák: • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh • řeší problémy spojené s prouděním tekutin • určí kinetickou energii otáčivého pohybu tělesa	Mechanika kapalin a plynů • tlaková síla a tlak • Archimédův zákon • rovnice spojitosti a Bernoulliho rovnice	6
		36
		41
Žák: • teplotu v Celsiově stupnici vyjádří jako termodynamickou teplotu • určí teplo, které přijme těleso při změně teploty • sestaví kalorimetrickou rovnici	Termodynamická soustava a její stav • teplota, teplotní stupnice • přeměny vnitřní energie • kalorimetrická rovnice	6
		42
		47
Žák: • řeší úlohy na děje v plynech pomocí stavové rovnice • vypočítá práci vykonanou plynem při stálém tlaku • určí účinnost tepelného stroje	Struktura a vlastnosti plynů • tepelné děje v ideálním plynu • tepelné motory, účinnost • vliv tepelných motorů na životní prostředí <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i>	9
		48
		56
Žák: • popíše příklady deformací pevných těles • řeší úlohy na Hookův zákon • řeší úlohy na teplotní roztažnost pevných těles • vypočítá povrchovou sílu a napětí	Struktura a vlastnosti pevných lát. a kapalin • deformace pevných těles • teplotní roztažnost • povrchové napětí a energie • kapilární elevace a deprese	8
		57
		64
Žák: • popíše změny skupenství a jejich význam v přírodě a technické praxi • vypočítá celkové teplo potřebné ke změně skupenství	Změny skupenství látek • tání a tuhnutí, vypařování a var, kondenzace, sublimace • fázový diagram <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i>	4
		65
		68

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vlastní a nucené kmitání mechanického oscilátoru vytvoří časový diagram harmonického kmitání vyjádří okamžitou výchylku, rychlost, zrychlení, frekvenci a periodu kmitání vypočítá frekvenci a periodu oscilátoru 	Kmitání mechanického oscilátoru <ul style="list-style-type: none"> harmonické kmity kmity vlastní a nucené rezonance 	8
		1
		8
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozliší základní druhy mechanického vlnění určí vlnovou délku, frekvenci nebo rychlost postupného vlnění charakterizuje základní vlastnosti zvuku řeší jednoduché problémy akustiky 	Mechanické vlnění <ul style="list-style-type: none"> vlna příčná a podélná odraz a lom vlnění Dopplerův jev charakteristiky zvuku infra a ultra zvuk 	9
		9
		17
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí řeší úlohy na odraz a lom světla určí index lomu optického prostředí určí optickou mohutnost čočky vysvětlí podstatu jevů interference a ohyb 	Světlo, paprsková a vlnová optika <ul style="list-style-type: none"> světlo a jeho šíření rychlost, vlnová délka a frekvence zákony odrazu a lomu světla interference a ohyb světla 	12
		18
		29
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše vlastnosti obrazu vzhledem k jeho vzoru vypočítá příčné zvětšení, optickou mohutnost čočky řeší úlohy pomocí zobrazovací rovnice vysvětlí principy optických přístrojů popíše oko jako optickou soustavu 	Geometrická optika <ul style="list-style-type: none"> zobrazení zrcadlem a čočkou optické přístroje 	8
		30
		37
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití vypočítá energii fotonů z frekvence a vlnové délky použije Einsteinův vztah pro fotoelektrický jev při řešení úloh 	Kvantová fyzika <ul style="list-style-type: none"> fotoelektrický jev 	6
		38
		43
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu z hlediska energie atomu 	Atomová fyzika <ul style="list-style-type: none"> Bohrův model atomu energetické spektrum atomu H laser 	6
		44
		49
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením popíše štěpnou reakci jader uranu a její využití posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie 	Jaderná fyzika <ul style="list-style-type: none"> jádro atomu, nukleony radioaktivita elementární částice zdroje jaderné energie bezpečnost <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i>	12
		50
		61
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru 	Astrofyzika <ul style="list-style-type: none"> vlastnosti Slunce charakteristiky hvězd a jejich vývoj galaxie a vývoj vesmíru výzkum vesmíru 	7
		62
		68

