

ŠVP - PŘÍLOHA 2016/2017

BILINGVNÍ PROGRAM

OBSAH

- 1) Identifikační údaje
- 2) Charakteristika školy
- 3) Vzdělávání žáků se SVP
- 4) Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

I. stupeň

1. Český jazyk
2. Anglický jazyk
3. Matematika
4. Informatika
5. Člověk a svět
6. Tělesná výchova
7. Výběrový seminář
8. Workshop

II. stupeň

1. Český jazyk
2. Anglický jazyk
3. Další cizí jazyk
4. Matematika
5. Informatika
6. Člověk a společnost
7. Základy společenských věd
8. Přírodní vědy
9. Fyzika
10. Chemie
11. Přírodopis
12. Zeměpis
13. Hudební výchova
14. Výtvarná výchova
15. Tělesná výchova
16. Člověk a svět práce

5) Vzdělávací oblasti (úpravy tabulek)

- 5.1 Výběrový seminář (Pokusy, Lesní moudrost, Hudební seminář)
- 5.2 Matematika 4.r.
- 5.3 Anglický jazyk 5.r.

- 5.4 Fyzika 6.r.
- 5.5 Zeměpis
- 5.6 Přírodopis
- 5.7 Přírodní vědy
- 5.8 Chemie

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Předkladatel: Základní škola a mateřská škola ANGEL v Praze 12

Adresa školy: Angelovova 3183/15, 143 00 Praha 4 – Modřany

Telefon: 261 397 111

www: <http://www.zsangel.cz>

IČO: 49367463

Budova Mladenovova (třídy 1. stupně, školní družina)

Adresa: Mladenovova 3240, 143 00 Praha 4 – Modřany

Telefon: 261 397 114

Budova Rakovského (třídy 1. stupně, školní družina)

Adresa: Rakovského 3136/1, 143 00 Praha 4 – Modřany

Telefon: 241 766 885

Mateřská škola Angelka

Adresa: Hasova 3094, 143 00 Praha 4 – Modřany

Telefon: 261 397 113

Vedoucí kanceláře: Bc. Jana Karlíková, ekonomika a provoz

Kontakt: karlikova@zsangel.cz

Administrativní referentka: Renata Hlavešová

Kontakt: hlavesova@zsangel.cz

Ředitelka: PaedDr. Iva Cichoňová

Kontakt: cichonova@zsangel.cz

Zástupkyně ředitelky pro mateřskou školu: Mgr. Eva Veselá

Kontakt: vesela@zsangel.cz

Zástupkyně ředitelky pro první stupeň, zaměření na vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami: PaedDr. Dana Osvaldová

Kontakt: osvaldova@zsangel.cz

Zástupkyně ředitelky pro druhý stupeň:

PhDr. Tereza Odcházalová

Kontakt: odchazelova@zsangel.cz

Zástupkyně ředitelky pro jazykové vzdělávání, metodik bilingvního programu:

Mgr. Marie Horčíčková

Kontakt: horcickova@zsangel.cz

Školní psycholog:

Mgr. et Mgr. Kostadin Petrov Panushev

Kontakt: panushev@zsangel.cz

Metodik prevence: Mgr. Michal Lokaj

Kontakt: lokaj@zsangel.cz

Školní speciální pedagog: PaedDr. Dana Osvaldová

Kontakt: osvaldova@zsangel.cz

Výchovný poradce: Mgr. Ester Špačková,

Profesionální orientace: PaedDr. Iva Cichoňová

Kontakt: spackova@zsangel.cz, cichonova@zsangel.cz

Koordinátor pro vzdělávání cizinců: Mgr. Michal Lokaj

Kontakt: lokaj@zsangel.cz

Koordinátor komunitního centra: Veronika Hanušová

Kontakt: hanusova@zsangel.cz

Vedoucí školní družiny: Jana Prášilová

Kontakt: prasilova@zsangel.cz

Vedoucí školního stravování: Jana Korytářová

Kontakt: korytarova@zsangel.cz

Mzdová účetní: Ilona Bakovská

Kontakt: bakovska@zsangel.cz

Kontakt na všechny pedagogické pracovníky: prijmeni@zsangel.cz

Zřizovatel: Úřad MČ Praha 12, Písková 830/25, 143 00 Praha 4 – Modřany

Telefon: 244 028 111

Fax: 244 402 458

E-mail: podatelna@praha12.cz

Web: <http://www.praha12.cz>

CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

Základní škola a mateřská škola ANGEL v Praze 12 se nachází v klidné a dopravně snadno dostupné lokalitě Modřan, v blízkosti lesoparku Kamýk.

Jsme školou sídlištní a využíváme čtyři objekty: budovy Hasova (třídy mateřské školy), Mladenovova (přípravná třída, třídy prvního stupně, školní družina), Rakovského (třídy prvního stupně, školní družina) a Angelovova (třídy prvního i druhého stupně, jídelna, tělocvična, odborné učebny, komunitní centrum a školní družina).

Věnujeme se dětem od tří do patnácti let s ohledem na jejich rozdílné individuální potřeby. Ve školním roce 2016/2017 je ve škole zapsáno 961 žáků, z toho 76 žáků plní povinnou školní docházku zvláštním způsobem podle paragrafu 38 školského zákona. 15 dětí navštěvuje přípravnou třídu základní školy.

Na škole pracuje celkem 77 pedagogických pracovníků. Jejich průměrný věk je 42 let.

Jsme školou s rozšířeným vyučováním jazyků, školou komunitní, fakultní a školou podporující zdravý životní styl. Od školního roku 2007/2008 je naše škola zařazena do sítě bilingvních škol.

Jsme zapojeni do řady dlouhodobých projektů:

EDUGATE – Multijazyčné vzdělávání v raném věku (evropský projekt), Češtinou k inkluzi (META, o.p.s.), Učíme se spolu (SbS), Rovnost a rozdílnost (Člověk v tísní, o.p.s.), Kreativní partnerství (Společnost pro kreativitu ve vzdělávání, o.p.s.).

Naším cílem je, aby od nás odcházeli žáci, kteří jsou schopni se celoživotně vzdělávat, týmově spolupracovat, umět vyhledávat a zpracovávat informace, být kreativní a flexibilní. Učíme své žáky toleranci, úctě k lidem, k lidským výtvorům i k přírodě, ochotě pomoci tam, kde je to potřeba, a přijímat zodpovědnost za své jednání.

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI s priznanými podpurnými opatřeními prvního až pátého stupně

Úprava koncepce vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami na naší škole vychází z novely školského zákona, především jeho §16.

Odborníci školního poradenského pracoviště *Porozumění* nastavují cílenou podporu ve vzdělávání žáků podle doporučení školského poradenského pracoviště.

Integrační program školy se zaměřuje na společné vyučování žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků intaktních. Jeho podstatou je rovné zacházení s rozdílností intelektuálních i fyzických schopností, pedagogické jednání je založeno na akceptaci rozdílnosti žáků v edukačním procesu.

Legislativní opatření

- Podpurná opatření, která byla doporučena před účinností §16 školského zákona, jsou platná do 1.9.2018.
- Žáci, kteří budou vyšetřeni po 1.9.2016, budou vzděláváni podle nových pravidel.
- Po vydání doporučení má škola lhůtu max 4 měsíce pro vytvoření doporučených podmínek pro vzdělávání žáka a zajištění podpurných opatření.

Podpurná opatření prvního stupně

Podpurná opatření 1. stupně volí škola tehdy, pokud má žák při vzdělávání takové obtíže, že je nezbytné jeho vzdělávání podpořit prostředky pedagogické intervence. Pro tyto účely je vytvořen *Plán pedagogické podpory*.

Zpracovává se před zahájením poskytování podpurných opatření prvního stupně.

Zahrnuje zejména popis obtíží a speciálních vzdělávacích potřeb, podpurná opatření, stanovení cílů podpory a způsob vyhodnocování naplňování plánu.

Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpory škola vyhodnotí, zda plnění plánu vede ke stanoveným cílům.

Pokud podpora stanovená v plánu nevede ke stanoveným cílům, doporučí škola zákonnému zástupci žáka poradenskou pomoc školského poradenského zařízení.

Podpurná opatření druhého až pátého stupně

Vycházejí z *Doporučení ke vzdělávání žáka se speciálními vzdělávacími potřebami*, která vypracuje příslušné školské poradenské pracoviště.

Vyšetření žáka i vystavení dokumentů je možné vždy jen s informovaným souhlasem rodiče.

Pokud rodič přes opakovaná upozornění nenavštívil ŠPZ a způsobuje tak žákovi obtíže ve vzdělávání, může se škola obrátit na OSPOD.

Individuální vzdělávací plán

- Zpracovává se na základě doporučení ŠPZ a žádosti zákonného zástupce žáka
- Vychází ze ŠVP a je součástí dokumentace žáka

- Je zpracován do 1 měsíce od příslušného doporučení, během školního roku může být kdykoliv upravován
- Plán je nejméně 1krát ročně vyhodnocován
- Obsahuje:
 - Druh a stupeň podpory
 - Úpravy obsahu vzdělávání
 - Časové a obsahové rozvržení vzdělávání
 - Úpravy metod, forem výuky a hodnocení žáka
 - Úpravy výstupů ze vzdělávání žáka

Asistent pedagoga

Pomáhá při výchovné a vzdělávací činnosti a při komunikaci se žáky a jejich zákonnými zástupci.

Pomáhá žákům při adaptaci na školní prostředí, při výuce a přípravě na ni.

Oblasti spolupráce:

1. Přípravná a konzultační
2. Zaměřená na žáka
3. Zaměřená na učitele
4. Aktivní asistence

Principy spolupráce:

1. Vzájemné konzultace
2. Jasně stanovení a rozdělení rolí ve třídě (výuce)
3. Pravidelné konzultace s vedením školy předcházejí možným nesouladům

1. Přípravné aktivity:

- Plánování hodiny společně s učitelem – společně vytvoření plánu hodiny nebo získání plánu od učitele s pokyny ke spolupráci
- Příprava pracovních listů pro potřeby hodiny (dle pokynů učitele, případně vlastní invence)
- Vyhledávání materiálů, podkladů a dalších doplňků výuky (video, nahrávky apod.)
- Sdílení nápadů k plánu hodiny, či realizované výuce

2. Asistence zaměřená na žáka:

- Podávání rad, návodů a pomoci k samostatným činnostem žáků
- Zajištění podpory při skupinových pracích
- Upozorňování na změnu činnosti, na neplnění zadaných úkolů, nevhodné, či rušivé chování (formou individuální, tak aby nedocházelo k narušování výkladu učitele)
- Zprostředkování dotazů žáků směrem k učiteli

3. Asistence zaměřená na učitele

- Návrhy postupů pro další pomoc žákovi/žákům
- Pomocné aktivity jako je rozdávání testů, papírů, učebnic atd.
- Zápis známek a informace do ŽK (na žádost učitele)

- Známkování a hodnocení písemných prací na základě společně stanovených kritérií
 - Monitorování a hodnocení aktivity žáků
 - Podávání zpětné vazby na realizovanou výuku (na přání vyučujícího)
 - Manipulace a ICT technikou
4. Aktivní asistence (role párového učitele)
- Vedení části hodiny (samostatné vstupy)
 - Párové učení
 - Práce s menší skupinou žáků (třeba s polovinou třídy) v oddělené třídě (pokud je to možný), která má pomalejší či rychlejší pracovní tempo
 - Samostatné vedení celé hodiny (suplování nebo výměna rolí s učitelem, aby učitel mohl také pozorovat, jak žáci reagují na pokyny asistenta)

Rozsah a obsah spolupráce je na domluvě učitele s asistentem.

Organizace vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními

- Ve třídě se vzdělává max 5 žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními (PPO) druhého až pátého stupně, nesmí však přesáhnout 1/3 žáků třídy
- Je - li žáků s PPO více než 5 v rámci třídy lze využít služby asistenta pedagoga
- Ve třídě mohou působit souběžně max 4 pedagogičtí pracovníci

Vzdělávání mimořádně nadaných žáků

- Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou
- Podle doporučení školského poradenského zařízení lze těmto žákům rozšířit obsah vzdělávání nad rámec stanovený příslušným ŠVP
- Podle doporučení školského poradenského zařízení lze tyto žáky zařadit na výuku některého předmětu do vyššího ročníku
- Na základě komisionálních zkoušek lze žáka přeřadit do vyššího ročníku
- Individuální vzdělávací plán (viz výše)

Zodpovědný pracovník (odpovídá za spolupráci se ŠPZ)

- Zajišťuje předání *Plánu pedagogické podpory* školskému poradenskému zařízení
- Má přehled o odborných pracovištích, předává rodičům kontakty
- Je- li potřeba, zajišťuje poradenskou pomoc prostřednictvím rozhodnutí orgánu veřejné moci
- Vede přehled žáků se speciálními vzdělávacími potřebami
- Má přehled o kompenzačních pomůckách, speciálních učebnicích a učebních pomůckách, kterými škola disponuje
- Poskytuje pracovníkům ŠPZ součinnost v souvislosti s poskytováním podpůrných opatření

- Dokládá ŠPZ požadované doklady a projednává navrhovaná podpůrná opatření

KONCEPT PORADENSKÝCH SLUŽEB ZAJIŠŤOVANÝCH PŘÍMO NA ŠKOLE

Objem školně psychologické práce na MŠ a ZŠ ANGEL a široký záběr péče o jednotlivé žáky vyžaduje, aby se na její realizaci podílel celý tým odborníků.

V této sestavě působí školní psycholog, školní speciální pedagog, školní metodik prevence, výchovný poradce a sociální pedagog (koordinátor pro vzdělávání cizinců).

Školní psycholog:

- vede celý tým
- diagnostikuje třídní kolektivy
- sleduje psychický vývoj dítěte od předškolního věku po odchodu na střední školu
- poskytuje poradenské služby dětem, rodičům a učitelům
- úzce spolupracuje s dalšími odborníky (PPP, dětský psychiatr, obvodní lékař, OSPOD, SVP, atd.).
- nastavení IVP
- poskytuje odborné poradenství a individuální konzultace zákonným zástupcům a žákům při výběru SŠ
- úzce spolupracuje se všemi odborníky v týmu.

Školní speciální pedagog poskytuje:

- podporu ve vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami
- konzultace pro rodiče a učitele

Školní metodik prevence:

- zajišťuje a koordinuje práci jednotlivých učitelů a externích spolupracovníků v rámci prevence rizikového chování, podílí se na analýze současného stavu a zároveň na řešení jednotlivých problémů
- provádí vyhledávání žáků s projevy rizikového chování ve třídách
- zodpovídá za realizaci Minimálního preventivního programu
- spolupracuje s vedením školy, výchovným poradcem, školním psychologem, speciálním pedagogem, třídními učiteli, ostatními pedagogy, rodiči a s obvodními a krajskými metodiky prevence a protidrogovými koordinátory, s institucemi státní správy, policie a krizovými centry
- ve spolupráci se školním psychologem poskytuje pomoc při řešení konfliktních situací ve škole (žák – učitel – rodiče), případně pomáhá při zajišťování výchovných opatření v rámci školy; v této souvislosti zprostředkuje a zajišťuje spolupráci školy s orgány státní správy (kurátor pro mládež, sociální kurátor, policie, krizová centra)

Výchovný poradce poskytuje:

- poradenskou činnost pro žáky a rodiče při volbě studijního zaměření, zajišťuje dostupné informační materiály pro žáky k volbě studijního zaměření
- zajišťuje celou agendu přihlášek k přijímacímu řízení žáků na střední školy, evidenci žáků nepřijatých, s neukončenou školní docházkou, žáků se ZPS

Sociální pedagog (koordinátor pro vzdělávání cizinců):

- podporuje rozvoj v oblasti vzdělávání dle individuálních dispozic žáka – cizince
- podílí se na sestavení individuálního studijního plánu a průběžně kontroluje jeho plnění
- pomáhá při začleňování žáka – cizince do třídního kolektivu a podporuje oboustranně přínosné a bezkonfliktní soužití
- v případě potřeby komunikuje s rodiči
- v případě domluvy může poskytovat pomoc dle konkrétních potřeb žáka (souvisí s výchovně vzdělávacím procesem)
- je „obhájcem“ práv a důstojnosti žáka
- díky „méně formálnímu vztahu“ s žáky se podílí jak na řešení problémů žáků, tak na vedení a iniciování jejich samostatných aktivit
- spolu se školním metodikem prevence a výchovným poradcem vytipovává děti ohrožené sociálně-patologickými jevy a pomáhá těmto jevům v třídních kolektivech a ve škole předcházet
- je spoluorganizátorem volnočasových aktivit
- úzce spolupracuje s Žákovským parlamentem a přichází s vlastními iniciativami

I. stupeň

ČESKÝ JAZYK

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. období

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

Žák čte s porozuměním jednoduché texty.

Rozumí pokynům přiměřené složitosti.

Dbá na správnou výslovnost, tempo řeči a pravidelné dýchání.

Zvládá základní hygienické návyky spojené se psaním.

Píše písmena a číslice – dodržuje správný poměr výšky písmen ve slově, velikost, sklon a správné tvary písmen.

Spojuje písmena a slabiky.

Převádí slova z mluvené do psané podoby.

Dodržuje správné pořadí písmen ve slově a jejich úplnost.

Opisuje a přepisuje krátké věty.

