

Vyučovací předmět: PŘÍRODOPIS

Třída:

6.

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>- vysvětlí vznik vesmíru a sluneční soustavy</p> <p>- orientuje se v názorech na vznik Země a života</p> <p>- objasní význam slunečního záření jako zdroje energie pro život</p> <p>- rozliší vybrané organické a anorganické látky</p> <p>- zhodnotí vliv jednotlivých sfér na vznik a vývoj člověka</p> <p>-objasní vztahy v přírodě</p> <p>-vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam</p> <p>-uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí</p> <p>-aplikuje praktické metody zkoumání přírody</p> <p>-dodrží základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody</p> <p>-popíše základní rozdíly mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií</p> <p>-objasní funkci jednotlivých organel</p> <p>-vysvětlí rozdíl mezi jednobuněčnými a mnohobuněčnými organismy</p> <p>-třídí organismy a zařadí vybrané organismy do říší a nižších taxonomických jednotek</p> <p>-vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti</p> <p>-uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i v životě člověka</p> <p>-objasní význam sinic pro rozvoj života</p> <p>-vysvětlí různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích</p>	<p><b>Země-živá planeta</b> Vznik života Projevy života Podmínky života</p> <p><b>Látky organické a anorganické</b></p> <p><b>Vzájemné vztahy organismů</b></p> <p><b>Jak zkoumáme přírodu</b></p> <p><b>Buňka</b>-základní stavební jednotka</p> <p><b>Přehled organismů</b></p> <p><b>Viry,bakterie</b> Sinice</p> <p><b>Houby nižší</b> /houby bez plodnic/</p>	<p>EV-základní podmínky života</p> <p>VDO-chráněné rostliny a živočichové EV-ekosystémy</p> <p>OSV-rozvoj schopnosti vnímání /pozorování, experiment, srovnání/</p>	<p>Z</p> <p>-vznik vesmíru -geosféry</p> <p>CH8</p> <p>Z -rozšíření organismů</p> <p>Ch,F-pokus, pozorování</p> <p>Výchova ke zdraví</p>

Vyučovací předmět:

Třída:

--

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-dokládá význam plísní a kvasinek</p> <p>-rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků</p> <p>-uvědomuje si nebezpečí záměny jedovatých hub s jedlými houbami podobného vzhledu</p> <p>-zná zásady sběru a konzumace hub</p> <p>-první pomoc při otravě houbami</p> <p>-objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků</p> <p>-porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů</p> <p>-rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů ,určuje vybrané zástupce a zařazuje je do hlavních taxonomických skupin</p> <p>-na základě pozorování odvodí základní projevy chování živočichů v přírodě</p> <p>-na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí</p> <p>-zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka</p> <p>-uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy</p> <p>-rozpozná přenašeče nakažlivých chorob</p> <p>-posoudí význam jednotlivých skupin v ekosystémech</p> <p>-dokáže zhodnotit „škodlivost a užitečnost“ organismů</p>	<p><b>Houby vyšší</b> /houby s plodnicemi/</p> <p>Řasy jednobuněčné a mnohobuněčné</p> <p><b>Lišejníky</b> -stavba,výskyt a význam,symbiosa</p> <p><b>Systematické skupiny vybraných živočichů</b> -stavba těla -stavba a funkce jednotlivých částí těla -zařazení do systému -rozšíření a význam -významní zástupci</p> <p><b>Prvoci</b> <b>Žahavci</b> <b>Hlísti</b> <b>Měkkýši</b> <b>Kroužkovci</b> <b>Členovci</b> <b>Hmyz</b> -proměna nedokonalá a dokonalá</p> <p><b>Ostnokožci</b> -hvězdice -hadice -ježovky -sumýši</p>	<p>EV Ekologie</p>	<p>Práce s atlasem hub</p> <p>Z-rostlinná společenstva</p>

Vyučovací předmět: PŘÍRODOPIS

Třída:

7.