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí pojem látka, chemická látka, směs rozliší homogenní a heterogenní směsi popíše základní metody dělení látek ze směsí uvede příklady využití v praktickém životě rozdělí prvky a sloučeniny zná názvy a značky vybraných chemických prvků dokáže s využitím oxidačního čísla odvodit vzorec a název jednoduchých anorganických sloučenin provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických úloh připraví roztok požadované procentové koncentrace popíše stavbu základních částic hmoty rozdělí pojem atom, iont, izotop, molekula vysvětlí obecné principy vyplývající z periodické soustavy prvků určí a popíše základní typy chemické vazby rozdělí druhy chemických dějů a reakcí ovládá zásady bezpečnosti práce při práci s kyselinami a zásadami umí rozlišit druhy roztoků pomocí indikátorů vysvětlí pojem elektrolýzy, její podstatu, užití v praxi umí vyhodnotit druh tepelně zabarvené reakce 	Obecná chemie <ul style="list-style-type: none"> Rozdělení chemie a její obory Látky a jejich vlastnosti, dělení látek Směsi a jejich dělení, separace látek Chemické prvky, sloučeniny Názvosloví oxidů, binárních sloučenin, hydroxidů, kyselin a solí Chemické výpočty ze vzorců a rovnic Roztoky a jejich dělení, rozpustnost, složení a výpočty na složení a přípravu roztoků Stavba atomu, jádra a obalu Periodická soustava prvků, zákonitosti její výstavby Chemická vazba, elektronegativita, typy vazeb Chemický děj Chemické reakce <i>PT2: Člověk a svět práce</i> <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	36
		1
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje obecné vlastnosti nekovů umí popsat jejich vlastnosti a použití v praxi charakterizuje obecné vlastnosti kovů popíše mechanismus koroze ušlechtilých a neušlechtilých kovů dovede vyjmenovat základní metody protikorozní ochrany <ul style="list-style-type: none"> ovládá základní princip výroby železa, zpracování ocelí zhodnotí využití v běžném životě i technické praxi posoudí zpracování kovů z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí 	Vybrané kapitoly z anorganické chemie <ul style="list-style-type: none"> Významné nekovové prvky (O,H,N,C,S,Cl a jejich sloučeniny) Obecné vlastnosti kovových prvků Výroba železa, oceli, hliníku Vybrané skupiny technicky významných kovů <i>PT2: Člověk a svět práce</i> <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	16
		37
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí postavení a význam uhlíku v organ. látkách charakterizuje uhlovodíky a jejich deriváty tvoří chemické vzorce a názvy nejjednodušších látek zná skupiny plastů, jejich výrobu a použití dovede vyjmenovat základní biogenní prvky a látky charakterizuje nejdůležitější přírodní látky popíše význam fotosyntézy a dýchání zhodnotí vliv různých činností člověka na zdraví a jednotlivé složky životního prostředí orientuje se ve způsobu nakládání s nebezpečnými látkami, jejich likvidací a možnostech snížení jejich produkce 	Kapitoly z organické chemie a biochemie <ul style="list-style-type: none"> Stavba, vlastnosti a rozdělení organ. látek Základy názvosloví uhlovodíků Přehled derivátů uhlovodíků Syntetické polymerní plasty Biochemie živých organismů Bílkoviny, sacharidy, lipidy, neukleové kyseliny, boikatalyzátory Zdroje ohrožení životního prostředí a jeho ochrana a obnova <i>PT3: Člověk a životní prostředí</i> <i>PT4: Informační a komunikační technologie</i>	16
		53
		68

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže správně zvolit sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dokáže je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá zásady poskytování první pomoci popíše činnost při mimořádných událostech 	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> význam pohybu pro zdraví prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti technika a taktika zásady sportovního tréninku odborné názvosloví, komunikace výstroj, výzbroj, údržba hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace relaxace pravidla her, závodů a soutěží <p><i>PT2: Člověk a svět práce</i></p>	Průběžně
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nastupuje do tvaru a dokáže velet družstvu ovládá relaxační cvičení, dokáže se adaptovat na aerobní i anaerobní zátěž rozvíjí svoji tělesnou zdatnost 	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> pořadová zaměřená na přípravu na pohybovou činnost rychlostně silová kondiční a vytrvalostní relaxační a protahovací testování zdatnosti žáků 	4
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> umí nízký start, ovládá techniku sprintu a vytrvalostního běhu je schopen uběhnout danou trať v určeném čase umí zkoordinovat rozběh s odrazem 	<p>Lehká atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> krátký běh vytrvalostní běh skok do výšky vrh koulí skok daleký 	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> umí používat zařízení posilovny, dokáže použít správný stroj pro určitou svalovou partii 	<p>Kondiční cvičení v posilovně</p> <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i></p>	16
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zvládne základní herní činnosti jednotlivce s míčem a dokáže je aplikovat ve hře ovládá pravidla a dokáže je aplikovat při hře 	<p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> basketbal, volejbal, florbal futsal, stolní tenis, badminton 	36
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ovládá techniku bezpečného sjíždění svahu na lyžích a snowboardu a jízdu na různých vlecích dodržuje bezpečnostní pravidla při jízdě po svahu a na vlecích, dokáže adekvátně reagovat na nebezpečí, která při pobytu na horách hrozí (změna počasí, úrazy apod.) chová se ekologicky 	<p>Lyžování a snowboarding</p> <ul style="list-style-type: none"> LVVZ na horách základy sjezdového lyžování základy snowboardingu 	týden

