

Vzdělávací oblast : **Člověk a jeho svět**

Vyučovací předmět : **Přírodověda 4. – 5. ročník**

Charakteristika předmětu

V předmětu PŘÍRODOVĚDA je realizován obsah vzdělávací oblasti Místo, kde žijeme; Lidé kolem nás; Lidé a čas; Rozmanitost přírody; Člověk a jeho zdraví, oboru Člověk a jeho svět.

Žáci se učí pozorovat a pojmenovávat věci, jevy a děje, jejich vzájemné vztahy a souvislosti. Poznávají sebe i své nejbližší okolí a postupně se seznamují se vzdálenějšími jevy a se složitějšími ději. Učí se vnímat krásy lidských výtvorů a přírodních jevů, soustředěně je pozoruje a přemýšlí o nich. Podmínkou úspěšného vzdělávání v této oblasti je vlastní prožitek žáků vycházející z konkrétních nebo modelových situací. Propojením této oblasti s reálným životem a s praktickou zkušeností pomáhá žákovi zvládat nové životní situace, upevňovat pracovní a režimové návyky.

Na základě poznávání nejbližšího okolí, vztahů a souvislostí chápe organizaci života v rodině, ve škole, obci a ve společnosti. Různé činnosti a úkoly by měly probudit kladný vztah k místu jejich bydliště, postupně rozvíjet vztah k naší zemi. Seznamují se s problémy, které provázejí soužití lidí, celé společnosti nebo i globální problémy. Žáci poznávají, jak se život a věci vyvíjejí a jakým změnám podléhají v čase. Poznávají planetu Zemi jako planetu sluneční soustavy, kde vznikl a rozvíjí se život. Poznávají velkou rozmanitost i proměnlivost živé a neživé přírody. Na základě praktického poznávání okolní krajiny a dalších informací se žáci učí hledat důkazy o proměnách přírody, učí se využívat, hodnotit svá pozorování a záznamy, sledovat vliv lidské činnosti na přírodu, hledat možnosti, jak ve svém věku přispět k ochraně přírody, zlepšení životního prostředí a k trvale udržitelnému rozvoji. Dále poznávají člověka jako živou bytost, která má své biologické a fyziologické funkce a potřeby. Poznávají, jak se člověk vyvíjí a co je pro člověka vhodné či nevhodné. Získávají základní poučení o zdraví a nemocech i o bezpečném chování v různých životních situacích. Uvědomují si svoji odpovědnost za své zdraví i za zdraví jiných lidí.

Cílové zaměření vzdělávací oblasti

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i týmové činnosti
- orientaci ve světě informací a k časovému a místním propojování historických, zeměpisných a kulturních informací
- rozšiřování slovní zásoby v osvojovaných tématech, k pojmenovávání pozorovaných skutečností a k jejich zachycení ve vlastních projevech, názorech a výtvorech
- poznávání a chápání rozdílů mezi lidmi, ke kulturnímu a tolerantnímu chování a jednání na základě společně vytvořených a přijatých nebo obecně uplatňovaných pravidel soužití, k plnění povinností a společných úkolů
- samostatnému a sebevědomému vystupování a jednání, k efektivní, bezproblémové a bezkonfliktní komunikaci i v méně běžných situacích, k poznávání a ovlivňování své jedinečnosti (možností a limitů)
- utváření ohleduplného vztahu k přírodě i kulturním výtvorům a k hledání možností aktivního uplatnění při jejich ochraně
- přirozenému vyjadřování pozitivních citů ve vztahu k sobě i okolnímu prostředí
- objevování a poznávání všeho, co jej zajímá, co se mu líbí a v čem by v budoucnu mohl uspět
- poznávání podstaty zdraví i příčin nemocí, k upevňování preventivního chování, účelného rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví a bezpečnosti druhých

Společné výchovné a vzdělávací strategie k rozvoji klíčových kompetencí

Výuka Přírodovědy společně s ostatními předměty vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáka takto:

Kompetence k učení

- učitel umožňuje žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu
- žáci získávají informace o přírodě, učí se pozorovat přírodu, zaznamenávat a hodnotit výsledky svého pozorování

Kompetence k řešení problémů

- učitel zařazuje metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami
- žáci se učí řešit zadané úkoly, správně se rozhodovat v různých situacích, učí se vyhledávat informace vhodné k řešení problémů

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k používání správné terminologie
- žáci si rozšiřují slovní zásobu v osvojovaných tématech, k pojmenování pozorovaných skutečností a k jejich zachycení ve vlastních projevech, názorech a výtvorech
- žáci se učí vyjadřovat své myšlenky, poznatky a dojmy, reagovat na myšlenky, názory a podněty jiných

Kompetence sociální a personální

- učitel zadává úkoly, při kterých mohou žáci pracovat společně
- žáci pracují ve skupině, učí se spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, respektují názory a zkušenosti druhých
- učitel se zajímá o náměty, názory a zkušenosti žáků

Kompetence občanské

- učitel buduje u žáků ohleduplný vztah k přírodě
- učitel vyžaduje dodržování pravidel slušného chování

Člověk a jeho svět

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

1.stupeň

Očekávané výstupy – 2. období

žák

MÍSTO, KDE ŽIJEME

- vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam z hlediska přírodního, historického, politického, správního a vlastnického
- zprostředkuje ostatním zkušenosti, zážitky a zajímavosti z vlastních cest a porovná způsob života a přírodu v naší vlasti i v jiných zemích

Učivo

okolní krajina (místní oblast, region) – zemský povrch a jeho tvary, vodstvo na pevnině, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, vliv krajiny na život lidí, působení lidí na krajinu a životní prostředí, orientační body a linie, světové strany

LIDÉ KOLEM NÁS

- vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi, vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci (městě)
- rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl a dohodne se na společném postupu řešení
- rozpozná ve svém okolí jednání a chování, která se už tolerovat nemohou a která porušují základní lidská práva nebo demokratické principy
- poukáže v nejbližším společenském a přírodním prostředí na změny a některé problémy a navrhne možnosti zlepšení životního prostředí obce (města)

Učivo

rodina – postavení jedince v rodině, role členů rodiny, příbuzenské a mezigenerační vztahy, život a funkce rodiny, práce fyzická a duševní, zaměstnání

soužití lidí – mezilidské vztahy, komunikace, obchod, firmy, zájmové spolky, politické strany, církve, pomoc nemocným, sociálně slabým, společný „evropský dům“

chování lidí – vlastnosti lidí, pravidla slušného chování, principy demokracie

- právo a spravedlnost – základní lidská práva a práva dítěte, práva a povinnosti žáků školy, protiprávní jednání, právní ochrana občanů a majetku, soukromého vlastnictví, duševních hodnot
- vlastnictví – soukromé, veřejné, osobní, společné; hmotný a nehmotný majetek; peníze
- kultura – podoby a projevy kultury, kulturní instituce, masová kultura a subkultura
- základní globální problémy – významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi, globální problémy přírodního prostředí

LIDÉ A ČAS

- pracuje s časovými údaji a využívá zjištěných údajů k pochopení vztahů mezi ději a mezi jevy
- využívá archivů, knihoven, sbírek muzeí a galerií jako informačních zdrojů pro pochopení minulosti; zdůvodní základní význam chráněných částí přírody, nemovitých i movitých kulturních památek
- rozeznává současné a minulé a orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s využitím regionálních specifik
- srovnává a hodnotí na vybraných ukázkách způsob života a práce předků na našem území v minulosti a současnosti s využitím regionálních specifik
- objasní historické důvody pro zařazení státních svátků a významných dnů

Učivo

- orientace v čase a časový řád – určování času, čas jako fyzikální veličina, dějiny jako časový sled událostí, kalendáře, letopočet, generace, režim dne, roční období
- současnost a minulost v našem životě – proměny způsobu života, bydlení, předměty denní potřeby, průběh lidského života, státní svátky a významné dny
- regionální památky – péče o památky, lidé a obory zkoumající minulost
- báje, mýty, pověsti – minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj

ROZMANITOST PŘÍRODY

- objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka
- vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období
- zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy a nachází shody a rozdíly v přizpůsobení organismů prostředí
- porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu i jednoduché klíče a atlasy
- zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat
- stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit
- založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu

Učivo

- látky a jejich vlastnosti – třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek a měření veličin s praktickým užíváním základních jednotek
- voda a vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život
- nerosty a horniny, půda – některé hospodářsky významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam
- Vesmír a Země – sluneční soustava, den a noc, roční období
- rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka
- životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi; význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí
- rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva
- ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů, živelné pohromy a ekologické katastrofy
- *rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi; mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi*

ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ

- využívá poznatků o lidském těle k vysvětlení základních funkcí jednotlivých orgánových soustav a podpoře vlastního zdravého způsobu života
- rozlišuje jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození
- účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob
- uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události
vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista
- předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek
- uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou
- rozpozná život ohrožující zranění, ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc
- uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi chlapci a děvčaty v daném věku

Učivo

- lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou, základy lidské reprodukce, vývoj jedince
- péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim,; nemoci přenosné a nepřenosné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc; při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena
- partnerství, manželství, rodičovství, základy sexuální výchovy – rodina, vztahy v rodině, partnerské vztahy, osobní vztahy, etická stránka vztahů, etická stránka sexuality
- návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií
- osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek, bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky)
- šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích

- přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku
- mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén); požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru); integrovaný záchranný systém

Vzdělávací oblast: **Člověk a jeho svět**
 Vyučovací předmět: **Přírodověda**
 Ročník: **4.**

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
Žák - vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury, jednoduchým způsobem posoudí jejich význam - dělí přírodu na živou a neživou - uvede, z jakých složek se skládá živá a neživá příroda - objasní pojem ekosystém - definuje pojem ekologie - definuje houby jako nezelené organizmy - popíše základní stavbu těla jedlé i jedovaté houby - uvede základní pravidla při sběru hub - charakterizuje hlavní znaky rostlin - dělí rostliny podle rozmnožování na výtrusné a semenné - definuje fotosyntézu - objasní význam a funkce kořene, stonku a listu - rozdělí rostliny podle typu stonku - vysvětlí význam a funkci květu - objasní pojem opylení a oplození - uvede, co je plod a semeno, plody dužnaté a suché, uvede příklady	Místo, kde žijeme Rozmanitost přírody Příroda živá a neživá Živé organizmy - houby - rostliny	EV 1 - ekosystémy-les, pole, vodní zdroje EV 2 - základní podmínky života-voda, půda, ochrana biologických druhů OSV 6- poznávání lidí OSV 8 - komunikace MV 1– vnímání med. sdělení MV 2 – med. sdělení a realita OSV 1 – rozvoj schop. poznání OSV 2 - sebepoznání	

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- vyjmenuje základní znaky živočichů - rozdělí živočichy podle vnitřní stavby těla - charakterizuje hlavní znaky ryb, obojživelníků, plazů, ptáků a savců - definuje hlavní znaky bezobratlých živočichů - objasní pojem potravní vazba a vysvětlí na příkladech - chápe dvouslovné pojmenování živých organizmů	- živočichové	EV 3 -lidské aktivity a problémy životního prostředí OSV 3 – seberegulace	
- rozpozná základní rostliny a živočichy v lese	Živá příroda od podzimu do zimy - ekosystém les	VDO 1 – občan. spol. a škola	
- rozliší lesní patra - charakterizuje typy lesů - vyjmenuje nejčastější druhy listnatých a jehličnatých stromů - vysvětlí význam lesů v krajině	- rostliny našich lesů	EV 4 vztah člověka k prostředí- prostředí a zdraví VDO 2 – občan, o.spol. a stát	
- uvede zástupce bezobratlých živočichů, plazů, ptáků a savců žijících v lese - rozdělí živočichy podle způsobu obživy	- živočichové našich lesů	OSV 10 – řešení problémů OSV 7 – mezilids. vztahy	
- dělí živočichy podle teploty jejich těla - chápe nutnost pomoci živočichům v zimním období - rozlišuje lesní živočichy podle stop	- příroda v zimě		