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-vysvětlí význam a zásady třídění organismů -zná jednotlivé taxonomické jednotky</p> <p>-porovná vnitřní a vnější stavbu živočichů - vysvětlí funkci jednotlivých orgánů -rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů - určuje vybrané živočichy a zařazuje je do hlavních taxonomických skupin -odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě - na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení se danému prostředí -zhodnotí význam živočichů v přírodě pro člověka -uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy</p> <p>-vysvětlí vývoj rostlin -dokáže rozlišit nižší a vyšší rostlinu -zná příklady výtrusných rostlin -vysvětlí význam výtrusných rostlin -vysvětlí rozdíl mezi výtrusnými a semennými rostlinami</p>	<p><b>Třídění organismů</b></p> <p><b>Strunatci –podkmen obratlovci</b> <b>-třídy: Kruhoústí</b> <b>Paryby</b> <b>Ryby</b> -mořské -sladkovodní <b>Obojživelníci</b> -ocasatí -bezocasí <b>Plazi</b> -ještěrky -hadi -želvy -krokodýli <b>Ptáci</b> -vnitřní a vnější stavba těla -chování ptáků -vodní ptáci -mokřadní ptáci -mořští ptáci -dravci a sovy -lesní stromoví ptáci -ptáci okraje lesa -ptáci otevřené krajiny -ptáci břehů vod -ptačí obři a trpaslíci -vznik a vývoj ptáků</p> <p><b>Přehled systému rostlin</b> <b>Přechod rostlin na souš</b> <b>Mechorosty</b> <b>Plavuně,přesličky</b> <b>Kapradiny</b></p>	<p>EGS-mezinárodní Smlouvy o rybolovu</p> <p>EV-zamoření vodní plochy Ekologické katastrofy</p> <p>EV-ptačí krmítka -chov andulek, papoušků EGS-ohrožené druhy -nezákonný lov</p> <p>EV,OSV –chov domácích ptáků</p> <p>EV-rostliny- producenti Potravní řetězec</p>	<p>-zopakovat třídění bezobratlých ze 6. roč.</p> <p>D –rybníkářství v Čechách</p> <p>Z- rostlinná společnost</p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-porovná vnitřní a vnější stavbu rostlinných orgánů -uvede praktické příklady jejich využití -uvede příklady funkcí jednotlivých orgánů rostlinných těla jejich vztah v rostlině jako celku</p> <p>-vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin</p> <p>-podle charakteristických znaků rozlišuje hlavní zástupce nahosemenných rostlin -zná význam lesa a způsob jejich ochrany</p> <p>-rozlišuje základní systematické skupiny rostlin -určuje jejich významné zástupce pomocí klíčů a atlasů -odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí -zhodnotí význam jednotlivých skupin rostlin a jejich ochranu</p> <p>-uvede příklady výskytu org. v určitém prostředí a vztahy mezi nimi -rozlišuje a uvede příklady systému org. -vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců -uvede příklady kladných a záporných vlivů člověka na živ.prostř.</p>	<p><b>Anatomie a morfologie rostlin</b> <b>Kořen</b> <b>Stonek</b> <b>List</b> <b>Květ</b> <b>Květenství</b> <b>Opylení a oplození</b> <b>Semena a plody</b> <b>Rozmnožování rostlin</b></p> <p><b>Nahosemenné rostliny</b></p> <p><b>Krytosemenné rostliny</b> <b>Srovnání jednoděložných a dvouděložných rostlin</b> -pryskyřníkovité -brukvovité -růžovité -bobovité -miříkovité -hluchavkovité -lilkovité -hvězdnicovité -liliovité -lipnicovité -vstavačovité -cizokrajné rostliny</p> <p><b>Společenstva rostlin a živočichů</b> -společenstvo lesa -společenstvo vod a mokřadů -společenstvo luk , pastvin a strání -společ.polí a sídel</p>	<p>EV-význam rostl. org. Využití,import, potravinové zdroje</p> <p>EV-význam lesa, ochrana lesů Ekologie</p> <p>EGS-hospodářsky významné rostliny, import,potravinové zdroje</p> <p>Umělé ekosystémy ekologie vztahy mezi org. Ochrana přírody Globální problémy</p>	<p>Z</p>

Vyučovací předmět: PŘÍRODOPIS

Třída:

8.

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů</p> <p>-rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů</p> <p>-určuje vybrané živočichy a zařazuje je do hlavních taxonomických skupin</p> <p>-odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě</p> <p>-objasní na příkladech jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí</p> <p>-zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka</p> <p>-uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy</p> <p>-dokáže vysvětlit pojem etologie</p> <p>-chápe rozdíl mezi vrozeným a získaným chováním</p> <p>-dokáže vysvětlit způsoby chování savců</p> <p>-dokáže charakterizovat jednotlivé vědy o člověku</p> <p>-umí zařadit člověka do system.skupin</p> <p>-rozpozná odlišné znaky lidoopa a člověka</p> <p>-rozumí pojům hominizace a sapientace</p> <p>-chápe společný původ a vývoj člověka</p>	<p><b>Savci –nejvyvinutější obratlovci</b></p> <p><b>Vývoj savců</b></p> <p><b>Savci se přizpůsobují prostředí</b></p> <p><b>Vnitřní stavba těla savců</b></p> <p><b>Přehled hlavních skupin savců</b></p> <p>-vejcorodí</p> <p>-živorodí</p> <p>-hmyzožravci</p> <p>-letouni</p> <p>-chudozubí</p> <p>-hlodavci</p> <p>-zajíci</p> <p>-šelmy</p> <p>-ploutvonožci</p> <p>-kytovci</p> <p>-chobotnatci</p> <p>-lichokopytníci</p> <p>-sudokopytníci</p> <p>-primáti</p> <p><b>Savci biomů světa</b></p> <p><b>Etologie</b></p> <p><b>Úvod do biologie člověka</b></p> <p>Člověk v živočišném systému</p> <p>Původ a vývoj člověka</p> <p>Lidská plemena</p>	<p>EV</p> <p>Životní prostředí</p> <p>Vlivy člověka na jednotlivé biomy</p> <p>Kynologie-věda o psech</p> <p>OSV –chování zvířat</p> <p>EV-vztah člověka a prostředí</p> <p>MV</p> <p>-internet-všeobecná deklarace lidských práv</p>	<p>D-domestikace savců</p> <p>Z-migrace -regiony světa</p> <p>Exkurze -ZOO</p> <p>Psychologie-chování člověka</p> <p>D-původ a vývoj člověka</p> <p>-nálezy předků čl.</p> <p>-jeskynní kresby LV-E.Štorch</p> <p>Lovci mamutů</p> <p>Bronzový poklad</p> <p>Z-migrace</p> <p>OV-apartheid</p> <p>-spolupráce lidí různých národů</p>