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže správně zvolit sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dokáže je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá zásady poskytování první pomoci popíše činnost při mimořádných událostech 	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> význam pohybu pro zdraví prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti technika a taktika, relaxace zásady sportovního tréninku odborné názvosloví, komunikace výstroj, výzbroj, údržba, pravidla her a soutěží hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace 	Průběžně
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nastupuje do tvaru a dokáže velet družstvu ovládá relaxační cvičení, dokáže se adaptovat na aerobní i anaerobní zátěž využívá tělesných cvičení k rozvoji zdatnosti adaptuje se na aerobní i anaerobní zatěžování organismu 	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> pořadová zaměřená na přípravu na pohybovou činnost rychlostně silová kondiční a vytrvalostní relaxační a protahovací testování zdatnosti žáků 	4
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> umí nízký start, ovládá techniku sprintu a vytrvalostního běhu je schopen uběhnout danou trať v určeném čase umí zkoordinovat rozběh s odrazem 	<p>Lehká atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> krátký běh vytrvalostní běh skok do výšky vrh koulí skok daleký 	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> umí používat zařízení posilovny, dokáže použít správný stroj pro určitou svalovou partii 	<p>Kondiční cvičení v posilovně</p> <p><i>PT1: Občan v demokratické společnosti</i></p>	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zvládne základní herní činnosti jednotlivce s míčem a dokáže je aplikovat ve hře, rozliší nespportovní chování 	<p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> basketbal, volejbal, florbal, futsal stolní tenis, badminton 	40
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zvládne základní vodácký výcvik a dokáže po jeho absolvování ujet na lodi 15 – 20 km za den dodržuje zásady bezpečného chování umí poskytnout první pomoc zvládne techniku jízdy na kole je schopen podle členitosti terénu ujet 30 – 50 km za den při cykloturistice i vodáckém sportu užívá ochranné bezpečnostní pomůcky zná pravidla silničního provozu a řídí se jimi při cykloturistice při sportu a pobytu v přírodě se chová ekologicky a uplatňuje poznatky z ochrany životního prostředí dodržuje zásady udržitelného rozvoje ve shodě s právními normami pobytu v přírodě i turistiky využívá k prohloubení poznatků z jiných předmětů umí si sám připravit výzbroj a pečovat o ni 	<p>Sportovně turistický pobyt v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> vodní turistika cykloturistika pěší turistika příprava turistické akce orientace v krajině orientační soutěže <p><i>PT3: Člověk a životní prostředí</i></p>	týden

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokáže správně zvolit sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dokáže je udržovat a ošetřovat uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti ovládá zásady poskytování první pomoci popíše činnost při mimořádných událostech 	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> význam pohybu pro zdraví prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti technika a taktika zásady sportovního tréninku odborné názvosloví, komunikace výstroj, výzbroj, údržba hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace relaxace pravidla her, závodů a soutěží 	Průběžně
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> nastupuje do tvaru a dokáže velet družstvu ovládá relaxační cvičení, dokáže se adaptovat na aerobní i anaerobní zátěž využívá tělesných cvičení k rozvoji zdatnosti adaptuje se na aerobní i anaerobní zatěžování organismu 	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> pořadová zaměřená na přípravu organismu na pohybovou činnost rychlostně silová kondiční vytrvalostní relaxační a protahovací testování zdatnosti žáků 	4
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> umí nízký start, ovládá techniku sprintu a vytrvalostního běhu je schopen uběhnout danou trať v určeném čase umí zkoordinovat rozběh s odrazem 	<p>Lehká atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> krátký běh vytrvalostní běh skok do výšky vrh koulí 	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> umí používat zařízení posilovny, dokáže použít správný stroj pro určitou svalovou partii 	<p>Kondiční cvičení v posilovně</p>	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zvládne základní herní činnosti jednotlivce s míčem i bez něj, základní kombinace a dokáže je aplikovat ve hře ovládá pravidla a dokáže je aplikovat při hře, je schopen rozlišit nesportovní chování 	<p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> basketbal volejbal florbal futsal stolní tenis badminton 	40

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky	Hodiny
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nastupuje do tvaru a dokáže velet družstvu • ovládá relaxační cvičení, dokáže se adaptovat na aerobní i anaerobní zátěž • využívá tělesných cvičení k rozvoji zdatnosti • adaptuje se na aerobní i anaerobní zatěžování organismu 	<p>Tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> • pořadová • zaměřená na přípravu organismu na pohybovou činnost • rychlostně silová • kondiční • vytrvalostní • relaxační a protahovací • testování zdatnosti žáků 	6
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí nízký start, ovládá techniku sprintu a vytrvalostního běhu • je schopen uběhnout danou trať v určeném čase • umí zkoordinovat rozběh s odrazem 	<p>Lehká atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> • krátký běh • vytrvalostní běh • skok do výšky • vrh koulí • skok daleký 	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí používat zařízení posilovny, dokáže použít správný stroj pro určitou svalovou partii 	<p>Kondiční cvičení v posilovně</p>	10
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládne základní herní činnosti jednotlivce s míčem i bez něj, základní kombinace a dokáže je aplikovat ve hře • ovládá pravidla a dokáže je aplikovat při hře, je schopen rozlišit nespportovní chování 	<p>Sportovní hry</p> <ul style="list-style-type: none"> • basketbal • volejbal • florbal • futsal • stolní tenis • badminton 	32