JAZYKOVÁ VÝCHOVA

Žák rozlišuje všechna písmena malé a velké abecedy.

Rozeznává samohlásky (odlišuje jejich délku) a souhlásky.

Tvoří slabiky.

Rozlišuje věty, slova, slabiky, hlásky.

Píše velká písmena na začátku věty a ve vlastních jménech.

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

Žák si pamatuje a reprodukuje jednoduché říkanky a dětské básně.

Reprodukuje krátký text podle otázek a ilustrací.

Při poslechu pohádek a krátkých příběhů udržuje pozornost.

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

Žák vypráví vlastní zážitky, jednoduchý příběh podle přečtené předlohy nebo ilustrací a domluví se v běžných situacích.

Má odpovídající slovní zásobu k souvislému vyjadřování.

V mluveném projevu volí správnou intonaci, přízvuk, pauzy a tempo řeči.

Popíše jednoduché předměty, činnosti a děje.

Opisuje a přepisuje jednoduché texty.

Píše správně a přehledně jednoduchá sdělení.

Píše čitelně a úpravně, dodržuje mezery mezi slovy.

Ovládá hůlkové písmo - tvoří otázky a odpovídá na ně.

JAZYKOVÁ VÝCHOVA

Žák pozná podstatná jména a slovesa.

Dodržuje pořádek slov ve větě, pozná a určí druhy vět podle postoje mluvčího.

Rozlišuje tvrdé, měkké a obojetné souhlásky a ovládá pravopis měkkých a tvrdých slabik.

Určuje samohlásky a souhlásky.

Seřadí slova podle abecedy.

Správně vyslovuje a píše slova se skupinami hlásek dě-tě-ně-bě-pě-vě-mě.

Správně vyslovuje a píše znělé a neznělé souhlásky.

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

Žák dramatizuje jednoduchý příběh.

Vypráví děj zhlédnutého filmového nebo divadelního představení podle daných otázek.

Čte krátké texty s porozuměním a reprodukuje je podle jednoduché osnovy.

Určí v přečteném textu hlavní postavy a jejich vlastnosti.

Rozlišuje prózu a verše.

Rozlišuje pohádkové prostředí od reálného.

Ovládá tiché čtení a orientuje se ve čteném textu.

ANGLICKÝ JAZYK

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. období

ŘEČOVÉ DOVEDNOSTI

Žák se seznamuje se zvukovou podobou cizího jazyka.

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

POSLECH S POROZUMĚNÍM

Rozumí jednoduchým pokynům učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností.

Rozumí slovům a frázím, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má li k dispozici vizuální oporu).

Rozumí výrazům pro pozdrav a poděkování.

MLUVENÍ

Pozdraví a poděkuje.

Sdělí své jméno a věk.

Vyjádří souhlas či nesouhlas, reaguje na jednoduché otázky (zejména pokud má k dispozici vizuální oporu).

ČTENÍ S POROZUMĚNÍM

Rozumí slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má li k dispozici vizuální oporu).

PSANÍ

Seznamuje se s grafickou podobou cizího jazyka.

MATEMATIKA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. období

ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE

Žák porovnává množství a vytváří soubory prvků podle daných kritérií v oboru do 20.

Čte, píše a používá číslice v oboru do 20, numerace do 100.

Zná matematické operátory $+$, $-$, $=$, $<$, $>$ a umí je zapsat.

Sčítá a odčítá s užitím názoru v oboru do 20.

Řeší jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítání v oboru do 20.

Umí rozklad čísel v oboru do 20.

ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY

Žák modeluje jednoduché situace podle pokynů a s využitím pomůcek.

Doplňuje jednoduché tabulky, schémata a posloupnosti čísel v oboru do 20.

Zvládá orientaci v prostoru a používá výrazy vpravo, vlevo, pod, nad, před, za, nahoře, dole, vpředu, vzadu.

Uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s drobnými mincemi.

GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU

Žák pozná a pojmenuje základní geometrické tvary a umí je graficky znázornit.

Rozezná přímku a úsečku, narýsuje je a ví, jak se označují.

Používá pravítko.

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE

Žák čte, píše a porovnává čísla v oboru do 100 i na číselné ose, numerace do 1000.

Sčítá a odčítá z paměti i písemně dvouciferná čísla.

Zvládne s názorem řady násobků čísel 2 až 10 do 100.

Zaokrouhluje čísla na desítky i na stovky s využitím ve slovních úlohách.

Tvoří a zapisuje příklady na násobení a dělení v oboru do 100.

Zapíše a řeší jednoduché slovní úlohy.

Rozeznává sudá a lichá čísla - používá kalkulaátor.

ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY

Žák vyhledá a roztřídí jednoduchá data (údaje, pojmy apod.) podle návodu.

Orientuje se a čte v jednoduché tabulce.

Určí čas s přesností na čtvrt hodiny, převádí jednotky času v běžných situacích.

Provádí jednoduché převody jednotek délky, hmotnosti a času.

Uplatňuje matematické znalosti při manipulaci s penězi.

GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU

Žák znázorní, narýsuje a označí základní rovinné útvary.

Měří a porovnává délku úsečky.

Vypočítá obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran.

Sestrojí rovnoběžky a kolmice.

Určí osu souměrnosti překládáním papíru.
Pozná základní tělesa.

NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY

Žák řeší jednoduché praktické slovní úlohy, jejichž řešení nemusí být závislé na matematických postupech.

INFORMATIKA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

ZÁKLADY PRÁCE S POČÍTAČEM

Žák ovládá základní obsluhu počítače.

Dodržuje pravidla bezpečné a zdravotně nezávadné práce s výpočetní technikou.

VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE

Žák komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení.

ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ

Žák pracuje s výukovými a zábavními programy podle pokynů.

ČLOVĚK A SVĚT

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. období

MÍSTO, KDE ŽIJEME

Žák se orientuje v okolí svého bydliště a v okolí školy.
Popíše a zvládne cestu do školy.
Uvede nejvýznamnější místa v okolí svého bydliště a školy.

LIDÉ KOLEM NÁS

Žák rozlišuje role rodinných příslušníků a vztahy mezi nimi, rozlišuje blízké příbuzenské vztahy.
Dodržuje základní pravidla společenského chování.
Při setkání s neznámými lidmi se chová adekvátně.
Projevuje toleranci k odlišnostem spolužáků, jejich přednostem i nedostatkům.
Pojmenuje nejběžnější povolání a pracovní činnosti.

LIDÉ A ČAS

Žák pozná, kolik je hodin; orientuje se v čase.
Zná rozvržení svých denních činností.
Rozlišuje děj v minulosti, přítomnosti a budoucnosti.
Poznává různé lidské činnosti.

ROZMANITOST PŘÍRODY

Žák pozoruje a na základě toho popíše některé viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích.
Pozná nejběžnější druhy domácích a volně žijících zvířat.
Pojmenuje základní druhy ovoce a zeleniny a pozná rozdíly mezi dřevinami a bylinami.
Provede jednoduchý pokus podle návodu.

ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ

Žák uplatňuje hygienické návyky a zvládá sebeobsluhu.
Popíše své zdravotní potíže a pocity.
Zvládá ošetření drobných poranění.
Pojmenuje hlavní části lidského těla.
Rozezná nebezpečí.
Dodržuje zásady bezpečného chování; neohrožuje své zdraví a zdraví jiných.
Uplatňuje základní pravidla bezpečného chování účastníka silničního provozu.
Chová se obezřetně při setkání s neznámými jedinci; v případě potřeby požádá o pomoc pro sebe i pro jiné.
Ovládá způsoby komunikace s operátory tísňových linek.
Reaguje adekvátně na pokyny dospělých při mimořádných událostech.

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

MÍSTO, KDE ŽIJEME

Žák popíše polohu svého bydliště na mapě, začlení svou obec (město) do příslušného kraje.

Orientuje se na mapě České republiky, určí světové strany.

Řídí se zásadami bezpečného pohybu a pobytu v přírodě.

Má základní znalosti o České republice a její zeměpisné poloze v Evropě.

Uvede pamětihodnosti, zvláštnosti a zajímavosti regionu, ve kterém bydlí.

Sdělí poznatky a zážitky z vlastních cest.

Pozná státní symboly České republiky.

LIDÉ KOLEM NÁS

Žák dodržuje pravidla pro soužití ve škole, v rodině, v obci (městě).

Rozpozná nevhodné jednání a chování vrstevníků a dospělých.

Uvede základní práva dítěte, práva a povinnosti žáka školy.

Používá peníze v běžných situacích, odhadne a zkontroluje cenu jednoduchého nákupu a vrácené peníze.

Porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi, uvede příklady rizik půjčování peněz.

Sestaví jednoduchý osobní/rodinný rozpočet, uvede příklady základních příjmů a výdajů.

LIDÉ A ČAS

Žák rozeznává rozdíl mezi životem dnes a životem v dávných dobách.

Uvede významné události, které se vztahují k regionu a kraji.

Vyjmenuje nejvýznamnější kulturní, historické a přírodní památky v okolí svého bydliště.

ROZMANITOST PŘÍRODY

Žák pozoruje a na základě toho popíše některé viditelné proměny v přírodě v jednotlivých ročních obdobích.

Pozná nejběžnější druhy domácích a volně žijících zvířat.

Pojmenuje základní druhy ovoce a zeleniny a pozná rozdíly mezi dřevinami a bylinami.

Provede jednoduchý pokus podle návodu.

ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ

Žák uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu.

Rozlišuje jednotlivé etapy lidského života.

Uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události.

Uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro cyklisty; správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti.

Odmítá návykové látky.

Ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc.

Uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi chlapci a děvčaty v daném věku.

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. období

Žák zvládá podle pokynů přípravu na pohybovou činnost.
Dodržuje základní zásady bezpečnosti při pohybových činnostech a má osvojeny základní hygienické návyky při pohybových aktivitách.
Reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti.
Projevuje kladný postoj k motorickému učení a pohybovým aktivitám.
Zvládá základní způsoby lokomoce a prostorovou orientaci podle individuálních předpokladů.

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

Žák chápe význam tělesné zdatnosti pro zdraví a začleňuje pohyb do denního režimu.
Zařazuje do pohybového režimu korektivní cvičení v souvislosti s vlastním svalovým oslabením.
Zdokonaluje základní pohybové dovednosti podle svých pohybových možností a schopností.
Uplatňuje hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti.
Reaguje na pokyny k provádění vlastní pohybové činnosti.
Dodržuje pravidla her a jedná v duchu fair play.
Zlepšuje svou tělesnou kondici, pohybový projev a správné držení těla.
Zvládá podle pokynů základní přípravu organismu před pohybovou činností i uklidnění organismu po ukončení činnosti a umí využívat cviky na odstranění únavy.

VÝBĚROVÝ SEMINÁŘ

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. a 2. období

ZÁBAVNÁ VĚDA

Žák provádí jednoduché pokusy u skupiny známých látek. Určuje jejich společné a rozdílné vlastnosti.

Měří základní veličiny pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů.

Žák objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody.

Nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.

ARTAKTIVITY

Žák navazuje kontakty a spolupráci s ostatními. Rozvíjí soustředěnost a paměť.

Zpívá jednoduché písně v rozsahu kvinty.

Reaguje pohybem na tempové a rytmické změny.

Zvládá základní dovednosti pro vlastní výtvarnou tvorbu.

Uplatňuje vlastní zkušenosti, prožitky a fantazii při tvůrčích činnostech.

KONVERZACE V AJ

Žák se zapojuje do jednoduchých rozhovorů.

Sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času.

Odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času. Podobné otázky pokládá.

HUDEBNÍ SEMINÁŘ

Žák navazuje kontakty a spolupráci s ostatními. Rozvíjí soustředěnost a paměť.

Zpívá jednoduché písně v rozsahu kvinty.

Reaguje pohybem na tempové a rytmické změny.

Zvládá základní dovednosti pro vlastní výtvarnou tvorbu.

Uplatňuje vlastní zkušenosti, prožitky a fantazii při tvůrčích činnostech.

ROZVOJ LOGICKÉHO MYŠLENÍ A GEOMETRICKÉ PŘEDSTAVIVOSTI

Žák řeší jednoduché praktické slovní úlohy, jejichž řešení nemusí být závislé na matematických postupech.

Spolupracuje na řešení úkolů. Správně aplikuje standardizované postupy.

ŽIVOT V POHYBU

Žák zvládá v souladu s individuálními předpoklady jednoduché pohybové činnosti.

Spolupracuje při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích.

Uplatňuje hlavní zásady hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech ve známých prostorech školy.

Reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti a její organizaci.

MALÝ ČTENÁŘ

Při poslechu pohádek a krátkých příběhů udržuje pozornost.

Reprodukuje krátký text podle otázek a ilustrací.

Žák čte s porozuměním jednoduché texty.

PŘÍPRAVA NA CAMBRIDGESKOU ZKOUŠKU

Žák rozumí jednoduché psané angličtině.

Komunikuje ve známých situacích.

Rozumí krátkým oznámením a jednoduchým ústním sdělením

Rozumí a používá základní fráze a výrazy.

Představí se a odpoví na základní otázky týkající se jeho osoby.

Komunikuje s lidmi hovořícími anglicky, kteří mluví pomalu a jasně.

Píše jasné, krátké zprávy.

LESNÍ MOUDROST

Žák pozná základní duhy živočichů žijících v ČR.

Pozná, roztrídí stromy do skupin (listnaté, jehličnaté).

Dodržuje pravidla chování a pobytu v přírodě (ohněň, odpadky, ...).

Projde stezku podle pochodových značek.

POKUSY

Žák provádí jednoduché pokusy u skupiny známých látek. Určuje jejich společné a rozdílné vlastnosti.

Měří základní veličiny pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů.

Žák objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody.

Nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka.

WORKSHOP

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 1. období

MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE

Žák čte, píše a používá číslice v oboru do 20, numerace do 100.

Zná matematické operátory +, -, =, <, > a umí je zapsat.

Sčítá a odčítá s užitím názoru v oboru do 20.

Řeší jednoduché slovní úlohy na sčítání a odčítání v oboru do 20.

Ovládá rozklad čísel v oboru do 20.

Doplňuje jednoduché tabulky, schémata a posloupnost čísel v oboru do 20.

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Žák zpívá jednoduché písně v rozsahu kvinty.

Správně a hospodárně dýchá a zřetelně vyslovuje při rytimizaci říkadel i při zpěvu.

Reaguje pohybem na tempové a rytmické změny.

Rozliší sílu zvuku.

Pozorně vnímá jednoduché skladby.

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Žák zvládá základní dovednosti pro vlastní tvorbu.

Rozpoznává, pojmenovává a porovnává linie, barvy, tvary, objekty ve výsledcích tvorby vlastní, tvorby ostatních i na příkladech z běžného života (s dopomocí učitele).

Uplatňuje vlastní zkušenosti, prožitky a fantazii při tvůrčích činnostech, je schopen výsledky své činnosti sdělit svým spolužákům.

ČLOVĚK A PRÁCE

PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM

Žák zvládá základní manuální dovednosti při práci s jednoduchými materiály a pomůckami; vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů.

Pracuje podle slovního návodu a předlohy.

KONSTRUKČNÍ ČINNOSTI

Žák zvládá elementární dovednosti a činnosti při práci se stavebnicemi.

PĚSTITELSKÉ PRÁCE

Žák provádí pozorování přírody v jednotlivých ročních obdobích a popíše jeho výsledky.

Pečuje o nenáročnou rostlinu.

PŘÍPRAVA POKRMŮ

Žák upraví stůl pro jednoduché stolování.

Chová se vhodně při stolování.

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření - 2. období

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Žák zpívá v přiměřeném rozsahu individuálním schopnostem.

Propojí vlastní pohyb s hudbou.

Doprovodí spolužáky na rytmické hudební nástroje.

Odliší tóny podle výšky, síly a barvy.

Pozorně vnímá znějící hudbu různých skladeb.

Správně hospodaří s dechem při interpretaci písní – frázování.

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Žák uplatňuje základní dovednosti pro vlastní tvorbu, realizuje svůj tvůrčí záměr. Rozlišuje, porovnává, třídí a pojmenovává linie, tvary, objekty, rozpoznává jejich základní vlastnosti a vztahy (kontrasty – velikost, barevná kontrast), uplatňuje je podle svých schopností při vlastní tvorbě, při vnímání tvorby ostatních i umělecké produkce i na příkladech z běžného života (s dopomocí učitele).

Při tvorbě vychází ze svých zrakových, matových i sluchových vjemů, vlastních prožitků, zkušeností a fantazie.

Vyjádří (slovně, mimoslovně, graficky) pocit z vnímání tvůrčí činnosti vlastní, ostatních i uměleckého díla.

ČLOVĚK A PRÁCE

PRÁCE S DROBNÝM MATERIÁLEM

Žák vytváří přiměřenými pracovními postupy různé výrobky z daného materiálu.

Využívá při tvořivých činnostech s různým materiálem vlastní fantazii.

Volí vhodné pracovní pomůcky, nástroje a náčiní vzhledem k použitému materiálu.

Udržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při drobném poranění.

KONSTRUKČNÍ ČINNOSTI

Žák provádí při práci se stavebnicemi jednoduchou montáž a demontáž.

Pracuje podle slovního návodu, předlohy, jednoduchého náčrtu.

Udržuje pořádek na svém pracovním místě, dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při drobném úrazu.

Užívá jednoduché pracovní nástroje a pomůcky.