Vyučovací předmět:

Třída:

--

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-zhodnotí vliv různých podmínek na vznik lid.plemen</p> <p>-posuzuje teorie o vzniku člověka</p> <p>- chápe buněčnou stavbu lid.těla</p> <p>-umí vysvětlit a objasnit funkci buňky, tkáně,orgánu a orgánové soustavy</p> <p>-určí polohu,stavbu a funkci jednotlivých orgánů a orgánových soustav</p> <p>-zná příčiny vybraných onemocnění jednotlivých soustav,jejich prevenci a první pomoc</p> <p>-objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří</p> <p>-vysvětlí podstatu pohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti</p> <p>-uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů</p> <p>-konkretizuje obecné zásady první pomoci</p> <p>-rozlišuje mezi běžnými,infekčními a civilizačními chorobami</p> <p>-uplatňuje návyky osobní a intimní hygieny s ohledem na zdraví a prevenci onemocnění</p> <p>-uvede zdravotní a psychosociální rizika spojená se zneužíváním návykových látek a provozováním hazardních her</p>	<p><b>Stavba lidského těla</b> Od buňky k člověku</p> <p>Kosterní soustava Svalová soustava Oběhová soustava Mízní soustava Dýchací soustava Trávicí soustava Vylučovací soustava Kožní soustava Nervová soustava Smyslové orgány Hormonální soustava Pohlavní soustava Vývin člověka</p> <p><b>Genetika</b> Tajemství genů Význam genetiky</p> <p><b>První pomoc</b></p> <p><b>Zdraví člověka</b></p>	<p>OSV- psychohygiena První pomoc, hygiena, předcházení nemocem</p> <p>EV-základní podmínky života /základy genetiky/</p> <p>EVvztah člověka k prostředí MV-fungování a vliv médií ve společnosti/ antikoncepce, předci.pohl.</p>	<p><b>Výchova ke zdraví</b> F-kladka/názvy kloubů/ TV-součinnost orgánů -cvičení na posílení těla</p> <p><b>VKZ</b></p>

PŘÍRODOPIS

9.

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání člověka</p> <p>-vymezí pojem minerál a hornina, krystal a krystalová soustava</p> <p>-rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty</p> <p>-využívá určovací pomůcky a rozlišovací metody</p> <p>-rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů</p> <p>-s pomocí určovacích pomůcek rozpozná vybrané horniny</p> <p>-porovná význam půdotvorných činitelů pro vznik půd, rozlišuje hlavní půdní typy a druhy půd</p> <p>-uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystému</p>	<p><b>Geologie –věda o Zemi</b></p> <p><b>Horniny a nerosty – složky neživé přírody</b></p> <p>Fyzikální a chemické vlastnosti nerostů Nejdůležitější minerály Určování minerálů</p> <p><b>Země jako geologické těleso</b> Stavba Země Litosféra -tektonika -zemětřesení Magma, sopečná činnost Horniny magmatické Tektonické jevy Horniny metamorfované Změny na zemském povrchu Horniny sedimentární Půdy Voda Atmosféra Látkové toky mezi litosférou, atmosférou hydrosférou</p> <p><b>Přírodní zdroje a hospodaření s nimi</b> Obnovitelné a neobnovitelné zdroje Ložiska nerostných surovin Surovinová základna a energetické zdroje ČR Vliv těžby na krajinu a životní prostředí</p>	<p>nemocem/</p> <p>VMEGS-Evropa a svět nás zajímá-geologické děje Planeta Země</p> <p>EV-ekosystémy</p> <p>VMEGS-Evropa a svět nás zajímá Ochrana ŽP</p>	<p><b>Ch,F-vlastnosti látek</b></p> <p><b>Z-stavba Země -pedologie</b></p> <p><b>Ch-voda/projekt/</b></p> <p><b>Z-surovinová základna</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-rozlišuje jednotlivá geologická období podle charakteristických znaků</p> <p>-vysvětlí geologický vývoj a stavbu území ČR</p> <p>-porovná stavbu Českého masívu a Západních Karpat</p>	<p><b>Přírodní katastrofy</b> Sopky Zemětřesení ....</p> <p><b>Dějiny planety Země</b> Paleontologie Vznik vesmíru,Sl. soustavy, Země Geologická období- utváření zem.povrchu, vývoj života -prahory a starohory -prvohory -druhohory -třetihory -čtvrtohory</p> <p><b>Česká republika očíma geologa</b> Území ČR v geol. stavbě Evropy Geologická stavba a geologický vývoj území ČR Významné geologické objekty</p>	<p>EV –předcházení přír.katastrofám</p> <p>MV-fungování médií ve společnosti</p> <p>-práce s geol.mapou -práce v terénu</p>	<p><b>Z</b></p>

CHEMIE  
8.



Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-zhodnotí význam chemie pro člověka -dokáže vysvětlit co chemie zkoumá a jaké metody používá -pojmenuje nejčastěji používané sklo a pomůcky -pracuje bezpečně s vybranými látkami -seznáme se ze způsobem označování nebezpečných látek/R-věty,S-věty/ -rozlišuje vlastnosti látek -rozpozná chemické a fyzikální přeměny látek při pokusech</p> <p>-rozlišuje směsi a chem.látky -vypočítá složení roztoků -vysvětlí princip usazování,filtrace, destilace,krytalizace -prakticky provede filtraci a destilaci</p> <p>-rozliší druhy vod podle obsahu minerálních látek -uvede způsoby získávání pitné vody -zhodnotí příklady znečišťování vody -objasní princip čištění vody -uvede složení vzduchu,zdroje nečistot -uvede způsob získávání a využití jednotlivých složek vzduchu -zhodnotí a vysvětlí podmínky hoření látek -vysvětlí princip hašení, uvede běžně používané hasicí prostředky -dokáže poskytnout první pomoc při popáleninách</p> <p>-vysvětlí pojem protonové číslo a užívá jej k vyjádření složení a struktury atomu -orientuje se v pojmech atomové</p>	<p><b>Pozorování a pokus v chemii</b> Chemie jako přírodní věda Chemická laboratoř, pomůcky,sklo Zásady bezpečné práce Nebezpečné látky a přípravky Vlastnosti látek Přeměny látek</p> <p><b>Směsi</b> Směsi stejnorodé a různorodé Roztoky ,rozpustnost Hmotnostní zlomek Oddělování složek směsí</p> <p><b>Voda a vzduch</b></p> <p>Atom Chemické prvky Molekula,vazba Chemická sloučenina</p>	<p>OSV- Osobnostní rozvojschopnost poznávání Kooperace a kompetice-práce ve skup.</p> <p>EV-zákl.podm. života -ochrana ,formy znečištění -odsiřovací zařízení</p> <p>EV –ekologie <b>Projekt-voda</b> <b>Základní podmínky života</b></p>	<p><b>F-vlastnosti látek</b></p> <p><b>Z-hydrosféra</b> Př-podmínky života Z-atmosféra</p> <p><b>F-stavba atomu</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>jádro,elektronový obal/neutrony, protony,elektrony/ -ve správných souvislostech používá pojmy atom,molekula,prvek, sloučenina -zapíše jednoduché schéma chem. vazby -používá názvy a značky vybraných prvků a vzorce sloučenin -rozliší chemický zápis prvku a sloučeniny</p> <p>-vysvětlí pojem chemický děj a chemická rovnice,reaktanty, produkty, chemický rozklad a slučování -upraví zápis chem.děje na chem. rovnici -rozliší chemický rozklad a slučování -orientuje se v periodické soustavě prvků -uvede vlastnosti a použití vybraných kovů, nekovů a polokovů -uvede využití významných slitin v praxi -objasní pojmy anion,kation,iontová sloučenina -zapíše schéma vzniku iontů -vysvětlí umístění prvků v PSP -objasní periodický zákon -vyhledá hodnoty elektronegativit tabulkách a učí typ vazby v jednotlivých sloučeninách</p> <p>-používá oxidační čísla k psaní a čtení vzorců dvouprvkových sloučenin popíše vznik vlastností a využití vybraných prakticky významných dvouprvkových sloučenin -vysvětlí vznik kyselých dešťů a uvede jejich vliv na životní prostředí -navrhne opatření</p>	<p><b>Chemické prvky</b> Rozdělení prvků a jejich obecné vlastnosti</p> <p>Chemické reakce a rovnice</p> <p>Rozdělení prvků obecné vlastnosti</p> <p>Kovy, slitiny Nekovy, polokovy</p> <p>Ionty</p> <p>Chemická vazba</p> <p>Periodická soustava prvků</p> <p><b>Dvouprvkové sloučeniny</b> Oxidy Sulfidy Halogenidy</p>	<p><b>Sociální rozvoj-komunikace:chem. zápisy/značky, vzorce/</b></p> <p><b>Morální rozvoj-ověřovat vytvořené hypotézy zdůvodňovat závěry..</b></p> <p>EV-zákl.podm. života Oxidy-kyselé deště,</p>	<p><b>F-vlastnosti látek</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-dokáže vysvětlit způsob ředění kyselin -vyjmenuje zásady první pomoci při zasažení pokožky roztokem silné kyseliny nebo zásady -odvodí vzorce a názvy bezkyslíkatých i kyslíkatých kyselin -popíše vlastnosti a využití kyselin a hydroxidů -rozliší pojem čpavek a čpavková voda -dokáže rozlišit vybrané kyselinotvorné a zásadotvorné oxidy -změří pH roztoků používaných v běžném životě, pomocí univerzálního indikátorového papírku</p> <p>-zapíše chemickou rovnici a objasní průběh neutralizace -uvede využití neutralizace v běžném životě -zapíše chem. rovnicemi vznik solí -uvede význam vybraných solí pro průmysl, člověka....</p>	<p><b>Kyseliny a hydroxidy</b> Názvosloví kyslíkatých a bezkyslíkatých kyselin</p> <p>Kyselina chlorovodíková, sírová, dusičná</p> <p>Názvosloví hydroxidů Hydroxid sodný, draselný, vápenatý, amonný</p> <p><b>Neutralizace, vznik solí</b></p>	<p>skl.efekt</p> <p><b>EV-Ekosystémy</b> <b>-podmínky rozvoje chem.pr.</b></p> <p><b>EV-vztah čl.a prostředí</b> <b>- ekologie, čištění vod....</b></p> <p><b>VMEGS-výroba skla /tradiční české výrobky/</b> <b>EV-ekosystémy</b> <b>-střediska chem. průmyslu</b></p>	<p><b>Z-chem.průmysl</b></p> <p><b>Opakování učiva 8.roč.</b></p>
	<p>Chemie 9. ročník</p>		
	<p><b>Redox reakce</b></p>		