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- definuje pojem vzduch, voda, minerály (nerosty), horniny, půda a slunce - vlastními slovy popíše koloběh vody v přírodě - definuje vodu oceánskou a pevninskou - definuje pojem ložiska nerostných surovin - uvede a popíše nejrozšířenější minerál v ČR - rozdělí horniny na vyvřelé a usazené - vysvětlí pojem energetické suroviny - vyjmenuje různé měřicí přístroje - zná základní jednotky délky, hmotnosti, teploty a času - objasní pojem bod mrazu a varu - třídění látek, změny látek a skupenství, vlastnosti, porovnávání látek - rozliší základní rostliny a živočichy žijící na poli - charakterizuje pojem pole - vyjmenuje základní zástupce obilnin, okopanin, luskovin, olejnin, píce a textilních plodin - objasní pojem plevel, pozná některé zástupce plevelů - vyjmenuje typické zástupce živočichů našich polí - vysvětlí pojem tažní a stálí ptáci - rozdělí živočichy podle způsobu obživy - uvede příklady potravního řetězce	Neživá příroda - součásti neživé přírody - nerosty a horniny - vlastnosti látek Živá příroda od jara do léta - ekosystém pole - rostliny našich polí - živočichové našich polí		

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- rozlišuje základní rostliny a živočichy žijící na louce - definuje pojem louka - charakterizuje typické znaky lučních trav - uvede základní byliny na louce - objasní pojem léčivé a jedovaté byliny a uvede příklady - dělí živočichy žijící na louce podle stavby těla - vyjmenuje zástupce bezobratlých živočichů žijících na louce - charakterizuje pojem park - vyjmenuje typické zástupce rostlin a živočichů - vysvětlí význam parků - vyjmenuje typické zástupce živočichů žijících v okolí lidských obydlí - uvede příklady ovocných stromů a keřů - dělí zeleninu podle částí těla - rozlišuje domácí zvířata hospodářská a chovaná pro radost - vysvětlí pojem drůbež, kur domácí, tur domácí, skot - uvede názvy hospodářských zvířat pro samce, samici a mládě - objasní důvody chovu hospodářských zvířat - charakterizují základní znaky psa domácího a kočky domácí	- ekosystém louka - rostliny na loukách - živočichové na loukách - ekosystém park - ekosystém lidských obydlí - rostliny v okolí lidských obydlí - živočichové v okolí lidských obydlí		

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- vyjmenuje typické živočichy žijící volně v blízkosti lidských obydlí a popíše způsob jejich života - rozeznává vodní toky a vodní nádrže - rozlišuje základní znaky řek, potoků, jezer, rybníků a přehrad - vyjmenuje základní rostliny našich vod a jejich okolí - rozeznává dva druhy sladkovodních ryb: všežravé a masožravé - vyjmenuje obojživelníky a plazy našich vod - rozeznává základní druhy ptáků a savců u našich vod - vysvětlí význam půdy, lesů a vodních toků - vlastními slovy uvede možnosti, jak chránit přírodu - stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí, v modelové situaci prokáže schopnost se účinně bránit - popíše význam Slunce pro život na Zemi - objasní střídání dne, noci a ročních období jako důsledek pohybu Země ve vesmíru - zná telefonní čísla tísňového volání - uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou - rozpozná život ohrožující zranění - ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc	- ekosystém rybník - rostliny a živočichové rybníků - ekosystém potok a řeka - rostliny a živočichové potoků a řek Člověk a příroda Lidé a čas - orientace v čase – kalendáře, denní režim, roční období Člověk a jeho zdraví - péče o zdraví, první pomoc - přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku		

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události -předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek -vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista - vyjádří na základě vlastních zkušeností základní vztahy mezi lidmi - rozlišuje základní rozdíly mezi lidmi, obhájí a odůvodní své názory, připustí svůj omyl a dohodne se na společném postupu řešení - vyvodí a dodržuje pravidla pro soužití ve škole, mezi chlapci a dívkami, v rodině, v obci - rozpozná ve svém okolí jednání a chování, která se už tolerovat nemohou a která porušují základní lidská práva nebo demokratické principy	- mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén); požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru); integrovaný záchranný systém - osobní bezpečí, návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty, počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií - bezpečné chování v silničním provozu – dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) Lidé kolem nás - soužití lidí - chování lidí - právo a spravedlnost		

Vzdělávací oblast: **Člověk a jeho svět**
 Vyučovací předmět: **Přírodověda**
 Ročník: **5.**

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
Žák - vysvětlí pojmy „živá příroda“, „neživá příroda“ a „lidské výtvoř“ - uvede příklady zástupců a objasní vzájemnou propojenost - vysvětlí podmínky života na Zemi a závislost živé přírody na neživé přírodě - charakterizuje význam podmínek života na Zemi - rozliší vybrané horniny a nerosty, jmenuje vybrané nerostné suroviny a uvádí jejich význam a využití - uvědomuje si význam elektrické energie pro člověka, uvede druhy elektráren a jejich dopad na životní prostředí, rozliší obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje - vysvětlí pojem „zvětrávání“, uvede příklady zvětrávání a vyjmenuje faktory, které zvětrávání způsobují - uvede, jak půda vzniká a jaký má význam pro život na Zemi	Rozmanitost přírody Jsme součástí přírody Člověk v přírodě - živá a neživá příroda, lidské výtvoř Člověk a neživá příroda - podmínky života na Zemi – vzduch, voda, živiny z půdy, teplo a světlo ze Slunce Nerosty a horniny - nerostné suroviny: nerudní suroviny, rudy, energetické suroviny - člověk a energie, elektrická energie, elektrárny, elektrické spotřebiče, obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje - vznik půdy a její význam		Dle možnosti vycházka/exkurze do přírody, návštěva muzeí a jiných institucí

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
Žák - vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi - popíše postavení Země ve vesmíru - objasní střídání dne a noci, ročních období - charakterizuje Měsíc a jeho fáze, vyhledá v kalendáři symboly fází Měsíce a uvede (odhadne) význam těchto symbolů - ve skupině se spolužáky znázorní pomocí globusu a jiných vhodných pomůcek pohyb Země a ostatních planet sluneční soustavy kolem Slunce - znázorní na obrázku podnebné pásy, pojmenuje je a charakterizuje jejich teplotní podmínky - seznámí se s jednotlivými přírodními krajinami, uvede typické podnebí, rostliny a živočichy - prakticky zhotoví vybranou přírodní krajinu - seznámí se se životem v oceánech a mořích oceánů, v encyklopedii vyhledá mořské živočichy - na konkrétních příkladech uvede vzájemné vztahy živých organismů a neživé přírody - uvede příklady přizpůsobení rostlin a živočichů - vysvětlí význam botanických a zoologických zahrad - charakterizuje podnebí ČR, uvede různá společenstva a jmenuje typické rostliny a živočichy	Člověk a vesmír - Slunce a sluneční soustava - vesmír, galaxie, souhvězdí, hvězdy - Země ve vesmíru – pohyby Země - gravitační síla, střídání dne a noci, roční období - práce s globusem - Měsíc a fáze Měsíce Člověk a živá příroda - rozmanitost podmínek života na Zemi - podnebné pásy a život v různých podnebných pásech - přírodní krajiny - přizpůsobivost rostlin a živočichů	OSV 1 poznávání OSV 8 – komunikace OSV 7 - rozhodování	

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- charakterizuje jednotlivé skupiny živých organismů: bakterie, sinice a jiné mikroorganismy, houby, rostliny, živočichové - provede vybrané praktické činnosti: založí sbírku přírodnin, vypěstuje rostliny, založí herbář, provede pozorování a jeho záznam apod. - vyjmenuje společné znaky života člověka s ostatními živočichy - vyhledá v encyklopediích a stručně popíše funkce některých orgánů a orgánových soustav člověka - popíše vznik a vývoj jedince, jednotlivé etapy lidského života - uvede potřeby a životní projevy člověka, vybrané vývojové etapy - na konkrétních příkladech zdůvodní význam ohleduplného chování k druhému pohlaví - objasní význam osobní a intimní hygieny, denního režimu - sestaví jídelníček podle základních zásad správné výživy - uvede příklady stresových situací, navrhne, jak stresu čelit a předcházet - sestaví svůj denní režim podle zásad zdravého způsobu života, zohlední v něm oprávněné požadavky blízkých - uvede příklady pozitivních a negativních reklamních vlivů - na modelových pokladech převede osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek	- ČR – oblast mírné podnebného pásu - společenstva živých organismů na území naší vlasti - třídění živých organismů Člověk a jeho zdraví Člověk je součástí přírody - společné znaky s ostatními živočichy - lidské tělo a vnitřní stavba lidského těla - funkce některých orgánů a orgánových soustav Vývoj jedince - pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou - základny lidské reprodukce - základy sexuální výchovy - partnerství a rodičovství		

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- posoudí negativní vliv kouření, alkoholu, drog, násilí, hracích automatů, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií apod. na kvalitu lidského života - dodržuje pravidla silničního provozu, vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista - uvede (na modelových situacích předvede), jak bude postupovat v krizových situacích (, přírodní a ekologické katastrofy, teroristický útok apod.) - uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví (šikana, týrání, zneužívání) - na modelových příkladech předvede základní úkony první pomoci a přivolání pomoci v různých situacích (aplikuje znalost telefonních čísel: 150, 155, 158, 156) - pojmenuje správně základní části lidského těla - vysvětlí, proč (jak) se musí chránit před stykem s cizí krví (úrazy, nalezené injekční stříkačky aj)	- péče o zdraví, správná výživa, zdravý životní styl - intimní a duševní hygiena - sociálně patologické jevy - návykové látky - bezpečné chování v silničním provozu – dopravní značky, předcházení rizikovým situacím v dopravě a dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén); požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru); integrovaný záchranný systém -osobní bezpečí, krizové situace – šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích - první pomoc		

Dílčí výstupy	Učivo	Průřezová témata	Poznámky
- vysvětlí pojmy HIV, „AIDS - uvede společné a odlišné znaky člověka a ostatních živočichů - zná zásady poskytnutí první pomoci - uvede příklady lidských výrobků a vysvětlí, z jakých surovin jsou vyrobeny a k čemu slouží - seznámení se s průmyslovou výrobou vybraných výrobků a popíše ji, zakreslí proces pokusu - uvede zařízení sloužící k příjmu informací a jejich význam při praktických činnostech - ověří si význam jednoduchých strojů a zařízení pro usnadnění práce, pokusí se vysvětlit výsledky - uvede souvislosti mezi vzhledem krajiny, kvalitou životního prostředí a činností člověka - zhodnotí dopad některých konkrétních činností člověka na přírodu, rozliší, které z nich mohou prostředí a zdraví člověka podporovat, a které poškozovat - zhodnotí příčiny, důsledky (příp. odpovědnost lidí) u konkrétních vybraných živelných pohrom a ekologických katastrof - uvede základní zásady chování a jednání v těchto situacích, na konkrétních příkladech popíše činnost jednotlivých složek IZS	- HIV/AIDS - odlišné znaky člověka od ostatních živočichů Člověk a lidské výtvoř - člověk zpracovává výrobky - člověk přijímá informace - člověk si dokáže svou práci usnadnit - chráníme přírodu - vztah člověka k životnímu prostředí		