PĚSTITELSKÉ PRÁCE

Žák dodržuje základní podmínky a užívá postupy pro pěstování vybraných rostlin.

Ošetřuje a pěstuje podle daných zásad pokojové rostliny i jiné rostliny a provádí pěstitelská pozorování.

Volí podle druhu pěstitelských činností správné pomůcky, nástroje a náčiní.

Dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu na zahradě.

PŘÍPRAVA POKRMŮ

Žák uvede základní vybavení kuchyně.

Připraví samostatně jednoduchý pokrm.

Dodržuje pravidla správného stolování a společenského chování při stolování.

Udržuje pořádek a čistotu pracovních ploch, dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc i při úrazu v kuchyni.

Uplatňuje zásady správné výživy.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Žák dodržuje základní pravidla chování.

Při setkání s neznámými lidmi se chová adekvátně.

Projevuje toleranci k odlišnostem spolužáků.

VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA

Žák předvede pozdrav, prosbu, omluvu, poděkování.

Zná důležitá telefonní čísla.

Respektuje práva spolužáků.

VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Žák vypráví zážitky z pobytu v jiných zemích a na základě vlastních zkušeností vyjmenuje rozdíly mezi zeměmi.

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

Žák prezentuje zvyky, tradice a zajímavosti ze života lidí v jiných zemích.

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Žák se seznamuje s pravidly zdravého životního stylu (režim dne).

Vyjadřuje přístup k přírodě a k přírodnímu bohatství konkrétními příklady (třídí odpad)

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Žák využívá potenciálu médií jako zdroje informací.

Vybírá si vhodné programy pro vzdělávání i zábavu.

Uvědomuje si nebezpečí při práci na počítačové síti.

II. stupeň

ČESKÝ JAZYK

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

KOMUNIKAČNÍ A SLOHOVÁ VÝCHOVA

Žák čte s porozuměním, reprodukuje text.

Komunikuje v běžných situacích.

V komunikaci ve škole užívá spisovný jazyk.

Píše běžné písemnosti.

S vhodnou podporou písemně zpracuje zadané téma.

Vypráví podle předem připravené osnovy.

JAZYKOVÁ VÝCHOVA

Žák se orientuje v Pravidlech českého pravopisu.

Pozná a určí slovní druhy, skloňuje podstatná a přídavná jména, pozná osobní zájmena, časuje slovesa.

Rozlišuje spisovný a nespisovný jazyk.

Rozezná větu jednoduchou od souvětí.

Správně píše slova s předponou a s předložkou.

Ovládá pravopis vyjmenovaných slov.

Zvládá pravopis podle shody podmětu s přísudkem.

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

Žák se orientuje v literárním textu, nachází jeho hlavní myšlenku.

Ústně formuluje dojmy z četby, divadelního nebo filmového představení.

Rozezná základní literární druhy a žánry.

Dokáže vyhledat potřebné informace v oblasti literatury.

Má pozitivní vztah k literatuře.

ANGLICKÝ JAZYK

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

POSLECH S POROZUMĚNÍM

Žák rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech, které se týkají osvojených tematických okruhů.

Rozumí jednoduchým otázkám, které se týkají jeho osoby.

MLUVENÍ

Odpoví na jednoduché otázky, které se týkají jeho osoby.

ČTENÍ S POROZUMĚNÍM

Rozumí slovům a jednoduchým větám, které se týkají osvojených tematických okruhů (zejména má-li k dispozici vizuální oporu).

PSANÍ

Reaguje na jednoduchá písemná sdělení, která se týkají jeho osoby.

DALŠÍ CIZÍ JAZYK

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

POSLECH S POROZUMĚNÍM

Žák se seznamuje se zvukovou podobou cizího jazyka.

Rozumí výrazům pro pozdrav a poděkování.

Rozumí jednoduchým slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má li k dispozici vizuální oporu).

Rozumí otázkám, které se týkají základních osobních údajů (zejména jména a věku).

Rozumí jednoduchým pokynům učitele.

MLUVENÍ

Pozdraví a poděkuje, vyjádří souhlas a nesouhlas.

Sdělí své jméno a věk.

ČTENÍ S POROZUMĚNÍM

Rozumí jednoduchým slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má li k dispozici vizuální oporu).

PSANÍ

Reaguje na jednoduchá písemná sdělení, která se týkají jeho osoby.

MATEMATIKA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

ČÍSLO A PROMĚNNÁ

Písemně sčítá, odčítá, násobí a dělí víceciferná čísla, dělí se zbytkem.

Pracuje se zlomky a smíšenými čísly, používá vyjádření vztahu celek-část (zlomek, desetinné číslo, procento).

Čte desetinná čísla, zná jejich zápis a provádí s nimi základní početní operace.

Provádí odhad výsledku, zaokrouhluje čísla.

Píše, čte, porovnává a zaokrouhluje čísla v oboru do 1 000 000.

Používá měřítko mapy a plánu.

Řeší jednoduché úlohy na procenta.

Zvládá orientaci na číselné ose.

ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY

Vyhledává a třídí data.

Porovnává data.

Vypracuje jednoduchou tabulku.

Užívá a ovládá převody jednotek délky, hmotnosti, času, obsahu, objemu.

Zvládá početní úkony s penězi.

GEOMETRIE V ROVINĚ A V PROSTORU

Vyznačuje, rýsuje a měří úhly, provádí jednoduché konstrukce.

Vypočítá obvod a obsah trojúhelníku, čtverce, obdélníku, kruhu.

Provádí jednoduché konstrukce.

Rozeznává a rýsuje základní rovinné útvary.

Sestrojí základní rovinné útvary ve středové a osově souměrnosti.

Vypočítá povrch a objem kvádru, krychle a válce.

Sestrojí síť základních těles.

Načrtne základní tělesa.

Zobrazuje jednoduchá tělesa.

Odhaduje délku úsečky, určí délku lomené čáry, graficky sčítá a odčítá úsečky.

Umí zacházet s rýsovacími pomůckami a potřebami.

Používá technické písmo.

Čte a rozumí jednoduchým technickým výkresům.

NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY

Samostatně řeší praktické úlohy.

Hledá různá řešení předložených situací.

Aplikuje poznatky a dovednosti z jiných vzdělávacích oblastí.

Využívá prostředky výpočetní techniky při řešení úloh.

INFORMATIKA

I. stupeň - 1. a 2. období

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

ZÁKLADY PRÁCE S POČÍTAČEM

Žák ovládá základní obsluhu počítače.

Dodržuje pravidla bezpečné a zdravotně nezávadné práce s výpočetní technikou.

VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE

Žák komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení.

ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ

Žák pracuje s výukovými a zábavními programy podle pokynu.

II. stupeň

VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ A KOMUNIKACE

Žák vyhledává potřebné informace na internetu; dodržuje pravidla zacházení s výpočetní technikou; osvojí si základy elektronické komunikace.

ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ INFORMACÍ

Žák ovládá základy psaní na klávesnici, na uživatelské úrovni práci s textovým editorem; využívá vhodné aplikace; zvládá práci s výukovými programy.

Vyhledává potřebné informace na internetu. Dodržuje pravidla bezpečného zacházení s výpočetní technikou.

ČLOVĚK A SPOLEČNOST

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Dějepis 2. stupeň

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

Žák chápe význam dějin jako možnost poučit se z minulosti.
Rozliší základní rozdíly ve způsobu života pravěkých a současných lidí.
Uvědomuje i souvislosti mezi přírodními podmínkami a vývojem starověkých států.
Popíše život v době nejstarších civilizací.
Uvede první státní útvary na našem území.
Uvede základní informace z období počátků českého státu.
Popíše úlohu a postavení církve ve středověké společnosti.
Charakterizuje příčiny, průběh a důsledky husitského hnutí.
Rozeznává období rozkvětu českého státu v době přemyslovské a lucemburské.
Uvede nejvýznamnější osobnosti přemyslovského a lucemburského státu.
Popíše důsledky objevných cest a poznávání nových civilizací pro Evropu.
Uvede zásadní historické události v naší zemi v novověku.
Pojmenuje nejvýraznější osobnosti českých dějin v období novověku.
Rozlišuje rozdíly ve způsobu života společnosti jednotlivých historických etap.
Uvede příčiny a politické, sociální a kulturní důsledky první světové války.
Uvede základní informace a vzniku samostatného Československa.
Popíše průběh a důsledky druhé světové války a politický a hospodářský vývoj v Poválečné Evropě.
Chápe význam událostí v roce 1989 a vítězství demokracie v naší vlasti.

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Výchova k občanství 2. stupeň

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

Žák respektuje mravní principy a pravidla společenského soužití.
Uplatňuje vhodné způsoby chování a komunikace v různých životních situacích a rozlišuje projevy nepřiměřeného chování a porušování společenských norem.
Rozpoznává hodnoty přátelství a vztahů mezi lidmi a je ohleduplný ke starým, Nemocným a postiženým spoluobčanům.
Uvědomuje si význam sociální péče o potřebné občany.
Je seznámen s nebezpečím rasismu a xenofobie.
Respektuje kulturní zvláštnosti, názory a zájmy minoritních skupin ve společnosti.
Chápe význam vzdělávání v kontextu s profesním uplatněním.
Formuluje své nejbližší zájmy.
Stručně popíše právní, sociální a ekonomické otázky rodinného života a rozlišuje postavení a role rodinných příslušníků.

Ukáže na příkladech vhodné využití nástrojů hotovostního a bezhotovostního placení, vysvětlí, k čemu slouží bankovní účet.

Vyhýbá se rizikům při hospodaření s penězi.

Uvede základní prvky fungování demokratické společnosti.

Uvede symboly našeho státu a zná způsoby jejich užívání.

Chápe státoprávní uspořádání České republiky.

Vyjmenuje základní práva a povinnosti občanů.

Uvědomuje si rizika porušování právních ustanovení a důsledky protiprávního jednání.

Vyřizuje své osobní záležitosti včetně běžné komunikace s úřady, požádá v případě potřeby vhodným způsobem o radu.

Rozeznává nebezpečná ohrožení sociálně patologickými jevy.

Uvede příklady základních práv občanů ČR v rámci EU a způsoby jejich uplatňování

Ví o výhodách spolupráce mezi státy, uvede některé významné mezinárodní organizace, k nimž má ČR vztah.

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

Očekávané výstupy předmětu Základy společenských věd se shodují s očekávanými výstupy předmětu Člověk a společnost a výstupy průřezových témat.

ČLOVĚK A SPOLEČNOST

Žák rozpozná jednotlivé typy a formy států.

Vyjmenuje čelní představitele demokratických politických stran.

Porovná přístup médií ke stejné události.

Uvede příklady společenské nebezpečnosti totalitních států.

Popíše dopady války na obyvatelstvo.

Oponuje případným rasistickým a xenofobním názorům.

Popíše holocaust jako jedno z nejzávažnějších společenských selhání.

Zdůvodní nezbytnost lidské spolupráce.

Uvede příklady kulturních odlišností jednotlivých kultur.

Na příkladě starověkých Athén a starověké Sparty pojmenuje principy demokratického a nedemokratického zřízení.

Vysvětlí základní znaky jednotlivých náboženství a přiřadí jejich hlavní atributy.

Uvede konkrétní příklady diskriminace.

Uvede jednotlivé příklady národnostních, kulturních a společenských menšin.

PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Žák dodržuje základní pravidla chování.

Utváří si pozitivní postoje k sobě samému i k druhým.

Rozvíjí dovednosti potřebné ke komunikaci a spolupráci.

Při setkání s neznámými lidmi se chová adekvátně.

Projevuje toleranci k odlišnostem lidí.

VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA

Žák pracuje na utváření sebeúcty, sebedůvěry a samostatnosti.

Projevuje úctu k zákonům.

Je ohleduplný a ochotný pomáhat slabším.

Respektuje práva lidí.

VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Žák si osvojuje vzorce chování evropského občana.

Pracuje na překonávání stereotypů a předsudků.

Pracuje na utváření pozitivních postojů k tradičním evropským hodnotám.

MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

Žák rozvíjí dovednosti potřebné pro uplatňování vlastních práv a respektování práv druhých.

Rozvíjí dovednost komunikovat a žít ve skupině s příslušníky odlišných sociokulturních skupin.

Uvědomuje si neslučitelnost rasové (náboženské apod.) intolerance s principy života v demokratické společnosti.

Vnímá sebe sama jako občana, který se aktivně spolupodílí na utváření vztahu společnosti k minoritním skupinám.

ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Žák rozvíjí vlastní odpovědnost, aktivitu a ohleduplnost ve vztahu k ochraně přírody a k prostředí, přírodnímu a kulturnímu dědictví.

Pracuje na utváření zdravého životního stylu.

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Žák využívá potenciálu médií jako zdroje informací, kvalitní zábavy i naplnění volného času.

Uvědomuje si nebezpečí při práci na počítačové síti.

Vytváří si představu o roli médií v životě člověka.

Rozvíjí komunikační schopnosti, zejména při veřejném vystupování.

Uvědomuje si hodnotu vlastního života (zvláště volného času) a odpovědnosti za jeho naplnění.

PŘÍRODNÍ VĚDY

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

CHEMIE

POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE

Dodržuje zásady bezpečnosti práce v chemické laboratoři.
Rozliší společné a rozdílné vlastnosti látek.
Pozná základní vybavení chemické laboratoře a jeho využití.

SMĚSI

Rozhodne, zde se jedná o prvky či sloučeniny.
Pozná směsi a chemické látky.

ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY

Popíše složení atomu.

ORGANICKÉ SLOUČENINY

Uvede příklady bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů v potravě z hlediska obecně uznávaných zásad správné výživy.

PŘÍRODOPIS

OBEČNÁ BIOLOGIE A GENETIKA

Rozliší základní projevy a podmínky života.
Zná základní funkce hlavních orgánů a orgánových soustav rostlin i živočichů.
Rozpozná rozdíl mezi jednobuněčnými a mnohobuněčnými organismy.
Má základní vědomosti o přírodě a přírodních dějích.
Pozná význam rostlin a živočichů v přírodě i pro člověka.

BIOLOGIE HUB

Rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby podle charakteristických znaků.
Rozliší lišejníky od ostatních organismů, zná jejich roli v ekosystému.

BIOLOGIE ROSTLIN

Porovná vnější a vnitřní stavbu rostlinného těla a zná funkce jednotlivých částí těla semenných rostlin.
Zná princip a význam fotosyntézy.
Popíše přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí.

BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ

Porovná vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů.
Rozliší jednotlivé skupiny obratlovců a zná jejich hlavní zástupce.
Objasní způsob života vybraných obratlovců a jejich přizpůsobení danému prostředí.

BIOLOGIE ČLOVĚKA

Popíše hlavní složky krve a objasní jejich funkce.

Zná zásady poskytování první pomoci při krvácení.

Zná princip hormonální regulace organismu.

Objasní funkci jednotlivých žláz s vnitřní sekrecí.

Charakterizuje hlavní etapy vývoje člověka.

Rozliší příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby.

NEŽIVÁ PŘÍRODA

Popíše jednotlivé vrstvy Země.

Rozliší nerost od horniny.

Rozliší vnitřní a vnější geologické děje a jejich důsledky.

ZÁKLADY EKOLOGIE

Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi.

Rozliší populace, společenstva, ekosystémy a objasní základní princip některého cizokrajného ekosystému.

Vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech.

Pozná kladný a záporný vliv člověka na životní prostředí.

PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY

Využívá metody poznávání přírody osvojované v přírodopisu.

Dodržuje základní pravidla bezpečného chování při poznávání přírody.

FYZIKA

LÁTKY A TĚLESA

Žák změní v jednoduchých konkrétních případech vhodně zvolenými měřidly důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa – délku, hmotnost, čas.

POHYB TĚLES; SÍLY

Žák rozeznává, že je těleso v klidu, či pohybu vůči jinému tělesu.

Zná vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného přímočarého pohybu těles při řešení jednoduchých problémů.

Aplikuje poznatky o jednoduchých strojích při řešení jednoduchých praktických problémů.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI TEKUTIN

Žák využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení jednoduchých praktických problémů.

ENERGIE

Rozpozná vzájemné přeměny různých forem energie, jejich přenosu a využití.

Rozezná v jednoduchých příkladech teplo přijaté či odevzdané tělesem.

Pojmenuje výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů.

ZVUKOVÉ DĚJE

Žák rozpozná zdroje zvuku, jeho šíření a odraz.

Posoudí vliv nadměrného hluku na životní prostředí a zdraví člověka.

ELEKTROMAGNETICKÉ A SVĚTELNÉ DĚJE

Rozliší vodiče od izolantů na základě jejich vlastností; zná zásady bezpečnosti při práci s elektrickými přístroji a zařízeními.

Zná způsob šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí; rozliší spojnou čočku od rozptylky a zná jejich využití.

VESMÍR

Žák objasní pohyb planety Země kolem Slunce a pohyb Měsíce kolem Země.

Odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností.

Zná planety sluneční soustavy a jejich postavení vzhledem ke Slunci.

Osvojí si základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese a jejím postavení ve vesmíru.

FYZIKA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

LÁTKY A TĚLESA

Žák změří v jednoduchých konkrétních případech vhodně zvolenými měřidly důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa – délku, hmotnost, čas.

POHYB TĚLES; SÍLY

Žák rozeznává, že je těleso v klidu, či pohybu vůči jinému tělesu.