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-zná pojmy oxidace a redukce,redox reakce -umí určit oxidační číslo ve sloučenině -zná princip výroby železa a oceli -zná princip koroze kovů a způsob ochrany před korozi -zná princip galvanického článku, příklady využití g.článku a elektrolýzy v praxi</p> <p>-umí vysvětlit rozdíl mezi exotermickou a endotermickou reakcí -třídí paliva podle skupenství,původu a výhřevnosti,zná příklady z praxe -zná pravidla bezpečnosti při práci s topnými plyny -umí poskytnout první pomoc při popáleninách -posoudí vliv paliv na živ.prostředí</p> <p>-zná význam ropy,uhlí a zemního plynu a využití jednotlivých frakcí při jejich zpracování -odvodí pojem uhlovodíky -objasní vlastnosti atomu uhlíku v uhlovodících -rozliší vazby v uhlovodících a typy řetězců -zná obecné vlastnosti uhlovodíků, pojmy alkan,alken,alkin,aren -umí napsat vzorce a sestavit modely homologické řady uhlovodíků C1-C10 -zná význam a užití vybraných uhlovodíků -uvědomuje si nutnost dodržování pravidel bezp.práce s org.rozpouštědly</p> <p>-odvodí pojem uhlovodíkový zbytek, charakteristická skupina -umí odvodit obecný vzorec derivátů -umí zařadit deriváty podle charakteristické skupiny</p>	<p><b>Energie</b></p> <p><b>Organické sloučeniny</b></p> <p>Zdroje uhlovodíků Alkany ,cykloalkany Alkeny Alkiny Areny</p> <p>CHEMIE 9.</p> <p>Deriváty uhlovodíků</p>	<p><b>EV-sběr starého železa -hosp.ztráty zp. korozi</b></p> <p><b>OSV-vlastní zodpovědnost za bezp.práce EV-ekologie, -skleníkové plyny MKV-nebezpečí Zneužití přír. bohatství zemí 3. světa -jaderná energie</b></p> <p><b>EGS-záv.sv.hosp. na těžbě ropy EV-nebezpečí ropných havárií MDV-informace o haváriích OSV-osobní bezp. při práci</b></p> <p><b>Práce s modely sloučenin</b></p>	<p><b>Z -naleziště rud -ocelářský průmysl</b></p> <p><b>Př fotosyntéza, dýchání</b></p> <p><b>Z-těžba uhlí, ropy ,z.plynu</b></p> <p><b>Př-ochrana přírody</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-zná význam freonů,vlastnosti a použití teflonu -zná vzorce,význam a užití vybraných zástupců -vícesytné alkoholy -zná podstatu alkoholového kvašení, princip výroby destilátů a důsledky působení metanolu a etanolu na org. -charakterizuje vybrané zástupce -zná karcinogenní účinky formaldehydu a acetonu -zná pravidla bezp.práce</p> <p>-uvede vzorce ,vlastnosti a užití důl.k. k zná pojmy vyšší mastné kyseliny, aminokyseliny, -umí zapsat obecné schéma neutralizace a esterifikace k.k -rozliší sůl k.k a ester k.k</p> <p>-zapíše vznik glukosy při fotosyntéze chem.rovnicí,uvede význam , vlastnosti a využití základních sacharidů a polysacharidů -uvede zdroje ,vlastnosti význam tuků -zná princip vzniku mýdel</p> <p>-vyjmenuje příklady zdrojů bílkovin, vyjádří jejich složení -objasní obecné zásady při správné skladbě potravy,uvede princip metabolismu jednotlivých s</p> <p>-uvede význam biokatalyzá v běžném životě, i pro průmyslovou výrobu -prakticky provede důkaz tuků cukrů a bílkovin</p> <p>-dokáže vysvětlit pojem polymerace ,</p>	<p>Halogenderiváty</p> <p>Alkoholy a fenoly</p> <p>Karbonylové sloučeniny</p> <p>Karboxylové kyseliny</p> <p><b>Přírodní sloučeniny</b></p> <p><b>Sacharidy</b></p> <p><b>Tuky</b></p> <p><b>Biokatalyzátory</b></p> <p><b>Plasty a umělá vlákna</b></p>	<p>Sociální rozvoj- dodržování zásad bezpečnosti a hygieny</p> <p>EV-člověk proti sobě -chemie pro člověka -výživou ke zdraví -otravné látky -detergenty</p> <p>-základní složky potravy</p>	<p><b>Př-živ.prostředí</b> <b>VKZ-</b> <b>Nebezpečí vzniku závislosti na alkoholu</b></p> <p><b>Ch8-destilace</b></p> <p><b>Př-složky výživy</b></p> <p><b>Ch-</b> <b>biotechnologie</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>makromolekula,zkratky PE, PVC,PS</p> <p>-uvede význam a vlastnosti plastů používaných v běžném životě / i vzhledem k životnímu prostředí/</p> <p>-zná významné chem.závody v ČR</p> <p>-zná pravidla bezpečné práce s chem. látkami běžně užívanými v domácnostech</p> <p>-dokáže využít poznatky z chemie při ochraně zdraví a životního prostředí</p> <p>-uvede nebezpečí spojené s konzumací drog a jiných návykových látek</p> <p>-zvolí nejefektivnější jednání v modelových příkladech úniku nebezpečných látek</p>	<p><b>Chemie v životě člověka</b></p> <p><b>Léčiva</b></p> <p><b>Pesticidy</b></p> <p><b>Detergenty</b></p> <p><b>Drogy</b></p> <p><b>Výživa</b></p> <p><b>Životní prostředí</b></p> <p><b>Mimořádné události</b></p>	<p>EV-životní prostředí</p> <p>EV-ekosystémy</p> <p>-nebezpečí neuváženého užívání léků</p> <p>-používání pesticidů a hnojiv</p> <p>-zneužití chem. poznatků k válečným účelům</p> <p>-detergenty rozdíl mezi mýdlem a saponátem</p>	<p><b>video</b></p> <p><b>Př8</b></p> <p><b>M</b></p> <p><b>Čj-dramatická</b></p>
<p>-umí pozdravit,rozloučit se,představit se,vyjádřit svoji národnost,reagovat na</p>	<p><b>Hello</b></p>		

Anglický jazyk  
3.

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>základní pojmy učitele -umí pozdravit a oslovit učitele, pojmenovat části dne -dokáže požádat a poděkovat -pojmenuje a určí školní potřeby -pojmenuje základní barvy, udá barvu předmětu -umí počítat do šesti, zeptá se na množství -pojmenuje předměty ve třídě -počítá do dvanácti, zeptá se na věk, udá svůj věk -ověří si své jméno, vyjádří souhlas a nesouhlas -zeptá se na neznámou věc, požádá o předvedení určité věci -zeptá se na čas, určí celé hodiny ve dvanáctihodinovém režimu -umí představit svoji rodinu a kamarády -vyjádří velikost a délku předmětu -utvoří množné číslo podstatných jmen koncovkou -s, napíše přání k vánocům a novému roku -pojmenuje dětské hračky, reaguje na pokyny při hře s míčem -umí se zeptat na umístění předmětu, udat jeho polohu pomocí předložek in, on -pojmenuje běžné části oblečení, popíše oblečení svoje i ostatních -určí a popíše části hlavy, vyjádří vlastnictví I have got..... -umí popsat části těla -dokáže vyjádřit vlastnost s pro více věcí-these ... are... -vyjmenuje dny v týdnu, po druhy sportovních her, vyjádří vlastní dovednost hrát hru -pojmenuje základní potraviny vyjádří libost a nelibost -pojmenuje běžné ovoce, popíše prac. činnost při přípravě salátu  -umí pojmenovat běžné druhy zeleniny, ptá se na jednu z možností</p>	<p><b>Good morning</b></p> <p><b>My school bag</b></p> <p><b>Colours</b></p> <p><b>Numbers</b></p> <p><b>My classroom</b> <b>How old are you?</b></p> <p><b>Halloween</b></p> <p><b>What is it?</b></p> <p><b>What time is it?</b></p> <p><b>Who is this?</b></p> <p><b>Is it big?</b> <b>At Cristmas</b></p> <p><b>My toys</b></p> <p><b>Where is the ball?</b></p> <p><b>My T-shirt</b></p> <p><b>My head</b></p> <p><b>My week</b></p> <p><b>Let's go shopping</b></p> <p><b>Fruit</b></p>	<p>MKV -význam užívání cizího jazyka jako nástroje dorozumění</p> <p>EGS-Evropa a svět nás zajímá-zvyky a tradice</p>	<p><b>výchova, písničkyříkanky</b></p> <p><b>Hv-koledy</b></p> <p><b>Pč-vlastní výroby dětí</b></p> <p><b>Vkz-zdravé stravování</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>pomocí or, sestaví zdraví jídelníček -popíše své domácí zvířátko, připodobní pohybovou dovednost pomocí like -vyjádří svoji právě probíhající činnost, umí sdělit své schopnosti a dovednosti -dokáže popsat svůj domov ,hovoří o právě probíhající činnosti, popíše svoji školu -umí vytvořit vlastní projekt a představí v něm svou školu -vyjmenuje anglickou abecedu, hláskuje své jméno a příjmení, zapíše hláskovaná slova -anglicky pojmenuje předměty na obrázcích, porozumí slyšenému -správně reaguje na pokyny odpovídá na otázky, při hře komunikuje pouze v angličtině</p>	<p><b>Vegetables</b></p> <p><b>My pet</b></p> <p><b>I am writing</b></p> <p><b>Mum is cooking</b></p> <p><b>My school</b></p> <p><b>The alphabet</b></p> <p><b>Bingo</b></p> <p><b>Let's play a game</b></p>	<p>Integrovaně :</p> <p>OSV-poznávání lidí, komunikace MKV-vztahy mezi lidmi</p>	<p><b>Vv, Tv</b></p>
<p>-získá základní slovní zásobu</p>	<p>Anglický jazyk 4.</p>		



Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-umí udržet pozornost nutnou pro porozumění obsahu sdělení</p> <p>-rozumí jednoduchým pokynům při práci ve třídě</p> <p>-prezentuje jednoduché básničky a písničky</p> <p>-řeší jednoduché situace související se seznamováním zahájením, vedením a ukončením rozhovoru</p> <p>-uvědomí si rozdíl mezi fonetickou a psanou formou jazyka</p> <p>-umí používat abecední slovník učebnice</p> <p>-reprodukuje a obměňuje pamětně osvojené dialogy</p> <p>-formuluje otázky a odpovídá na ně</p> <p>-písemně obměňuje krátké probrané texty</p>	<p><b>Opakování a procvičení učiva 3. třídy</b></p> <p><b>Sloveso „be“</b></p> <p><b>Sloveso „have“</b></p> <p><b>Užívání členů</b></p> <p><b>Stavba věty</b></p> <p><b>Zápor ve větě</b></p> <p><b>Přivlastňovací pád</b></p> <p><b>Zájmena osobní ukazovací přivlastňovací</b></p> <p><b>Přítomný čas prostý</b></p> <p><b>Jednoduché fráze – domov, přátelé, časové údaje</b></p> <p><b>Zájmová činnost, volný čas</b></p> <p><b>Číslovky do 20, desítky</b></p> <p><b>Technika čtení</b></p>	<p>Integrovaně: OSV-mezilidské vztahy VDO-společnost a stát EGS-Evropa a svět nás zajímají MKV-kulturní diferenciacce MDV-tvorba mediálního sdělení</p>	<p><b>Čj</b> <b>Hv</b> <b>M</b> <b>Vv</b></p>
<p>-umí říkat básničky, písničky i jiné</p>	<p>Anglický jazyk 5.</p>		

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>texty</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-používá základní slovní zásobu v jednoduchých rozhovorech</li><li>-dokáže postihnout hlavní smysl sdělení</li><li>-rozumí pokynům učitele a dokáže na ně reagovat</li><li>-čte nahlas a foneticky správně přiměřeně jednoduché audio-orálně připravené texty</li><li>-orientuje se v obsahu jednoduchého textu</li><li>-vyhledává odpovědi na otázky</li><li>-formuluje ústně i písemně jednoduché věty</li><li>-umí sdělit základní informace o sobě , své rodině,kamarádech</li><li>-má základní poznatky o zemích dané jazykové oblasti</li></ul>	<p><b>Opakování a procvičení probraného učiva</b></p> <p><b>Přítomné přičestí</b></p> <p><b>Přítomný čas průběhový</b></p> <p><b>Přítomný čas prostý</b></p> <p><b>Tvoření otázek a odpovědí,tvoření záporů</b></p> <p><b>Anglická abeceda</b></p> <p><b>Stupňování příd. jmen</b></p> <p><b>Vyjádření bud.času pomocí „going to“</b></p>	<p>Integrovaně :</p> <p>OSV-mezilidské vztahy</p> <p>VDO-společnost a stát</p> <p>EGS-Evropa a svět</p> <p>MKV-kulturní difference</p> <p>MDV-tvorba mediálního sdělení</p>	<p><b>Vlastivěda</b></p> <p><b>Hv</b></p> <p><b>M</b></p> <p><b>Čj</b></p>
<p>-umí představit sebe i druhé</p> <p>-zvládne jednoduché fráze v hodině</p>	<p>Anglický jazyk 6.</p> <p><b>Hello,Form 6CH</b></p>		