Zná vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného přímočarého pohybu těles při řešení jednoduchých problémů.

Rozezná, zda na těleso v konkrétní situaci působí síla.

Předvídá změnu pohybu těles při působení síly.

Aplikuje poznatky o jednoduchých strojích při řešení jednoduchých praktických problémů.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI TEKUTIN

Žák využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení jednoduchých praktických problémů.

ENERGIE

Žák uvede vzájemný vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem (bez vzorců).

Rozpozná vzájemné přeměny různých forem energie, jejich přenosu a využití.

Rozezná v jednoduchých příkladech teplo přijaté či odevzdané tělesem.

Pojmenuje výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů.

ZVUKOVÉ DĚJE

Žák rozpozná zdroje zvuku, jeho šíření a odraz.

Posoudí vliv nadměrného hluku na životní prostředí a zdraví člověka.

ELEKTROMAGNETICKÉ A SVĚTELNÉ DĚJE

Žák sestaví podle schématu jednoduchý elektrický obvod.

Vyjmenuje zdroje elektrického proudu.

Rozliší vodiče od izolantů na základě jejich vlastností; zná zásady bezpečnosti při práci s elektrickými přístroji a zařízeními; zná druhy magnetů a jejich praktické využití.

Rozpozná, zda těleso je či není zdrojem světla.

Zná způsob šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí; rozliší spojnou čočku od rozptylky a zná jejich využití.

VESMÍR

Žák objasní pohyb planety Země kolem Slunce a pohyb Měsíce kolem Země.

Odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností.

Zná planety sluneční soustavy a jejich postavení vzhledem ke Slunci.

Osvojí si základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese a jejím postavení ve vesmíru.

CHEMIE

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

POZOROVÁNÍ, POKUS A BEZPEČNOST PRÁCE

Rozliší společné a rozdílné vlastnosti látek.
Pracuje bezpečně s vybranými běžně používanými nebezpečnými látkami.
Reaguje na případy úniku nebezpečných látek.
Rozpozná přeměny skupenství látek.

SMĚSI

Pozná směsi a chemické látky.
Rozezná druhy roztoků a jejich využití v běžném životě.
Rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich použití.
Uvede zdroje znečišťování vody a vzduchu ve svém nejbližším okolí.

ČÁSTICOVÉ SLOŽENÍ LÁTEK A CHEMICKÉ PRVKY

Uvede nejobvyklejší chemické prvky a jednoduché chemické sloučeniny a jejich značky.
Rozpozná vybrané kovy a nekovy a jejich možné vlastnosti.

CHEMICKÉ REAKCE

Pojmenuje výchozí látky a produkty nejjednodušších chemických reakcí.

ANORGANICKÉ SLOUČENINY

Popíše vlastnosti a použití vybraných prakticky využitelných oxidů, kyselin, hydroxidů a solí a zná vliv těchto látek na životní prostředí.
Orientuje se na stupnici pH, změří pH roztoku univerzálním indikátorovým papírkem.
Poskytne první pomoc při zasažení pokožky kyselinou nebo hydroxidem.

ORGANICKÉ SLOUČENINY

Zhodnotí užívání paliv jako zdrojů energie.
Vyjmenuje některé produkty průmyslového zpracování ropy.
Uvede příklady bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů v potravě z hlediska obecně uznávaných zásad správné výživy.

CHEMIE A SPOLEČNOST

Uvede příklady využívání prvotních a druhotných surovin.
Zhodnotí využívání různých látek v praxi vzhledem k životnímu prostředí a zdraví člověka.

PŘÍRODOPIS

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

OBEČNÁ BIOLOGIE A GENETIKA

Žák se orientuje v přehledu vývoje organismů a rozliší základní projevy a podmínky života.

Zná základní funkce hlavních orgánů a orgánových soustav rostlin i živočichů.

Rozpozná rozdíl mezi jednobuněčnými a mnohobuněčnými organismy.

Uvede na příkladech vliv virů a bakterií v přírodě a na člověka.

Má základní vědomosti o přírodě a přírodních dějích.

Pozná význam rostlin a živočichů v přírodě i pro člověka.

BIOLOGIE HUB

Rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby podle charakteristických znaků.

Pozná lišejníky.

BIOLOGIE ROSTLIN

Porovná vnější a vnitřní stavbu rostlinného těla a zná funkce jednotlivých částí těla rostlin.

Rozlišuje základní rostlinné fyziologické procesy a jejich využití.

Uvede význam hospodářsky důležitých rostlin a způsob jejich pěstování.

Rozliší základní systematické skupiny rostlin a zná jejich zástupce.

Popíše přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí.

BIOLOGIE ŽIVOČICHŮ

Porovná vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů.

Rozliší jednotlivé skupiny živočichů a zná jejich hlavní zástupce.

Odvodí na základě vlastního pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí.

Ví o významu živočichů v přírodě i pro člověka a uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy.

Využívá zkušenosti s chovem vybraných domácích živočichů k zajišťování jejich životních potřeb.

BIOLOGIE ČLOVĚKA

Popíše stavbu orgánů a orgánových soustav lidského těla a jejich funkce.

Charakterizuje hlavní etapy vývoje člověka.

Popíše vznik a vývin jedince.

Rozliší příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby.

Zná zásady poskytování první pomoci při poranění.

NEŽIVÁ PŘÍRODA

Popíše jednotlivé vrstvy Země.

Pozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny.

Rozliší důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů.

Rozezná některé druhy půd a objasní jejich vznik.

Na příkladech uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj a udržení života na Zemi.

ZÁKLADY EKOLOGIE

Uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi.

Rozliší populace, společenstva, ekosystémy a objasní základní princip některého ekosystému.

Vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech.

Popíše změny v přírodě vyvolané člověkem a objasní jejich důsledky.

Pozná kladný a záporný vliv člověka na životní prostředí.

PRAKTICKÉ POZNÁVÁNÍ PŘÍRODY

Využívá metody poznávání přírody osvojované v přírodopisu.

Dodržuje základní pravidla bezpečného chování při poznávání přírody.

ZEMĚPIS

Minimální očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE

Rozumí základní geografické, topografické a kartografické terminologii.
Získá osobní představu o prostředí, které nás obklopuje, umí ho popsat a určit jednoduché vazby, vyjádří, co mu prospívá a škodí.

PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ

Objasní důsledky pohybů Země.

Uvede příklady působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vlivu na přírodu a na lidskou společnost.

Uvede příklady působení přírodních vlivů na utváření zemského povrchu.

REGIONY SVĚTA

Vyhledá na mapách jednotlivé světadíly a oceány.

Rozliší zásadní přírodní a společenské znaky světových regionů.

Charakterizuje polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry vybraných světadílů, oceánů a vybraných států.

SPOLEČENSKÉ A HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ

Uvede příklady, jak přírodní podmínky souvisejí s funkcí a rozmístěním lidských sídel.

Vyhledá na mapách nejznámější oblasti cestovního ruchu a rekreace.

ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Umí pojmenovat různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozliší na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin.

Uvede příklady přírodních a kulturních krajinných složek.

Uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí.

ČESKÁ REPUBLIKA

Vymezí a lokalizuje území místní krajiny a oblasti (regionu) podle bydliště nebo školy.

Charakterizuje přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu.

Uurčí zeměpisnou polohu a rozlohu České republiky a její sousední státy.

Rozlišuje přírodní podmínky ČR, popíše povrch a jeho členitost.

Uvede hlavní údaje o rozmístění obyvatelstva.

Vyhledá na mapách jednotlivé kraje České republiky a charakterizuje hospodářské poměry, přírodní zvláštnosti a kulturní zajímavosti.

TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE

Ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu.

Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě.

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

VOKÁLNÍ ČINNOSTI

Žák interpretuje vybrané lidové a umělé písně.

INSTRUMENTÁLNÍ ČINNOSTI

Doprovází písně na nástroje Orffova instrumentáře pomocí ostinata.

HUDEBNĚPOHYBOVÉ ČINNOSTI

Na základě své pohybové vyspělosti vytvoří jednoduchou pohybovou vazbu na znějící hudbu.

POSLECHOVÉ ČINNOSTI

Pozorně vnímá znějící hudbu skladeb většího rozsahu.

Rozpozná vybrané hudební nástroje symfonického orchestru.

Uvede některá jména hudebních skladatelů a název některého z jejich děl.

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

ROZVÍJENÍ SMYSLOVÉ CITLIVOSTI

Žák uplatňuje základní dovednosti při přípravě, realizaci a prezentaci vlastního tvůrčího záměru.

Uplatňuje linie, barvy, tvary a objekty v ploše i prostoru, využívá jejich vlastnosti a vztahy; pojmenovává je ve výsledcích vlastní tvorby i tvorby ostatních; vnímá a porovnává jejich uplatnění v běžné i umělecké produkci.

UPLATŇOVÁNÍ SUBJEKTIVITY

Při vlastní tvorbě vychází ze svých vlastních zkušeností, představ a myšlenek, hledá a zvolí pro jejich vyjádření nejvhodnější prostředky a postupy.

OVĚŘOVÁNÍ KOMUNIKAČNÍCH ÚČINKŮ

Zhodnotí a prezentuje výsledek své tvorby, porovnává ho s výsledky ostatních. Vnímá a porovnává výsledky běžné i umělecké produkce, slovně vyjádří své postřehy a pocity.

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření – II. stupeň

ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ZDRAVÍ

Žák usiluje o zlepšení a udržení úrovně pohybových schopností a o rozvoj pohybových dovedností základních sportovních odvětví včetně zdokonalování základních lokomocí.

Cíleně se připraví na pohybovou činnost a její ukončení; využívá základní kompenzační a relaxační techniky k překonání únavy.

Odmítá drogy a jiné škodliviny jako neslučitelné se zdravím a sportem.

Vhodně reaguje na informace o znečištění ovzduší a tomu přizpůsobuje pohybové aktivity.

Uplatňuje základní zásady poskytování první pomoci a zvládá zajištění odsunu raněného.

Uplatňuje bezpečné chování v přírodě a v silničním provozu - chápe zásady zatěžování; jednoduchými zadanými testy změří úroveň své tělesné zdatnosti.

ČINNOSTI OVLIVŇUJÍCÍ ÚROVEŇ POHYBOVÝCH DOVEDNOSTÍ

Žák zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a aplikuje je ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech.

Posoudí provedení osvojované pohybové činnosti, označí příčiny nedostatků.

ČINNOSTI PODPORUJÍCÍ POHYBOVÉ UČENÍ

Žák užívá osvojovanou odbornou terminologii na úrovni cvičence, rozhodčího, diváka.

Naplňuje ve školních podmínkách základní olympijské myšlenky – čestné soupeření, pomoc handicapovaným, respekt k opačnému pohlaví, ochranu přírody při sport.

Dohodne se na spolupráci i jednoduché taktice vedoucí k úspěchu družstva a dodržuje ji.

Rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka.

Sleduje určené prvky pohybové činnosti a výkony a vyhodnotí je.

Spolurozhoduje osvojované hry a soutěže.

ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Očekávané výstupy v rámci podpůrných opatření

PRÁCE S TECHNICKÝMI MATERIÁLY

Žák získá základní vědomosti o materiálech, nástrojích a pracovních postupech; provádí jednoduché práce s technickými materiály a dodržuje technologickou kázeň.

Řeší jednoduché technické úkoly s vhodným výběrem materiálů, pracovních nástrojů a nářadí.

Organizuje svoji pracovní činnost.

Pracuje s jednoduchou technickou dokumentací, orientuje se v pracovních postupech a návodech.

Dodržuje obecné zásady bezpečnosti a hygieny při práci i zásady bezpečnosti a ochrany při práci s nástroji a nářadím; poskytne první pomoc při úrazu.

Rozlišuje různé druhy materiálů a zná jejich vlastnosti.

Zvolí vhodný pracovní postup v souladu s druhem zpracovávaného materiálu.

Správně vybere a používá vhodné pracovní nástroje a pomůcky.

Dovede pracovní postupy k finálnímu výrobku.

Dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytuje první pomoc při drobném úrazu.

DESIGN A KONSTRUOVÁNÍ

Žák sestaví podle návodu, náčrtu, plánu daný model.

Ovládá montáž a demontáž jednoduchého zařízení, provádí údržbu jednoduchých předmětů a zařízení.

Dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny práce a bezpečnostní předpisy; poskytne první pomoc při úrazu.

PĚSTITELSKÉ PRÁCE, CHOVATELSTVÍ

Žák volí vhodné pracovní postupy při pěstování vybraných rostlin.

Pěstuje a ošetřuje květiny v interiéru a využívá je k výzdobě.

Používá vhodné pracovní pomůcky a provádí jejich údržbu.

Prokáže základní znalost chovu drobných zvířat a zásad bezpečného kontaktu se zvířaty.

Dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce, poskytne první pomoc při úrazu způsobeném zvířaty a při styku s jedovatými rostlinami.

PROVOZ A ÚDRŽBA DOMÁCNOSTI

Žák provádí jednoduché operace platebního styku.

Ovládá jednoduché pracovní postupy při základních činnostech v domácnosti a orientuje se v návodech k obsluze běžných domácích spotřebičů.

Správně zachází s pomůckami, nástroji, nářadím a zařízením, provádí drobnou

domácí údržbu, používá vhodné prostředky při práci v domácnosti.
Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy a poskytne první pomoc při úrazu elektrickým proudem nebo chemikálií.

PŘÍPRAVA POKRMŮ

Žák používá základní kuchyňský inventář a bezpečně obsluhuje základní spotřebiče.
Připraví jednoduché pokrmy podle daných postupů v souladu se zásadami zdravé výživy.

Dodržuje základní principy stolování a obsluhy u stolu.

Dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazech v kuchyni.

PRÁCE S LABORATORNÍ TECHNIKOU

Žák vybere a prakticky využívá pracovní postup konkrétní laboratorní činnosti a dodrží kázeň při práci s přístroji, zařízením a pomůckami nutnými pro konání pozorování, měření, experimentu.

Dodržuje hygienu práce a zásady bezpečné práce s laboratorní technikou, příslušnými nástroji, přístroji a pomůckami při laboratorních činnostech.

Poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři.

VYUŽITÍ DIGITÁLNÍCH TECHNOLOGIÍ

Žák ovládá základní funkce vybraných digitálních zařízení, postupuje podle návodu k použití, při problémech vyhledá pomoc či expertní službu.

Propojuje vzájemně jednotlivá vybraná digitální zařízení.

Pracuje uživatelským způsobem s mobilními technologiemi v situacích, které odpovídají okruhu jeho zájmů a potřeb.

Ošetřuje digitální techniku a chrání ji před poškozením.

Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla a předpisy při práci s digitální technikou a poskytne první pomoc při úrazu.

SVĚT PRÁCE

Žák se orientuje v pracovních činnostech vybraných profesí, v učebních oborech a středních školách.

Posoudí své možnosti v oblasti profesní, případně pracovní orientace s přihlédnutím k potřebám běžného života.

Využije profesní informace a poradenské služby pro výběr vhodného dalšího vzdělávání.

Prokáže v modelových situacích prezentaci své osoby při ucházení se o zaměstnání.

Seznámí se s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů.

Seznámí se s možnostmi využití poradenské pomoci v případě neúspěšného hledání zaměstnání.

VZDĚLÁVACÍ OBLASTI

I. stupeň

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy
Plánování práce	Plánování práce Hodnocení práce	Žák si připraví prostředí a pomůcky, které potřebuje k pokusu. Průběh svého pokusu zaznamenává do archu. Svůj pokus zpětně hodnotí, diskutuje s ostatními. Popíše a případně vysvětlí, co viděl / dozvěděl se. Vyjádří slovně svá doporučení pro práci v dalších hodinách.
K dosažení výstupů uvedených výše, používáme některé z níže uvedených témat, dle aktuální situace (roční období, počasí, zkušenosti žáků a dalších podmínek).		
Voda	Vlastnosti vody	Žák pozoruje a popisuje změny skupenství. Zkoumá vlastnosti vody a některé z nich prokáže.
Zvuk	Přenos zvuku různými prostředím	Žák vysvětluje a popisuje, co slyší, vidí a cítí při pokusech se zvukem.
Gravitace	Gravitace – síla, kterou nevidíme	Žák popíše, co se děje s předměty, které pustí volným pádem. Cvičí reakci a postřeh vůči gravitační síle při chytání padajícího předmětu (pravítko).
Zrak	Zrak	Žák posoudí důležitost přítomnosti světla pro zrak. Vyvodí důsledek rychlého pohybu předmětu pro zrakové vnímání.
Vzduch	Vzduch a vlastnosti vzduchu	Žák prokáže přítomnost vzduchu.
Rostliny – příroda	Vliv prostředí na růst rostlin	Žák vysvětlí podmínky, ve kterých se rostlinám daří růst (voda, teplo, světlo, půda). Zdůvodní úhyn rostlin při absenci některé z podmínek.
Rovnováha a těžiště	Hledání rovnováhy a těžiště	Žák vysvětlí pojem rovnováha. Demonstruje těžiště u běžných předmětů pomocí pokusu / omylu.
Teplota	Bod mrazu a bod varu Slunce jako zdroj tepla	Žák pozoruje a popíše proces mrznutí vody. Žák vyvodí důvod rozdílné teploty na slunci a ve stínu, na trávě a betonu.
Smysly	5 smyslů	Žák vyjmenuje lidské smysly a vysvětlí jejich vliv na vnímání okolí a přínos pro každého z nás. Vyvodí hendikepy z absence některých smyslů.
Chemické reakce	Chemické reakce	Žák pozoruje a zapisuje viditelné změny v průběhu chemické reakce.

Ve Výběrovém semináři – Pokusy – vedeme žáky především k:

- poznávání zákonitostí přírodních jevů
- rozvíjení forem pozorování
- práci pomocí experimentů
- zkoumání příčin fyzikálních jevů
- schopnostem popsat a zdůvodnit podstatu daných jevů
- rozpoznávání problémů
- vytváření hypotéz
- komunikaci se spolužáky a diskusi s nimi
- spolupráci se spolužáky
- zaznamenávání pozorování a zjištění

Tématická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Místo, kde žijeme	Orientace v okolí Práce s mapou	Pomocí navigačních přístrojů určí sever. Na mapě ukáže vybrané objekty. Vytvoří jednoduchou mapu.	
Rozmanitost přírody	Zvířata ve volné přírodě Výskyt, stavba těla, stopy, ochrana Rostliny: rozdělení stromů tvorba herbáře	Pozná základní duhy živočichů žijících v ČR. Pozná, rozřídí stromy do skupin (listnaté, jehličnaté). Určí rostlinu podle listů nebo plodů.	
Tábornické dovednosti	Šifry Uzlování Pobyt v přírodě	Rozluští zašifrovaný text s i bez pomoci legendy. Projde stezku podle pochodových značek. Dodržuje pravidla chování a pobytu v přírodě (oheň, odpadky, ...). Podle návodu postaví stan.	Geocaching

V části Lesní moudrost vedeme žáky především:

- k lepší týmové spolupráci
- k poznávání zákonitostí přírodních jevů
- k respektu k přírodě
- k tvořivé práci
- k poznání sebe i druhých
- ke správným návykům při pobytu v přírodě
- k rozvoji dovedností spojených s turistikou
- k posilování dovedností využitelných v reálném životě

Téma	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
<p>Hudebně dramatické ztvárnění dětské opery</p> <p>Zpívání českých lidových a populárních písní</p>	<p>Rozdělení rolí podle charakteru postav</p> <p>Rozvíjení správné dechové techniky</p> <p>Hlasová a intonační cvičení</p> <p>Nácvik deklamace a hraní rolí</p> <p>Vytváření kulis a převleků</p> <p>Nácvik písní</p> <p>Vytváření a harmonizace písní pomocí boom whackers</p>	<p>Dokáže intonovat sólo nebo ve skupině.</p> <p>Přemýšlí o jednotlivých postavách a názorně je ztvárňuje.</p> <p>Zpívá za použití správné dechové technik.</p> <p>Je schopný pracovat v kolektivu a za týmové spolupráce vytvořit společné představení.</p> <p>Podporuje ostatní spolužáky a pomáhá svým chováním vytvářet dobrou atmosféru při společném muzicírování.</p> <p>Porozumí jednoduchým harmonizacím písní, které rytmicky podpoří.</p>	

Cílem předmětu je rozvinout dramatické a hudební schopnosti žáků, posílit team-building a seznámit studenty s množstvím českých písní a zároveň představit základní techniky vytváření a harmonizování melodie hrou na boomwhackers.

Matematika
4. ročník

Tématická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Číslo a početní operace	<p>Numerace v oboru přirozených čísel. Pořadí početních operací.</p> <p>Písemné algoritmy početních operací. Dělení jednociferným činitelem.</p> <p>Kmenové zlomky v kontextu části (počtu, veličiny včetně času, úsečky, rovinného obrazce).</p> <p>Pohyb po číselné ose – propedeutika záporných čísel.</p> <p>Modelování situací v prostředích. Slovní úlohy..</p>	<p>Počítá (sčítá, odčítá, násobí, porovnává a zaokrouhluje) v číselném oboru přirozených čísel (do 1000000). Využívá komutativnost a asociativnost sčítání a násobení. Provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací.</p> <p>Provádí písemné početní operace pomocí algoritmů - písemné sčítání, odčítání, násobení. Písemně dělí jednociferným činitelem.</p> <p>Modeluje a určí část celku, používá zápis ve formě zlomku. Umí řešit vizualizované úlohy se zlomky typu $1/n$ pro malá n.</p> <p>Rozumí některým sémantickým reprezentacím pojmů: záporné číslo, kmenový zlomek, procento, desetinné číslo.</p> <p>Řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v oboru do 1000000. Umí účelně propojovat písemné a paměťové počítání (i s použitím kalkulačky).</p>	Bude vyučováno od školního roku 2016/17
Geometrie v rovině a prostoru	<p>Rovinné útvary: čtverec, obdélník, mnohoúhelník, trojúhelník - rovnoramenný, rovnostranný a, pravoúhlý, kruh a kružnice</p> <p>Čtvercová síť, šipkový zápis rovinného útvaru.</p> <p>Vzájemná poloha přímek v rovině.</p> <p>Osová souměrnost.</p> <p>Tělesa, síť těles. Krychlové stavby</p> <p>Jednotky délky a jejich převody.</p>	<p>Narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnici), užívá jednoduché konstrukce. Rozšiřuje zkušenosti s dalšími útvary (např. nekonvexní mnohoúhelník).</p> <p>Sčítá a odčítá graficky úsečky, určí délku lomené čáry, obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran. Určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě</p> <p>Rozvíjí představy o kolmosti a rovnoběžnosti, sestrojí rovnoběžky a kolmice.</p> <p>Rozvíjí představy shodnosti, podobnosti, posunutí, otočení, středové i osově souměrnosti. Rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary.</p> <p>Rozšiřuje zkušenosti s různými tělesy a jejich vlastnostmi - kvádr, krychle, jehlan, koule, kužel, válec, pravidelný čtyřstěn</p> <p>Vytvoří krychlovou stavbu podle zadání a popíše postup.</p> <p>Získává zkušenosti s měřením v geometrii včetně některých jednotek.</p>	Bude vyučováno od školního roku 2016/17

<p>Závislosti, vztahy a práce s daty</p>	<p>Evidence souboru dat tabulkou. Doplňování scházejících údajů do strukturované tabulky Diagramy a grafy různých typů Závislosti v různých prostředích Propedeutika statistiky a pravděpodobnosti Práce s parametrem jak propedeutika funkčního myšlení.</p>	<p>Pracuje s daty: sbírá, vyhledává, třídí, sbírá. Používá tabulky a grafy k modelování a řešení různých situací. Tvoří obdobné úlohy. Rozumí jednoduchým kombinatorickým a pravděpodobnostním situacím. Nabývá vhlad do statistického souboru.</p>	<p>Bude vyučováno od školního roku 2016/17</p>
<p>Nestandardní aplikační úkoly a problémy</p>	<p>Úlohy v různých prostředích Slovní úlohy Číselné a obrázkové řady Magické čtverce Prostorová představivost - krychlové stavby, jejich plány, půdorys a nárys, proces konstrukce a přestavby</p>	<p>Ovládá některé řešitelské strategie jako: pokus-omyl, řetězení, od konce, vyčerpání všech možností, rozklad na pod úlohy, simplifikace. Objevuje zákonitost jako cestu k urychlení řešení úlohy.</p>	<p>Bude vyučováno od školního roku 2016/17</p>

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy
Volný čas	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> minulý čas prostý (to be, pravidelná slovesa) vyjádření (ne)souhlasu Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> volnočasové aktivity, záliby, oblíbené činnosti 	Poslech s porozuměním Žák <ul style="list-style-type: none"> rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností rozumí slovům a jednoduchým větám, pokud jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu rozumí jednoduchému poslechovému textu, pokud je pronášen pomalu a zřetelně a má k dispozici vizuální oporu
Film a televize	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> minulý čas prostý (nepravidelná slovesa) Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> televizní pořady, filmové žánry, společenské akce 	
Cestování a prázdniny	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> minulý čas prostý (zápor, otázka, krátké odpovědi) tázací zájmena (when, where, who atd.) Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> dopravní prostředky, prázdninová místa 	Minimální úroveň OV v rámci podpůrných opatření: Žák <ul style="list-style-type: none"> rozumí jednoduchým pokynům učitele, které jsou sdělovány pomalu a s pečlivou výslovností rozumí slovům a frázím, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má-li k dispozici vizuální oporu) – rozumí výrazům pro pozdrav a poděkování
Lidé kolem nás	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> stupňování přídavných jmen (1. a 2. stupeň) vazba (not) as ... as Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> lidské tělo, fyzický vzhled, související přídavná jména 	
Domov a domácí práce	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> vyjádření budoucnosti pomocí be going to have to / don't have to Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> domácí práce a povinnosti 	Čtení s porozuměním Žák <ul style="list-style-type: none"> vyhledá potřebnou informaci v jednoduchém textu, který se vztahuje k osvojovaným tématům rozumí jednoduchým krátkým textům z běžného života, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu
Škola a povolání	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> must / mustn't příslovce (způsobu) Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> rozvrh a školní předměty, vybraná povolání 	Minimální úroveň OV v rámci podpůrných opatření: Žák <ul style="list-style-type: none"> rozumí slovům, se kterými se v rámci tematických okruhů opakovaně setkal (zejména má-li k dispozici vizuální oporu)

Sporty	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> vyjádření budoucnosti pomocí přítomného času průběhového předložky s časovými údaji Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> sportovní aktivity 	Ústní projev Žák <ul style="list-style-type: none"> se zapojí do jednoduchých rozhovorů sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného, rodiny, školy, volného času a dalších osvojovaných témat a podobné otázky pokládá Minimální úroveň OV v rámci podpůrných opatření: <ul style="list-style-type: none"> Žák pozdraví a poděkuje sdělí své jméno a věk vyjádří souhlas či nesouhlas, reaguje na jednoduché otázky (zejména pokud má k dispozici vizuální oporu) Písemný projev Žák <ul style="list-style-type: none"> napiše krátký text s použitím jednoduchých vět a slovních spojení o sobě, rodině, činnostech a událostech z oblasti svých zájmů a každodenního života vyplní osobní údaje do formuláře Minimální úroveň OV v rámci podpůrných opatření: <ul style="list-style-type: none"> Žák je seznámen s grafickou podobou cizího jazyka
Nemoci, bolesti a jiné drobné tělesné potíže	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> minulý čas průběhový stupňování přídavných jmen (3. stupeň) Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> lidské tělo, nemoci, bolesti, drobné tělesné potíže 	
Emoce a pocity	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> minulý čas: prostý vs. průběhový zástupné one/ones vyjádření množství pomocí a lot of, much, many Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> vyjádření různých emocí a pocitů 	
Bydliště / Místa ve městě	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> should / shouldn't spojovací výrazy and, so, but, because Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> místa ve městě, obchody, nakupování pokyny pro směr cesty 	
Počasí	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> vyjádření budoucnosti pomocí will/won't might (not) Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> počasí, vybrané zeměpisné výrazy 	
Oblíbená/Zajímavá místa	Gramatika: <ul style="list-style-type: none"> podmínkové věty (1. typu) přivlastňovací zájmena Tematická slovní zásoba: <ul style="list-style-type: none"> oblíbená/zajímavá místa (např. na pláži) a související činnosti, předměty 	

Topics	Content	Expected outcomes
Leisure time and hobbies	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> past simple (to be, regular verbs) (dis)agreeing Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> leisure time, clubs, favourite things/activities 	Listening comprehension Pupils <ul style="list-style-type: none"> understand simple instructions and questions that are communicated slowly and with careful pronunciation by their teachers understand words and simple sentences when uttered slowly and clearly and related to relevant topics, especially if they have some visual support understand simple recordings when speech is slow and clear and they have some visual support The minimum level of expected outcomes: Pupils <ul style="list-style-type: none"> understand simple instructions of their teachers that are communicated slowly and with careful pronunciation understand words and phrases connected with the relevant topics when revised regularly (especially if they have some visual support) – pupils understand words for greetings and thanks Reading comprehension Pupils <ul style="list-style-type: none"> find information in a simple piece of text related to the relevant topics understand simple short pieces of text about everyday life, especially if they have some visual support The minimum level of expected outcomes: Pupils <ul style="list-style-type: none"> understand words, related to the relevant topics, that have been repeatedly encountered (especially if they have some visual support) Speaking
Film and television	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> past simple (irregular verbs) Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> TV programmes, film genres, special events 	
Holidays and transport	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> past simple (question, negative, short answer) question words (when, where, who, etc.) Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> means of transport, holiday destinations 	
People around us	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> adjectives (base form, comparative form) (not) as ... as Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> human body, physical appearance, related adjectives 	
Home and jobs in the house	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> future with be going to have to / don't have to Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> jobs and duties in the house 	
School and careers	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> must / mustn't adverbs (of manner) Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> timetable and school subjects, jobs 	

Sports	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> • future with present continuous • prepositions of time Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> • sports activities 	Pupils <ul style="list-style-type: none"> • engage in simple conversations • talk in a simple way about themselves, their family, school, leisure time and other relevant topics • respond to simple questions about themselves, their family, school, leisure time and other relevant topics; they ask about these things as well
Illnesses, aches and pains	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> • past tense continuous • adjectives (superlative forms) Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> • human body, illnesses, aches and pains 	
Emotions and feelings	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> • past tense: simple vs. continuous • one/ones • quantity: a lot of, much, many Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> • expressing various emotions and feelings 	The minimum level of expected outcomes: Pupils <ul style="list-style-type: none"> • greet somebody and say thank you • say their name and age • express their agreement or disagreement, respond to simple questions (especially if they have some visual support)
Hometown / Places in a town	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> • should / shouldn't • conjunctions and, so, but, because Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> • places in a town, shops and shopping • asking for / giving directions 	Writing Pupils <ul style="list-style-type: none"> • write short pieces of text using simple sentences and phrases about themselves, their family, activities and events in the field of their interests and everyday life • fill in their personal details into a form
Weather	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> • future with will/won't • might (not) Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> • weather, geographical words 	The minimum level of expected outcomes: Pupils <ul style="list-style-type: none"> • are familiar with the written form of the foreign language
Favourite / Interesting places	Grammar: <ul style="list-style-type: none"> • If clauses (first conditional) • possessive pronouns Vocabulary: <ul style="list-style-type: none"> • favourite/interesting places (e.g. on the beach) and related activities, things 	

II. stupeň

FYZIKA

Tématická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Seznámení s předmětem fyzika	Co je fyzika a proč se jí učíme?		
Látky a tělesa	Těleso a látka Vlastnosti pevných, kapalných a plyných látek Vzájemné působení těles, síla Gravitační síla, gravitační pole Měření síly Částicová stavba látek Složení látek, difuze Atomy a molekuly	Rozliší látku a těleso, uvede jejich příklady. Zná vlastnosti látek. Zařadí látky dle vlastností, skupenství. Na příkladu vysvětlí vzájemné působení těles. Popíše chování tělesa v gravitačním poli Země. Změří sílu siloměrem. Vysvětlí částicovou stavbu látek pomocí konkrétních příkladů difuze a Brownova pohybu. Rozliší atom a molekulu	
Fyzikální veličiny a jejich měření	Délka Objem Hmotnost Hustota Čas Teplota, teplotní roztažnost	Popisuje tělesa na základě fyzikálních veličin a jejich měření. Přiřadí fyzikálním veličinám značky a jednotky. Volí vhodná měřidla a jednotky odpovídající měření. Umí převádět užívané jednotky. Využívá hodnot hustoty látek z fyzikálních tabulek k řešení praktických úloh. Z hmotnosti a objemu vypočítá hustotu, s porozuměním používá vztah pro výpočet hustoty Uvede jak se délka a objem tělesa změní při změně teploty a umí toto užít v příkladech z praxe.	
Magnetické vlastnosti látek	Magnety a jejich vlastnosti Magnetické pole Magnetizace Magnetické pole Země, kompas	Podle vlastností pozná magnet a feromagnetické látky. Popíše vzájemné působení magnetů. Pokusně ověří existenci magnetického pole v daném místě. Vytvoří magnet použitím magnetizace. Charakterizuje magnetickou sílu jako působení magnetického pole na těleso. Popíše magnetické pole Země a princip kompasu.	
Elektrické vlastnosti látek	Elektrování těles Druhy elektrického náboje Elektrické pole Model atomu, iont	Umí zelectrovat tělesa třením. Na základě pokusu rozliší druhy elektrického náboje. Pokusně ověří existenci elektrického pole v daném místě. Charakterizuje elektrickou sílu jako působení elektrického pole na těleso s elektrickým nábojem. Použitím iontů vysvětlí elektrování těles.	

Zeměpis**6. ročník**

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Země jako vesmírné těleso Přírodní obraz Země	Sluneční soustava, vesmírné tělesa Tvar, velikost, pohyby Země Střídání dne a noci Čas, časová pásma	Srovnává vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy. Zdůvodní postavení Země ve vesmíru ve vztahu k vytvoření života. Zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů. Orientuje se v časových pásmech. Vyhledá na internetu informace o planetách a vesmíru.	
Kartografie a topografie	Globus, mapa, plán, měřítko Zeměpisná síť, symboly, typy map Práce s buzolou v terénu	Používá s porozuměním základní topografickou a kartografickou terminologii. Používá různé druhy map a plánů, dokáže se podle mapy pohybovat v terénu Přepočítává vzdálenosti podle různých měřítek. Používá školní atlas a orientuje se v něm. Najde určené cíle dle zeměpisných souřadnic. Vytvoří vlastní plán, mapu vybraného území.	
Přírodní sféry Země	Litosféra – struktura, tvary zemského povrchu Vznik pohoří – vrásnění, sopečná činnost Působení tekoucí vody a ledovců Hydrosféra – oběh vody, povrchová voda, formy vody, pohyby mořské vody Atmosféra – složení, vrstvy, počasí a podnebí, celková cirkulace ovzduší, podnební pásma	Rozliší složky přírodní sféry. Vysvětlí jejich vzájemnou souvislost. Popíše stavbu Země. Popíše příčiny a možné důsledky zemětřesení a sopečné činnosti. Diskutuje o aktuálních katastrofách ve světě (media). Stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit. V diskusi používá odborné výrazy. Rozliší formy vody v přírodě. Dokáže pomocí atlasu vysvětlit různou salinitu, teplotu oceánů a moří, ukázat nejdůležitější veletoky. Zdůvodní význam vody a její kvality pro život. Rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a použití. Uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v pracovním prostředí a domácnosti. Vysvětlí význam atmosféry a pomocí atlasu určí typy podnebí v různých oblastech Země. Vysvětlí rozdíl mezi počasím a podnebí. Popíše vlastními slovy základní podnebné pásy a ukáže je na mapě. Zná rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi; mimořádné události způsobené	

Elektrický obvod	<p>Elektrický proud a napětí Elektrické vodiče a izolanty Jednoduchý elektrický obvod Tepelné účinky elektrického proudu Magnetické vlastnosti elektrického proudu, elektromagnet Rozvětvený elektrický obvod Základní pravidla bezpečnosti při zacházení s elektrickými zařízeními První pomoc při úrazu elektrickým proudem</p>	<p>Obecně charakterizuje elektrický proud jako usměrněný pohyb volných částic s elektrickým nábojem. Porozumí vytvoření elektrického napětí mezi odlišně nabitými tělesy. Pokusně rozdělí látky na elektrické vodiče a izolanty. Vysvětlí princip fungování jednoduchých spotřebičů. Ukáže, že v okolí cívky, kterou prochází elektrický proud, je magnetické pole. Popíše fungování elektromagnetu a jeho využití v praxi. Sestaví jednoduchý i rozvětvený elektrický obvod, popíše jeho součásti (zdroj, vodič, spínač, spotřebič, el. měřidla). Objasní vznik zkratu a navrhne možnosti ochrany před zkratem. Předpoví riziko, možnosti prevence a ochrany před úrazy el. proudem. Je schopen první pomoci při úrazu elektrickým proudem - adekvátně věku (odpojit přívod el. proudu).</p>	
------------------	--	--	--

ZEMĚPIS

	<p>Biosféra – geografické pásy, šířková pásma a výškové stupně, fauna a flora jednotlivých ekosystémů a kontinentů</p> <p>Pedosféra – vznik půd, eroze</p> <p>Antroposféra – člověk v krajině, ovlivňování přírodní sféry člověkem Základy demografie – lidnatost, hustota, rasy, sídla, migrace</p>	<p>přírodními vlivy a ochranu před nimi. Pozná základní cizokrajné organismy a přiřadí je ke kontinentu (ekosystému). Rozpoznává souvislost mezi jednotlivými přírodními složkami krajinné sféry. Diskutuje o ekologických aspektech eroze. Diskutuje o člověku jako o součásti přírodního prostředí a jeho aktivním tvůrci. Rozliší na konkrétních příkladech odpovědné a neodpovědné chování člověka ke krajině a životnímu prostředí. Zná význam základních pojmů, uvede příklady rozdílů ve světě – příčiny nerovnoměrného osídlení a vyspělosti.</p>	
<p>Regionální geografie Světadíly a oceány Afrika</p>	<p>Aplikace poznatků o přírodním obrazu Země Poloha, povrch, podnebí a typy přírodních krajin v Africe Obyvatelstvo Afriky – rasy, etnika, rozšíření, životní úroveň, sídla Zvláštnosti a význam kontinentu Regionální a globální problémy Afriky (chudoba, porodnost, nemoci, negramotnost)</p>	<p>Ukáže na mapě a stručně charakterizuje jednotlivé světadíly a části světového oceánu. Pracuje s tematickými mapami. Vlastními slovy popíše podnebné, přírodní a sídelní oblasti. Zdůvodňuje nutnost ochrany přírody (národní parky). Lokalizuje hlavní a významná města a hospodářsky i zemědělsky významné oblasti. Diskutuje o problémech světadílu.</p>	

Zeměpis

7. ročník

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Regionální geografie Severní Amerika	Opakování znalostí 6. ročníku Severní Amerika se představuje - základní charakteristiky světadílu - vyčlenění, rozloha, přírodní celky - podnebí a vodstvo - flóra a fauna – národní parky - podíl na světové hospodářské produkci - obyvatelstvo, struktura, sídla Regiony USA, Kanada, Mexiko Regionální a globální problémy Severní Ameriky	Používá zeměpisnou terminologii, zná a rozlišuje přírodní sféry Pomocí atlasu dokáže vymežit, a komplexně zhodnotit přírodní oblasti Severní Ameriky. Využívá tematické mapy (průmysl, zemědělství, obyvatelstvo, politická mapa). Využívá různé informační zdroje. Aplikuje získané vědomosti pro prezentaci vybraného regionu. Dokáže zhodnotit postavení regionu (USA, Kanada, Mexiko) pro světové hospodářství a politiku. Diskutuje o problémech světadílu.	
Regionální geografie Střední a Jižní Amerika	Střední Amerika - vymezení oblasti - přírodní podmínky - hospodářské podmínky - obyvatelstvo Státy – Kuba, Jamaika, Banánové republiky Jižní Amerika - vymezení oblasti - přírodní podmínky - hospodářské podmínky - obyvatelstvo Andské krajiny, Brazílie, Argentina Regionální a globální problémy světadílu	Pomocí atlasu dokáže vymežit, a komplexně zhodnotit přírodní oblasti Střední a Jižní Ameriky. Využívá tematické mapy (průmysl, zemědělství, obyvatelstvo, politická mapa). Využívá různé informační zdroje. Přináší aktuální informace a prezentuje je na hodině. Diskutuje o problémech světadílu. Zná význam a správně používá základní demografické pojmy. Bezpečně vyhledá a ukáže na mapě světadílu kterýkoliv stát a hlavní město.	
Regionální geografie Asie	Asie jako světadíl Poloha, povrch, vodstvo, podnebí, flóra a fauna a obyvatelstvo Oblasti Jihozápadní Asie, Přední a Zadní Indie Čína, Japonsko Asijská Tygři, Střední Asie Ostrovní státy Rusko – asijská část, Zakavkazsko Regionální a globální problémy světadílu	Pomocí atlasu dokáže vymežit, a komplexně zhodnotit přírodní oblasti Asie. S přehledem se orientuje na mapě Asie. Zná příčiny rozdílného hospodářského rozvoje. Přináší aktuální informace z medií a prezentuje je v hodině Zná hlavní znaky světových náboženství. Uvádí příklady přínosu různých národů a kultur pro civilizaci. S využitím tematických map v atlase dokáže charakterizovat jednotlivé regiony Asie, popsat jejich jedinečnost a typické znaky regionu. Diskutuje o problémech světadílu.	

	<p>Regiony ČR</p> <p>Kulturní památky a chráněné přírodní oblasti</p>	<p>variant konkrétních dopravních spojení.</p> <p>Popíše typické znaky jednotlivých regionů. Analyzuje pozitiva a negativa regionu. Navrhne program pro zahraniční návštěvu, využívá různé zdroje, pracuje s turistickými mapami, pořizuje plány trasy.</p> <p>Uvede příklady významných kulturních památek a lokalizuje je. Ukáže na mapě vybraná chráněná území a vysvětlí zásady chování v těchto oblastech z hlediska bezpečnosti a ve vztahu k životnímu prostředí.</p>	
--	---	--	--

Regionální geografie Austrálie a Oceánie	Austrálie Poloha, povrch, vodstvo, podnebí, flóra a fauna a obyvatelstvo Austrálie Historie světadílu z hlediska Evropanů Regionální a globální problémy oblasti Oceánie a Nový Zéland	Vlastními slovy zhodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské a hospodářské poměry. Diskutuje o problémech světadílu. Aktivně se podílí na realizaci projektu	

Zeměpis**8. ročník**

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Regionální geografie Evropa Oblasti a modelové státy	Opakování - Amerika, Asie, Afrika Poloha, povrch, vodstvo, podnebí, flóra a fauna, obyvatelstvo Evropy Severní Evropa - Švédsko Západní Evropa - V. Británie, Francie, Irsko Jižní Evropa - Španělsko, Itálie, Řecko Východní Evropa - Rusko, Ukrajina, Bulharsko Střední Evropa – SRN, Rakousko, Polsko, Maďarsko, Slovensko Evropská unie Další nadnárodní organizace v Evropě	Vlastními slovy popíše polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, hospodářské a politické poměry. Orientuje se s přehledem na mapě Evropy. Vlastními slovy popíše polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, hospodářské a politické poměry. Nachází společné a rozdílné znaky jednotlivých států a regionů, hodnotí vzájemné odlišnosti a podobnosti. Analyzuje příčiny rozdílného hospodářského rozvoje. Vyhledává v tisku aktuální informace o dění v Evropě. Vyjmenuje a ukáže hlavní města evropských států a města celoevropského významu z hlediska politiky, hospodářství, dopravy, obchodu, vědy a kultury. Diskutuje o významu a přínosu různých národů a kultur. Vyjmenuje členské státy EU a popíše její symboliku. Zdůvodní význam EU pro evropské státy z hlediska hospodářského, kulturního a politického. Vyjádří vlastními slovy význam mezinárodní spolupráce v různých oblastech života.	
Regionální geografie Česká republika	Poloha v evropském regionu Povrch, podnebí a vodstvo Flora a fauna Obyvatelstvo- složení, rozmístění, sídla, Hospodářství jako celek Doprava a cestovní ruch	Určí polohu ČR dle zeměpisných souřadnic. Zdůvodní význam polohy pro kulturní a historický vývoj území. Pracuje s obecně zeměpisnými a tematickými mapami (popíše povrch a přírodní poměry). Vyhledá, popíše a zdůvodní podle map rozmístění obyvatelstva ČR. Definuje ukazatele lidnatosti. Při práci s mapou odůvodňuje rozmístění hospodářských oblastí na území státu. Posuzuje a porovnává grafy s údaji o hospodářské činnosti v evropském i celosvětovém měřítku. Popíše možnosti spolupráce s ostatními státy. Popíše negativní vliv hospodářské činnosti člověka na přírodu. Využívá různé informační zdroje pro vytvoření optimálních	

Zeměpis

9. ročník

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Regionální geografie Obyvatelstvo	Regiony světa Obyvatelstvo světa <ul style="list-style-type: none"> - základní kvantitativní a kvalitativní demografické charakteristiky (hustota, migrace) - multikulturní společnost a náboženství ve světě, důsledky a řešení (xenofobie, nacionalismus) - rasy, míšenci, národnosti, jazyky - natalita, mortalita, přirozený přírůstek, populační exploze - sídla - typy, struktura, urbanizace, vliv na životní prostředí (aglomerace, konurbace, megalopolis) 	Dokáže zdůvodnit rozložení světové a regionální populace, strukturu a dynamiku růstu vzhledem k přírodním podmínkám. Určí místa s největší a nejmenší hustotou zalidnění zdůvodní příčiny. Posoudí jak přírodní a historické podmínky souvisí s funkcí lidského sídla. Rozumí a je schopen vysvětlit pojmy (porodnost, záporný přirozený přírůstek,...). Orientuje se v problematice ras, náboženství, národností (válečné konflikty, nesnášenlivost,...). Chápe problémy současných sídel (exhalace, doprava, komunikace). Přiměřeně svým znalostem hledá řešení problému spojených s urbanizací a výstavbou sídel.	
Společenské a hospodářské prostředí	Světové hospodářství Oblasti světa a země <ul style="list-style-type: none"> - těžba nerostných surovin - průmysl, energetika - zemědělství Porovnání oblastí a zemí <ul style="list-style-type: none"> - ukazatele hospodářského rozvoje - životní úroveň obyvatelstva - hospodářské organizace - centrální a periferní oblasti světa 	S uvědoměním používá názvy hospodářských odvětví, dokáže vysvětlit jejich význam. Hodnotí strukturu, složky a funkce světového hospodářství. Lokalizuje hlavní surovinové, energetické zdroje a jejich návaznost na zpracovatelský průmysl. Vnímá přírodní podmínky s návazností na zemědělskou produkci. Porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit.	
Politický zeměpis	Regionální a politický zeměpis <ul style="list-style-type: none"> - politická mapa současného světa - státní hranice, politická uspořádání, způsoby vlády - mezinárodní politické organizace a seskupení - ohniska neklidu v současném světě - postavení ČR v současném světě, globalizace, terorismus 	Lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v jednotlivých regionech. Zná význam a sídlo mezinárodních organizací. Uvádí příklady účasti a působnosti ČR ve světových mezinárodních institucích a organizacích (EU, NATO, Víšehrad).	
Opakování učiva	Opakování Fyzickogeografické sféry <ul style="list-style-type: none"> - klimatické, vegetační pásy - hydrosférické, atmosférické proudy 	Orientuje se a chápe pojmy týkající se přírodních sfér. Rozumí souvislostem v biosféře a důsledkům lidských činností na životní prostředí. Chápe se ekologické problémy.	

	<ul style="list-style-type: none">- půdy, biosféra Socioekonomická sféra <ul style="list-style-type: none">- vliv lidské činnost na přírodní prostředí- ekologie, principy ochrany životního prostředí	Rozumí pojmům týkajících se životního prostředí (globální oteplování, smog, obnovitelné zdroje, kyselá dešť, ...).	
--	---	--	--

PŘÍRODOPIS

CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU PŘÍRODOPIS

OBSAHOVÉ VYMEZENÍ

V předmětu Přírodopis vedeme žáky především k:

- pozitivnímu vztahu k přírodě a krajině
- chápání přírody celistvě a v souvislostech
- používání různých výzkumných metod a postupů
- práci s laboratorní technikou
- porozumění přírodním zákonitostem
- chápání člověka jako součásti přírody
- pozitivnímu postoji k sobě samému, svému tělu a zdraví

ORGANIZAČNÍ A ČASOVÉ VYMEZENÍ

V 6. a 7. ročníku vyučujeme předmět Přírodopis samostatně v rozsahu 2 hodiny týdně v běžných třídách a v rozsahu 1 hodina týdně v bilingvních třídách. V 8. ročníku je součástí Přírodopisu vzdělávací obsah oboru Výchova ke zdraví, proto volíme 3hodinovou týdenní dotaci v běžných třídách a 2hodinovou týdenní dotaci v bilingvních třídách. V 9. ročníku vyučujeme předmět Přírodopis samostatně v rozsahu 1 hodiny týdně.

Klasickou vyučovací hodinu se snažíme nahrazovat praktickými cvičeními, laboratorními pracemi, exkurzemi a terénními pracemi. Proto se snažíme realizovat výuku v 90 minutových blocích. Některá témata komponujeme jako projekty s vyšší časovou náročností (propojení s učivem předmětů Chemie, Zeměpis, Environmentální výchova, Fyzika, Tělesná výchova, Výtvarná výchova, Cizí jazyky).

STRATEGIE, KTERÝMI ROZVÍJÍME KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Kompetence k učení

- práce s různými informačními zdroji (knihy, učebnice, noviny, časopisy, internet aj.)
- hodnocení solidnosti a vědeckosti zdrojů informací
- skupinová a týmová práce, kooperativní učení
- zpracovávání referátů, posterů či vyplňování tematických pracovních listů
- práce s PC, tabletem a mobilním telefonem při vyhledávání informací a jejich zpracování
- vedení žáků ke kritickému myšlení a jasnému vyjadřování závěrů
- kontrola a hodnocení zadané práce
- práce s interaktivní tabulí

Kompetence k řešení problémů

- práce s různými informačními zdroji

- řešení problémových úloh a případových studií
- zpracovávání referátů, posterů či vyplňování tematických pracovních listů
- vedení žáků k jasnému vyjadřování závěrů
- podílení se žáků na výběru úkolu, přebírání zodpovědnosti za svůj díl práce
- vedení žáků k samostatnému pozorování jevů, jejich vyhodnocování a vyvozování praktických závěrů

Kompetence komunikativní

- diskuze, dialog, brainstorming
- tvorba plakátů a posterů
- poskytování dostatečného prostoru k vyjádření vlastního názoru
- důraz na prezentování výsledků činnosti jednotlivce či skupiny
- kooperativní učení
- komunikace s veřejnými institucemi činnými v přírodovědné oblasti

Kompetence sociální, personální a občanské

- situační a simulační hry a diskuze
- komunikace s veřejnými institucemi činnými v přírodovědné oblasti

Kompetence pracovní

- hodnocení, sebehodnocení
- práce s laboratorními pomůckami a technikou (mikroskop, lupa atd.)
- práce s PC, tabletem, mobilním telefonem a interaktivní tabulí
- práce s terénními měřicími přístroji (teploměr, vlhkoměr atd.)
- zacházení s živým biologickým materiálem
- práce s různými informačními zdroji – s určovacími klíči, internetem atd.
- podílení se žáků na výběru úkolu, rozvržení práce na časové úseky
- pečlivá kontrola a hodnocení zadané práce

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Úvod do světa živých organismů	Názvosloví a třídění organismů Projevy života (výživa, dýchání, růst, rozmnožování atd.)	Třídí vybrané organismy, zařadí je do říší a nižších taxonomických jednotek. Objasní princip odborného názvosloví. Popíše základní projevy a podmínky života.	
Buňka	Stavba buňky, funkce buněčných organel	Objasní funkci základních buněčných organel. Rozliší nebuněčné, jednobuněčné a mnohobuněčné organismy.	
Bakterie	Bakterie - stavba těla, rozmnožování, výskyt, význam Bakteriální onemocnění	Nakreslí a popíše bakteriální buňku. Rozpozná příznaky běžných bakteriálních onemocnění. Vysvětlí pojmy prevence, příznaky, inkubační doba. Uvede příklady hospodářsky významných a pro člověka užitečných bakterií.	
Viry	Stavba viru Způsob života Virová onemocnění	Najde společné a rozdílné znaky virů a bakterií ve stavbě jejich těla a způsobu života. Rozpozná příznaky běžných virových onemocnění. Porovná způsoby přenosu běžných virových a bakteriálních onemocnění, navrhne preventivní zásady.	
Prvoci	Charakteristika skupiny Pro člověka významní zástupci Onemocnění způsobená prvoky	Uvede příklady běžných a významných prvoků. Popíše stavbu těla prvoka.	
Bezobratlí	Žahavci, ploštěnci, hlísti, měkkýši, kroužkovci, členovci (pavoukovci, korýši, vzdušnicovci), ostnokožci: - systém, vývoj a výskyt - stavba těla, funkce jednotlivých částí těla - vývin a způsob života - významní zástupci jednotlivých skupin - projevy chování živočichů	Aplikuje praktické metody poznávání přírody. Porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů. Rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů. Pozná vybrané živočichy, zařadí je do hlavních taxonomických skupin. Odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě. Na příkladech objasní způsob života bezobratlých živočichů a přizpůsobení danému prostředí, zhodnotí jejich význam v přírodě. Uvede příklady zvláště chráněných bezobratlých živočichů.	

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Obratlovci	<p>Kruhoústí – stavba těla, projevy chování, vývin, výskyt</p> <p>Ryby - stavba a funkce jednotlivých částí těla, projevy chování, vývoj a vývin, sladkovodní i mořští zástupci - výskyt, význam</p> <p>Obojživelníci - stavba a funkce jednotlivých částí těla, projevy chování, vývoj a vývin, české i cizokrajné druhy - výskyt, význam</p> <p>Létaví ptáci - stavba a funkce jednotlivých částí těla, projevy chování, vývoj a vývin, české i cizokrajné druhy - výskyt, význam</p>	<p>Porovná stavbu těla vybraných skupin obratlovců a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů.</p> <p>Pozná běžné české i cizokrajné zástupce jednotlivých tříd, uvede jejich výskyt, zařadí je do nižších taxonů.</p> <p>Uvede příklady zvláště chráněných druhů.</p> <p>Popíše fylogenetický vývoj obratlovců na planetě.</p> <p>Na základě pozorování odvodí základní projevy chování vybraných obratlovců v přírodě, na příkladech objasní způsob jejich života, přizpůsobení prostředí.</p> <p>Zhodnotí význam vybraných živočichů v přírodě i pro člověka.</p> <p>Uplatňuje zásady bezpečného chování při styku s živočichy.</p>	
Výtrusné rostliny	<p>Anatomie výtrusných rostlin</p> <p>Systém výtrusných rostlin</p> <p>Významní zástupci</p> <p>Fylogenetický vývoj</p>	<p>Rozlišuje základní systematické skupiny výtrusných rostlin.</p> <p>Rozpozná významné zástupce výtrusných rostlin.</p> <p>Porovná stavbu těla mechů, kapradin, plavuní a přesliček.</p> <p>Objasní význam výtrusných rostlin na Zemi.</p> <p>Ovládá práci s mikroskopem a binokulární lupou.</p>	
Semenné rostliny	<p>Fyziologie rostlin (fotosyntéza, dýchání, rozmnožování)</p> <p>Systém rostlin (nahosemenné a krytosemenné rostliny)</p> <p>Významné druhy</p>	<p>Vysvětlí princip fotosyntézy a dýchání rostlin.</p> <p>Nakreslí a popíše květ krytosemenné rostliny, objasní proces opylení a oplození.</p> <p>Pozná běžné a významné druhy nahosemenných i krytosemenných rostlin.</p> <p>Uvede různé účely využívání rostlin člověkem (léčivky, polní plodiny, okrasné druhy) včetně příkladů.</p> <p>Orientuje se v botanické určovací literatuře.</p> <p>Odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí.</p>	

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Savci	System, vývoj a rozšíření Stavba těla, funkce jednotlivých částí těla Vývin a způsob života Významní zástupci jednotlivých řádů Projevy chování živočichů	Porovná stavbu těla vybraných skupin obratlovců a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů. Pozná běžné české i cizokrajné zástupce jednotlivých řádů, uvede jejich výskyt, zařadí je do nižších taxonů. Uvede příklady zvláště chráněných druhů. Porovná vývin vejcorodých, vačnatých a placentárních savců. Na základě pozorování odvodí základní projevy chování vybraných obratlovců v přírodě, na příkladech objasní způsob jejich života, přizpůsobení prostředí. Zhodnotí význam vybraných živočichů v přírodě i pro člověka. Uplatňuje zásady bezpečného chování při styku s živočichy.	
Pohybové soustavy	Kostra Svaly Onemocnění pohybové soustavy	Na modelu kostry člověka ukáže a pojmenuje vybrané kosti. Popíše stavbu dlouhé kosti. Vysvětlí funkce kostí a svalů a jejich součinnost při pohybu. Vyjmenuje 3 typy svalstva, objasní jejich úlohu a umístění v těle.	
Soustavy zajišťující metabolismus	Dýchací soustava Oběhová soustava Trávicí soustava Močová soustava Onemocnění daných soustav	Objasní pojem metabolismus, funkci a součinnost jednotlivých soustav. Vysvětlí stavbu a činnost jednotlivých soustav, konkrétní činnost a součinnost jejich orgánů. Popíše běžná onemocnění zmíněných soustav, navrhne preventivní opatření. Popíše krevní oběh s pomocí schématu srdce. Vyjmenuje základní složky výživy a uvede jejich nejbohatší zdroje. Dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí, uplatňuje zdravé stravovací návyky. Vyjádří vlastní názor na problematiku zdraví a diskutuje na toto téma.	
Řídící soustava Smyslová soustava	Nervová soustava Smyslové orgány	Popíše neuron, synapsi a vysvětlí přenos nervového vzruchu. S pomocí obrázku nebo modelu popíše stavbu smyslových orgánů. Popíše funkci jednotlivých částí nervové soustavy. Samostatně	

	Stres, duševní hygiena	využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím.	
Soustavy zajišťující reprodukci Ontogenetický vývoj jedince	Mužská a ženská pohlavní soustava Oplození, těhotenství Postnatální vývoj jedince	Popíše části mužských a ženských reprodukčních orgánů, vysvětlí jejich funkci. Objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří. Popíše postnatální vývoj jedince s důrazem na důležité anatomické a fyziologické změny lidského těla. Respektuje změny v období dospívání, vhodně na ně reaguje, kultivovaně se chová k opačnému pohlaví. Respektuje význam sexuality v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a pozitivními životními cíli, chápe význam zdrženlivosti v dospívání a odpovědného sexuálního chování. Projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu.	
Zdraví a nemoc	Péče o zdraví Infekční a neinfekční onemocnění, epidemie Imunita Psychosomatická onemocnění Civilizační choroby Úrazy	Rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby. Rozliší vrozenou, získanou, aktivní a pasivní imunitu, vysvětlí princip očkování. Vysvětlí na příkladech dopad prostředí a životního stylu na tělesné, duševní a sociální zdraví. Posoudí různé způsoby chování lidí z hlediska odpovědnosti za vlastní zdraví i zdraví druhých. Objasní význam zdravého způsobu života. Aplikuje první pomoc při poranění a jiném poškození těla. Projevuje odpovědné chování v rizikových situacích ohrožení, nebezpečí i mimořádných událostí, aktivně předchází situacím ohrožení zdraví a osobního bezpečí.	

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Úvod do geologie	Geologické vědy Vznik a stavba Země	Jmenuje hlavní geologické vědy spolu s předměty jejich zkoumání. Popíše vznik zemského tělesa. Charakterizuje základní vrstvy Země (kůra, plášť, jádro). Uvede možné způsoby získávání informací o stavbě Země.	
Nerosty	Vznik nerostů Fyzikální a chemické vlastnosti nerostů Třídění nerostů Praktický význam nerostů	Vysvětlí rozdíl mezi nerostem a horninou, uvede příklady. Objasní princip krystalizace nerostů. Pozná nerost krystalický, amorfni, drůzu a agregát. Vyjmenuje základní fyzikální a chemické vlastnosti nerostů a zjistí některé tyto vlastnosti u předložených vzorků nerostů. Rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty. Uvede příklady nerostů významných pro člověka spolu s jejich praktickým využitím.	
Vnitřní geologické děje Vyvřelé horniny	Hlubinné a povrchové vyvřeliny	Porovná vzhled, výskyt a způsob vzniku hlubinných a povrchových vyvřelin, uvede příklady. Podle charakteristických vlastností rozpozná běžné vyvřelé horniny, uvede jejich možné využití.	
Vnější geologické děje Usazené horniny	Vnější geologické činitele Mimořádné události způsobené vnějšími geologickými činiteli Úlomkovité usazeniny Organogenní usazeniny Chemické usazeniny Krasové jevy	Vyjmenuje vnější geologické činitele a u každého z nich konkretizuje jeho tvořivou, rušivou a transportní činnost (podíl na utváření terénu). Rozpozná v krajině vliv jednotlivých vnějších geologických činitelů. Navrhne způsoby, kterými může člověk předcházet katastrofám způsobených vnějšími geologickými činiteli. Porovná mechanické, chemické a biologické zvětrávání. Podle charakteristických vlastností pozná běžné usazené horniny, objasní způsob jejich vzniku a uvede jejich možné využití. Porovná vznik rašeliny, uhlí a ropy a popíše způsoby jejich využívání člověkem. Objasní vznik typických krasových jevů. Na mapě ČR ukáže hlavní krasové oblasti.	
Přeměněné horniny	Přeměna hornin	Popíše proces metamorfózy hornin. Podle charakteristických vlastností pozná běžné usazené horniny, objasní způsob jejich vzniku a uvede jejich možné využití. Uvede společné a rozdílné znaky vyvřelých, usazených a přeměněných hornin.	

Půdy	Vznik, vlastnosti a složení půdy Devastace a rekultivace půdy	Vyjmenuje hlavní složky půdy a vysvětlí, jak ovlivňují vlastnosti půdy. Rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy v naší přírodě. Vyjmenuje hlavní faktory způsobující devastaci půd a navrhne preventivní opatření.	
Podzemní voda	Pohyb vody v půdě Prameny	Vysvětlí vznik a pohyb podzemní vody. Popíše vznik termálních pramenů a jejich význam pro člověka.	
Vývoj Země	Zkameněliny Vznik a vývoj života na Zemi Adaptace organismů	Popíše proces vzniku zkamenělin a vysvětlí jejich význam pro studium vývoje zemské kůry. Charakterizuje jednotlivá geologická období z hlediska geologických dějů (pohyb kontinentů, horotvorné procesy) a abiotických podmínek. Charakterizuje jednotlivá období z hlediska vývoje fauny a flóry a výskytu typických skupin organismů. Uvede příklady adaptací organismů klíčových pro jejich vývoj na Zemi.	
Geologická stavba ČR	Český masiv - stavba a vývoj Západní Karpaty – stavba a vývoj Práce s geologickou mapou	Popíše s pomocí geologické mapy podobu území ČR v hlavních geologických érách. Vysvětlí hlavní rozdíly v geologickém vývoji a stavbě Českého masivu a Západních Karpat.	

PŘÍRODNÍ VĚDY

CHARAKTERISTIKA PŘEDMĚTU PŘÍRODNÍ VĚDY

OBSAHOVÉ VYMEZENÍ

V předmětu Přírodní vědy vedeme žáky především k:

- pozitivnímu vztahu k přírodě a krajině
- chápání přírody celistvě a v souvislostech
- používání různých výzkumných metod a postupů
- práci s laboratorní technikou
- porozumění přírodním zákonitostem
- k chápání člověka jako součásti přírody
- pozitivnímu postoji k sobě samému, svému tělu a zdraví
- k rozvíjení forem měření
- k práci pomocí experimentů
- k vytváření hypotézy
- k posuzování jevů nejen jednotlivě, ale i v souvislostech z hlediska ostatních

ORGANIZAČNÍ A ČASOVÉ VYMEZENÍ

Předmět Přírodní vědy / Science je vyučován v anglickém jazyce, a to pouze v bilingvních třídách v rozsahu 1 hodiny týdně v 6. a 9. ročníku a 2 hodiny týdně v 7. a 8. ročníku. V 6. a 7. ročníku je v rámci tohoto předmětu vyučována část učiva Přírodopisu a Fyziky, v 8. a 9. ročníku také část učiva Chemie. Výuka těchto předmětů je provázána a jednotlivé celky na sebe logicky navazují.

Klasickou vyučovací hodinu se snažíme nahrazovat praktickými cvičeními a laboratorními pracemi.

STRATEGIE, KTERÝMI ROZVÍJÍME KLÍČOVÉ KOMPETENCE

Kompetence k učení

- práce s různými informačními zdroji (knihy, učebnice, noviny, časopisy, videokazety, internet,...)
- hodnocení solidnosti a vědeckosti zdrojů informací
- skupinová a týmová práce
- kooperativní učení
- zpracovávání referátů, posterů či vyplňování tematických pracovních listů
- práce s PC, tabletem a mobilním telefonem, jak při vyhledávání informací, tak při jejich zpracování
- vedení žáků k jasnému vyjadřování závěrů, ale i k umění polemiky a pochybování
- podílení se žáků na výběru úkolu
- pečlivá kontrola a hodnocení zadané práce
- práce s interaktivní tabulí

Kompetence k řešení problémů

- práce s různými informačními zdroji
- skupinová práce
- řešení problémových úloh a případových studií
- zpracovávání referátů, posterů či vyplňování tematických pracovních listů
- práce s PC, tabletem a mobilním telefonem, jak při vyhledávání informací, tak při jejich zpracování
- vedení žáků k jasnému vyjadřování závěrů
- podílení se žáků na výběru úkolu, přebírání zodpovědnosti za svůj díl práce
- vedení žáků k samostatnému pozorování jevů, jejich vyhodnocování a vyvozování praktických závěrů

Kompetence komunikativní

- diskuze, dialog, brainstorming, ankety
- tvorba plakátů a posterů
- poskytování dostatečného prostoru k vyjádření vlastního názoru
- důraz na prezentování výsledků činnosti jednotlivce či skupiny
- kooperativní učení, skupinová práce
- komunikace s veřejnými institucemi činnými v přírodovědné oblasti

Kompetence sociální, personální a občanské

- situační a simulační hry a diskuze
- komunikace s veřejnými institucemi činnými v přírodovědné oblasti

Kompetence pracovní

- práce s laboratorními pomůckami a technikou (mikroskop, lupa atd.)
- práce s PC, tabletem, mobilním telefonem a interaktivní tabulí
- práce s terénními měřicími přístroji (teploměr, vlhkoměr atd.)
- zacházení s živým biologickým materiálem
- práce s různými informačními zdroji - s určovacími klíči, internetem atd.
- podílení se žáků na výběru úkolu, rozvržení práce na časové úseky
- pečlivá kontrola a hodnocení zadané práce

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Seznámení s předmětem fyzika Látky a tělesa <i>What is physics - introduction to physics Substances and body</i>	Co je fyzika a proč se jí učíme? Složení látek Atom, molekula Vlastnosti pevných, kapalných a plynných látek	Definuje těleso. Zařadí látky dle vlastností, skupenství. Vyslovuje předpoklady chování těles vzhledem ke vlastnostem látek. Popíše model atomu. Rozliší atom a molekulu.	
Vlastnosti těles - fyzikální veličiny a jednotky <i>Physical quantities and units</i>	Teplota, délka, hmotnost a objem Čas	K veličinám přiřadí odpovídající jednotky. Volí vhodná měřidla a jednotky odpovídající druhu měření. Uvede, jak se délka a objem tělesa změní při změně teploty, uvede příklady z praxe. Uvede příklady historických a současných přístrojů k měření času, objasní princip jejich funkce.	
Úvod do světa živých organismů <i>Introduction into life of living organisms</i>	Třídění organismů Projevy života (výživa, dýchání, růst atd.)	Rozlišuje hlavní říše organismů. Vybrané organismy zařadí ve správném pořadí do základních taxonomických jednotek. Popíše základní projevy a podmínky života.	
Buňka <i>Cell</i>	Stavba buňky, funkce buněčných organel	Objasní funkci základních buněčných organel. Najde společné a rozdílné znaky ve stavbě rostlinné a živočišné buňky. Rozliší nebuněčné, jednobuněčné a mnohobuněčné organismy.	
Sinice <i>Blue-green algae</i>	Stavba těla, výskyt, význam	Objasní význam sinic ve vodním ekosystému a význam pro člověka.	
Řasy <i>Algae</i>	Stavba těla, výskyt, význam	Popíše princip fotosyntézy. Objasní rozdíly mezi sinicemi, řasami a vyššími rostlinami. Objasní význam řas ve vodním ekosystému a význam pro člověka.	

		Pozná běžné druhy terestrických, sladkovodních i mořských druhů řas.	
Lišejníky <i>Lichens</i>	Stavba těla, výskyt a význam Symbióza	Objasní pojem symbióza a konkretizuje na příkladu lišejníku. Popíše stavbu stélky lišejníku. Rozpozná běžné lišejníky. Objasní význam lišejníků pro ekosystém a pro člověka. Objasní pojem bioindikátor.	
Houby <i>Fungai</i>	Kvasinky Plísně (základní charakteristika, pozitivní a negativní vliv na živé organismy) Houby s plodnicemi (stavba těla, významné druhy, zásady sběru a konzumace, otrava houbami)	Vysvětlí princip kvašení. Uvede příklady hospodářského využití kvasinek. Porovná různé způsoby výživy hub a jejich význam v ekosystémech a místo v potravních řetězcích. Uvede příklady škodlivých i užitečných plísní. Popíše tělo houby s plodnicí. Rozpozná naše nejnámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků. Dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání přírody. Užívá praktické metody poznávání přírody (pokus, pozorování). Dodržuje zásady bezpečného sběru a zpracování hub.	

Přírodní vědy / Science

7. ročník

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Obratlovci - paryby, plazi, ptáci <i>Vertebrates - sharks, reptiles, birds</i>	Paryby - stavba a funkce jednotlivých částí těla, projevy chování, vývoj a vývin, zástupci - výskyt, význam Plazi - stavba a funkce jednotlivých částí těla, projevy chování, vývoj a vývin, hlavní skupiny (želvy, krokodýli, hadi, ještěři) a jejich zástupci - výskyt, význam Nelétaví ptáci - stavba a funkce jednotlivých částí	Porovná stavbu těla vybraných skupin obratlovců a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů. Pozná běžné české i cizokrajné zástupce jednotlivých skupin. Popíše fylogenetický vývoj obratlovců na planetě. Na základě pozorování odvodí základní projevy chování obratlovců v přírodě, na příkladech objasní způsob jejich života, přizpůsobení prostředí. Zhodnotí význam vybraných živočichů v přírodě i pro člověka.	

	těla, projevy chování, vývoj a vývin, zástupci - výskyt, význam	Uplatňuje zásady bezpečného chování při styku s živočichy.	
Zvukové děje <i>Sound happening</i>	Vlastnosti a šíření zvuku v závislosti na prostředí (materiálu) Rychlost zvuku	Uvede a popíše zdroje zvuku, jejich intenzitu. Na základě zkušeností, pokusu vyvodí závislost šíření zvuku na druhu prostředí (materiálu). Analyzuje vliv nadměrného hluku na zdraví člověka a životní prostředí, navrhne preventivní opatření.	
Pohyb těles <i>Movement of solids</i>	Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb Přímocháry a nepřímocháry pohyb	Popíše jednotlivé druhy pohybu, uvede vhodný příklad. Určí vztah mezi rychlostí, dráhou a časem.	
Síla <i>Power</i>	Jednoduché stroje	Vysvětlí princip fungování jednoduchých strojů a popíše jejich součásti. Uvede, navrhne příklady využití v praxi. Sestrojí jednoduchý model.	
Semenné rostliny <i>Plants</i>	Anatomie a morfologie rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod) Fyziologie rostlin (základní principy fotosyntézy, dýchání, růstu, rozmnožování)	Odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům. Porovná vnější a vnitřní stavbu jednotlivých orgánů a uvede praktické příklady jejich funkcí a vztahů v rostlině jako celku. Vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů. Odvodí na základě pozorování přírody závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí.	
Cizokrajné ekosystémy a společenstva <i>World ecosystems and communities</i>	Lesy, vody, mokřady, louky	Vysvětlí pojmy ekosystém a společenstvo a jejich vzájemnou propojenost. Odvodí závislost rostlin a živočichů na jejich životním prostředí. Vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam. Uvede příklady vlivu člověka na životní prostředí a příklady narušení rovnováhy ekosystémů.	

Přírodní vědy / Science

8. ročník

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Co je chemie a proč se ji máme učit <i>What is chemistry, why do we need to know chemistry</i>	Zásady bezpečné práce: ve škole, v životě Nebezpečné látky a přípravky: varovné značky a jejich význam Základní terminologie (vybavení, procesy)	Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost. Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. Dodržuje zásady bezpečnosti práce v chemické laboratoři. Pozná základní vybavení chemické laboratoře a jeho využití.	
Částečné složení látek a chemické prvky <i>Molecular composition of substances, chemical elements</i>	Složení látek: atom, molekula Složení atomu: jádro, elektronový obal Chemické sloučeniny: chemická vazba	Správně používá pojmy atom a molekula. Popíše složení atomu. Rozhodne, zda se jedná o prvky či sloučeniny, svoje rozhodnutí zdůvodní. Rozliší fyzikální děj a chemickou reakci, popíše vznik chemické vazby.	
Evoluce člověka <i>Evolution of humans</i>	Nejbližší příbuzní a předci Homo sapiens sapiens	Vysvětlí postavení současného člověka mezi primáty. Charakterizuje základní vývojové stupně fylogeneze člověka.	
Krev, imunita <i>Blood, immunity</i>	Krev Imunita organismu Onemocnění	Popíše hlavní složky krve a objasní jejich funkce. Rozliší vrozenou, získanou, aktivní a pasivní imunitu, vysvětlí princip očkování. Vyjmenuje způsoby přenosu viru HIV a popíše průběh onemocnění. Zná zásady poskytování první pomoci při krvácení.	
Žlázy s vnitřní sekrecí <i>Endocrine glands</i>	Hormony Endokrinní žlázy (funkce, onemocnění)	Vysvětlí princip hormonálního řízení organismu. Objasní vliv jednotlivých žláz s vnitřní sekrecí. Vysvětlí příčiny, projevy, preventivní opatření a léčbu diabetu.	
Genetika <i>Genetics</i>	Dědičnost, Mendelovy zákony Geny Význam genetiky	Vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti. Definuje základní genetické pojmy. Uvede častá dědičná onemocnění.	

Optika <i>Optical</i>	Lidské oko a optické přístroje	Popíše funkci lidského oka Zdůvodní, čím je způsobena krátkozrakost a dalekozrakost Navrhne kompenzace očních vad čočkami Roztřídí do skupin optické přístroje	
Mechanické vlastnosti kapalin a plynů <i>Mechanical properties of liquids and gasses</i>	Vlastnosti kapalin Pascalův zákon Hydrostatický tlak, vztlak Archimédův zákon Atmosférický tlak	Porovná kapaliny z hlediska fyzikálních vlastností Řeší praktické příklady hydrostatiky na konkrétních problémech Popíše síly působící na tělesa v kapalině Změří hustotu a tlak kapalin Pokusně dokáže existenci atmosférického tlaku Popíše závislost atmosférického tlaku na nadmořské výšce	
Energie <i>Energy</i>	Změny skupenství Zákon zachování energie	Popíše změny skupenství, teplo přijaté a odevzdané Vysvětlí vzájemné změny různých forem energií a uvede příklady	
Elektromagnetické děje <i>Electromagnetic processes</i>	Vodiče, izolanty	Vysvětlí, co je vodič, co izolant, uvede příklad.	

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Přírodní látky <i>Natural substances</i>	Lipidy Sacharidy (fotosyntéza, dýchání) Bílkoviny Nukleové kyseliny	Orientuje se ve výchozích látkách a produktech fotosyntézy. Určí podmínky aktivního procesu fotosyntézy. Uvede příklady zdrojů bílkovin, tuků, sacharidů a vitaminů, určí koncové produkty jejich biochemického odbourávání.	
Vesmír <i>Space</i>	Vznik a složení vesmíru Planety, hvězdy, galaxie	Popíše pohyby planet a definuje síly, které je způsobují. Kvalitativně rozliší hvězdu od planety.	
Vznik a stavba Země <i>Creation and construction of the Earth</i>	Vznik Země Stavba Země (kůra, plášť, jádro) Geologické vědy	Vyjmenuje základní vrstvy Země (kůra, plášť, jádro) a stručně je charakterizuje. Rozliší nerost a horninu.	
Vnitřní geologické procesy <i>Internal geological processes</i>	Vnitřní geologické činitele Litosférické desky Tektonické poruchy Zemětřesení Sopečná činnost	Popíše hlavní druhy pohybu litosférických desek, objasní jejich příčiny a důsledky. Popíše hlavní způsoby vzniku pohoří a uvede příklady. Nakreslí činnou sopku a popíše její stavbu Popíše příčiny, projevy a průvodní jevy sopečné činnosti. Popíše příčiny, projevy a průvodní jevy zemětřesení. Na mapě světa ukáže hlavní desková rozhraní, oblasti s častým zemětřesením a sopečnou činností.	
Elektromagnetické děje <i>Electromagnetism</i>	Elektřina v domě Bezpečnost při práci s elektrickými přístroji a zařízeními	Zná zásady bezpečnosti práce s elektrickými spotřebiči. Předpoví riziko, možnosti prevence a ochrany před úrazy elektrickým proudem. Navrhne preventivní opatření. Ovládá základy první pomoci při úrazu elektrickým proudem.	
Jaderná energie Atomové jádro <i>Nuclear energy Atomic energy</i>	Ochrana před škodlivými vlivy radioaktivního záření Využití jaderné energie	Popíše způsoby ochrany lidí před radioaktivním zářením. Zaujme stanovisko k využívání jaderné energie.	

Zvukové děje <i>Sound</i>	Přenos zvuku Hlasitost zvuku Zvuková technika	Nalezne princip vzniku, šíření a příjmu zvukového signálu. Navrhne materiálové a technické možnosti zmenšení nadměrné hladiny hluku k ochraně lidského zdraví.	
------------------------------	---	--	--

CHEMIE

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Co je chemie a proč se ji máme učit	Zásady bezpečné práce: ve škole, v životě Nebezpečné látky a přípravky: varovné značky a jejich význam Mimořádné události: havárie chemických provozů, úniky nebezpečných látek	Pracuje bezpečně s vybranými dostupnými a běžně používanými látkami a hodnotí jejich rizikovost. Posoudí nebezpečnost vybraných dostupných látek, se kterými zatím pracovat nesmí. Dodržuje zásady bezpečnosti práce v chemické laboratoři. Objasní neefektivnější jednání v modelových příkladech havárie s únikem nebezpečných látek.	
Vlastnosti látek	Vlastnosti látek: hustota, rozpustnost, tepelná a elektrická vodivost Skupenství látek	Určí společné a rozdílné vlastnosti látek. Předpoví chování jednotlivých látek na základě jejich vlastností. Charakterizuje tři základní skupenství na základě uspořádání částic. Vysvětlí základní faktory ovlivňující rozpustnost pevných látek.	
Směsi	Směsi: různorodé, stejnorodé Oddělování složek směsí: usazování, filtrace, destilace, krystalizace, sublimace	Rozlišuje směsi a chemické látky. Navrhne postupy a prakticky provede oddělování složek daných směsí, uvede příklady oddělování složek v praxi. Rozliší různé druhy vody a uvede příklady jejich výskytu a složení. Uvede příklady znečišťování vody a vzduchu v naší společnosti a navrhne vhodná preventivní opatření a způsoby likvidace.	
Částicové složení látek a chemické prvky	Prvky: názvy, značky, vlastnosti, skupiny a periody v PSP, protonové číslo	Orientuje se v periodické soustavě chemických prvků (PSP). Lokalizuje v PSP kovy, nekovy a polokovy. Nalezne prvky se společnými znaky a vyvodí obecný závěr principu jejich uspořádání v PSP. Přiřazuje názvy a značky základních prvků. Rozliší fyzikální děj a chemickou reakci, popíše vznik chemické vazby.	
Vzduch	Složení vzduchu, kyslík, dusík	Popíše složení vzduchu a charakterizuje základní látky, které jej tvoří. Uvede příklady znečišťování vzduchu, diskutuje příčiny.	
Vodík	Vlastnosti vodíku	Charakterizuje výskyt vodíku na Zemi i ve vesmíru z PSP odvodí jeho vlastnosti.	

Halogeny	Charakteristika skupiny halogenů	Lokalizuje halogeny v PSP a vyjmenuje je. Charakterizuje jejich vlastnosti a význam.	
Dvouprvkové anorganické sloučeniny	Vznik sloučenin slučováním prvků – halogenidy Oxidační číslo Názvosloví, vlastnosti a použití vybraných, prakticky významných sloučenin – oxidů a sulfidů	Sestaví, popř. nakreslí model daných sloučenin. Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných oxidů a halogenidů. Posoudí vliv významných oxidů a halogenidů na životní prostředí.	
Kyseliny a hydroxidy	Kyselost a zásaditost roztoků Názvosloví Vlastnosti a použití vybraných prakticky významných kyselin a hydroxidů Neutralizace	Rozhodne, zda je daná látka kyselina či zásada, používá názvosloví těchto sloučenin. Porovná vlastnosti a použití vybraných prakticky významných kyselin a hydroxidů, posoudí jejich vliv na životní prostředí. Vysvětlí vznik kyselých dešťů, vyvodí, jaký mají vliv na životní prostředí, a navrhne opatření, kterými jim lze předcházet. Definuje princip neutralizace a navrhne možnosti jejího uplatnění v praxi. Orientuje se na stupnici pH, změří pH roztoku univerzálním indikátorovým papírkem.	
Kovy	Alkalické kovy a prvky alkalických zemin Nejpoužívanější kovy a kovy budoucnosti	Lokalizuje kovy v PSP, popíše jejich vlastnosti a využití. Vysvětlí pojem slitina.	
Uhlovodíky	Uhlík, uhlí, ropa, zemní plyn Alkany, uhlovodíky s násobnými vazbami Aromatické uhlovodíky Uhlovodíky a automobilismus	Charakterizuje tři modifikace uhlíku (grafit, diamant, fullereny). Zhodnotí užívání fosilních paliv a vyráběných paliv jako zdrojů energie. Uvede příklady produktů průmyslového zpracování ropy. Rozliší nejjednodušší uhlovodíky, uvede na příkladech jejich zdroje, vlastnosti a použití.	
Soli anorganických kyselin	Soli kyslíkaté a bezkyslíkaté Vzorce a názvy solí Vlastnosti a použití vybraných solí	Používá názvosloví těchto sloučenin. Uvede příklady významných solí, jejich vlastností, výskytu, využití a vlivu na životní prostředí.	

Tematická oblast	Učivo	Očekávané výstupy	Poznámky
Opakování	Názvosloví uhlovodíků, jejich vlastnosti a užití	Používá názvosloví nejjednodušších uhlovodíků. Uvede příklady jejich zdrojů, vlastností a použití.	
Deriváty uhlovodíků	Halogenderiváty Alkoholy a fenoly Karboxylové kyseliny a jejich deriváty	Rozliší vybrané deriváty uhlovodíků. Uvede příklady jejich zdrojů, vlastností a použití.	
Chemické reakce	Reakce endotermická a exotermická Látkové množství Katalyzátory, biokatalyzátory Podmínky průběhu chemické reakce Molární koncentrace Molární teplo	Přečte chemickou rovnici a rozliší výchozí látky a produkty. Uvede příklady prakticky důležitých chemických reakcí, provede jejich klasifikaci a zhodnotí využití. Vypočítá hmotnost výchozí látky nebo produktu s užitím zákona zachování hmotnosti. Aplikuje poznatky o faktorech ovlivňujících průběh chemických reakcí v praxi s ohledem na bezpečnost práce.	
Klasifikace chemických reakcí	Reakce skladné a rozkladné, vytěšňovací, podvojně záměny	Rozliší jednotlivé typy reakcí.	
Základní chemické výpočty	Molární hmotnost, hmotnostní zlomek, látková koncentrace Výpočet z chemické rovnice	Používá příslušné vzorce pro dané výpočty. Vysvětlí pojmy - roztok zředěný, koncentrovaný, nasycený. Vypočítá složení roztoků, připraví prakticky roztok daného složení.	
Redoxní reakce	Redukce, oxidace Koroze Elektrolýza Redoxní vlastnosti kovů	Vysvětlí pojmy redukce, oxidace, oxidační a redukční činidlo. Pracuje s řadou reaktivity kovů. Vysvětlí princip elektrolýzy a galvanického článku. Vysvětlí princip koroze a navrhne možnosti ochrany proti ní.	
Výroba paliv a energie	Tepelná elektrárna Průmyslově vyráběná paliva Jaderná elektrárna Alternativní zdroje energie	Zhodnotí využívání prvotních a druhotných surovin z hlediska trvale udržitelného rozvoje na Zemi. Vysvětlí pojem radioaktivita, její využití i zneužití. Zná alternativy fosilních zdrojů energie a posoudí jejich dopad na životní prostředí.	
Chemie ve službách člověka	Chemické výrobky v zemědělství, stavebnictví, lékařství Chemické závody v České republice	Orientuje se v přípravě a využívání různých látek v praxi a jejich vlivech na životní prostředí. Ukáže na mapě centra chemického průmyslu u nás. Aplikuje znalosti o principech hašení požárů na řešení	