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>angličtiny</p> <p>-vyjádří ,že někdo něco vlastní -utvoří otázku</p> <p>-popíše bydliště -umí někomu něco přikázat a zakázat</p> <p>-vyjádří,že něco umí nebo neumí -požádá o svolení,zda něco smí udělat -vyjádří ,že se někde něco vyskytuje nebo nevyskytuje</p> <p>-umí popsat jak strávit volný čas v ČR -dokáže se zeptat a popsat co kdo dělá právě v tuto chvíli</p> <p>-mluví o opakujících se činnostech -popíše běžné zvyky -mluví o svých zájmech a zvycích</p> <p>umí hovořit o předmětech vzdálených i blízkých -vyjadřuje názor na vzhled někoho nebo něčeho -zeptá se na zájmy a záliby</p>	<p><b>-množné číslo podst. jmen</b> <b>-sloveso to be</b> <b>-slovní zásob</b></p> <p><b>My family and my pets</b> <b>-přivl.pád</b> <b>-sloveso to have</b> <b>-sl.zásoba:rodina dom.mazlíci</b></p> <p><b>Around the house</b> <b>-rozkazovací způsob</b> <b>-sl.zásoba:dům,byt, čas,datum</b></p> <p><b>Happy birthday</b> <b>-sloveso can</b> <b>-vcazba thers is,there are</b> <b>-sl.zásoba:oslavy ,jídlo ,pití</b></p> <p><b>A visit to the Czech republik</b> <b>-přítomný čas průběhový</b> <b>-sl.zásoba:Česká republika,země</b></p> <p><b>Kingsway High School</b> <b>-přítomný čas prostý</b></p> <p><b>Out shopping</b> <b>-ukazovací zájmena</b> <b>-přítomný čas prostý</b> <b>-otázky s who,what...</b> <b>sl.zásoba:nakupování, oblečení</b></p> <p><b>A trip to the zoo</b></p>	<p>Integrovaně:</p> <p>EGS-objevujeme Evropu a svět</p> <p>VDO-formy participace</p> <p>OV-kooperace, kompetice</p> <p>MKV-multikulturalita</p> <p>MDV –práce v realizačním tým</p> <p>EV-lidské aktivity a problémy živ. prostředí</p> <p>MDV-práce v realizačním týmu</p>	<p><b>Z</b> <b>Hv</b> <b>Př</b> <b>M</b> <b>Čj</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>-zdůvodní svůj názor -popíše určité chování, opakovanou činnost</p> <p>-zeptá se na cestu a popíše ji řekne komu patří</p> <p>-ptá se na události v minulosti</p> <p>-umí říci kde někdo byl o prázdninách a co dělal, získá informace od druhých -řekne kde se nachází určité místo</p> <p>-řekne ,že někdo musí nebo nemusí</p>	<p><b>-srovnání přítomných časů</b> <b>-sl.zásoba: zvířata</b></p> <p><b>My weekend</b> <b>-minulý čas prostý</b> <b>-sl.zásoba: víkend, prázdniny, počasí</b></p> <p><b>Around tlen</b> <b>-minulý čas prostý</b> <b>-otázky na předmět a podmět</b> <b>-sl.zásoba: orientace ve městě</b></p> <p><b>Welcome back</b> <b>-prázdniny, cestování</b></p>		

Anglický jazyk  
7.

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
<p>něco udělat, zeptá se a řekne ,co kdo může udělat -omluví se a vysvětlí proč něco někdo nemůže udělat</p> <p>-mluví o množství -rozliší počítatelná a nepočítatelná podst.jména</p> <p>-porovnává vlastnosti osob a věcí popíše části těla</p> <p>-navrhne nápad nebo myšlenku,mluví o plánech do budoucna</p> <p>-vyjádří co by někdo rád dělal nebo nedělal -řekne co někdo právě udělal nebo ještě neudělal,utvoří otázky -mluví o živ.prostředí, vyjádří jak se něco dělá nebo děje</p> <p>-mluví o vlastních plánech a představách o budoucnosti,vyjadřuje myšlenky o tom co se stane a nestane</p> <p>-vyjádří kde kdo byl nebo nebyl -dokáže říci co se stalo v minulosti</p>	<p><b>A day with friends</b> -zp.sloveso <b>must</b></p> <p><b>Bonfire night</b> -sloveso <b>to have to</b></p> <p><b>Something to eat</b> -počítatelná a nepočítatelná podst. jména -vyjádření množství</p> <p><b>Accident</b> -stupňování přídavných jmen</p> <p><b>Let's do something</b> -budoucí čas pomocí <b>going to</b></p> <p><b>New horizont</b> -předpřítomný čas</p> <p><b>Thing green!</b> -tvoření příslovčí</p> <p><b>Tomorrow's day</b> -budoucí čas pomocí <b>will</b></p> <p><b>Great Britain and the sea</b> -minulý čas průběhový -srovnání minulého</p>		<p><b>Z</b> <b>OV</b> <b>Čj</b> <b>M</b></p> <p><b>Z</b> <b>D, Hv, Vv</b></p>

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy
-			

Vyučovací předmět:

Třída:

Očekávané výstupy	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy