

Vzdělávací oblast	ČLOVĚK A JEHO SVĚT
Vyučovací předmět	PŘÍRODOVĚDA
Období / ročník	2. období / 4., 5. ročník
Počet hodin	1hod./ týd
Charakteristika vyučovacího předmětu	<p>Výuka se realizuje ve dvou tematických okruzích</p> <p>V okruhu Rozmanitost přírody se žáci učí poznávat rozmanitost a proměnlivost živé i neživé přírody, důležitost souladu a rovnováhy všech dějů v přírodě, sledují vliv člověka na přírodu, učí se ochraňovat přírodu a zlepšovat životní prostředí.</p> <p>V okruhu člověk a jeho zdraví se učí poznávat sebe sama jako živou bytosts biologickými a fyziologickými potřebami.</p> <p><i>Cíle předmětu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - učit žáky pozorovat přírodní jevy a orientovat se v prostoru a čase - učit se pozorovat a orientovat se v proměnlivosti živé a neživé přírody - na základě činností a pozorování vytvářet nové představy o podstatných věcech a jevech v přírodě. - utvářet vztah k přírodě a hledat aktivní uplatnění při její ochraně - poznávat a upevňovat preventivní chování, učit se správně rozhodovat v různých situacích ohrožení zdraví a bezpečností u sebe a druhých - vytvářet a upevňovat hygienické návyky a zásady zdravého životního stylu - umět vyhledávat potřebné informace o přírodě živé a neživé a dokázat je aplikovat v praxi - rozvoj slovní zásoby v oblasti přírody <p><i>Formy práce:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - práce ve skupinách, individuální, ve dvojicích - třídní a školní výstavky - projekty vztahující se k přírodě - výukové programy na PC a interaktivní tabuli - vzdělávací filmy – DVD, internet <p><i>Metody práce:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - pozorování, popis přírodnin, jevů - vyprávění - pokusy - samostatné vyhledávání informací v encyklopediích, atlasech, dětských časopisech - spojování vlastních zkušeností se získanými poznatky - pojmenovávání a porovnávání skutečnosti - zachycení ve vlastních výtvorech (VV,PV)

<p>Výchovné a vzdělávací strategie směřující k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků</p>	<p><i>Kompetence k učení</i> Žáka vedeme ke schopnosti získávat informace o přírodě z jiných zdrojů než je učebnice (encyklopedie, výukové programy PC, internet - za dopomoci vyučujícího) Vedeme je ke schopnosti samostatně vyhledat a použít, popř. porovnat informace z těchto různých zdrojů. Umožňujeme získávání poznatků prostřednictvím jednoduchých experimentů, konkrétních názorných pomůcek, využíváním výstavek.</p> <p><i>Kompetence k řešení problémů</i> Učíme žáky získávat, vyhledávat a třídit informace z různých zdrojů. Získané informace porovnávat navzájem, i s prožívanou skutečností. Vedeme žáky k aktivní spoluúčasti na vytváření výstavek. Vedeme je ke schopnosti řešit kvízy vztahující se k daným tématům.</p> <p><i>Kompetence komunikativní</i> Žáky vedeme k chápání a používání pojmů, k využívání tištěných informací a k chápání obrazových a schematických materiálů, k chápání používaných symbolů a zkratk. Zadáváme jednoduché a srozumitelné otázky tak, aby žák co nejlépe porozuměl obsahu a dokázal souvisle odpovědět. Žáky vedeme také ke schopnosti použít jednoduchou písemnou formu komunikace (zápisy). Modelovými situacemi učíme žáky komunikaci ve světě dospělých (společenská pravidla). Vedeme žáky k vyjadřování celými větami, a to jejich důsledným vyžadováním.</p> <p><i>Kompetence občanské</i> Vedeme žáky k vytváření pozitivních mezilidských vztahů, ke schopnosti řešit zadaný úkol, vyhledávat odpovědi, ap. ve spolupráci se spolužákem. Klademe důraz na skupinovou práci, vzájemnou pomoc při řešení problémových úkolů. Vedeme je k pochopení významu zdravého životního stylu a k ochraně životního prostředí.</p> <p><i>Kompetence pracovní</i> Učíme je vážit si práce ostatních (profesní zaměření) i své vlastní (účast na výstavkách, ap.). Vedeme žáky ke schopnosti spolupodílet se na řešení pokusů z oblasti přírody živé a neživé. Žáky učíme samostatně přípravě pomůcek potřebných pro výuku.</p>
<p>Evaluaace</p>	<ul style="list-style-type: none"> - doplňovačky v pracovních listech a pracovních sešitech - křížovky, hádanky, kvízy vztahující se k učivu - výukové programy na PC – testová část - poznávání konkrétních přírodnin

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu				
Učivo	Školní výstupy	Minimální rozsah učiva	Školní výstupy	poznámky
ROZMANITOST PŘÍRODY				
Společenstva živých organismů Životní podmínky živých organismů Potravní vazby rostlin, hub a živočichů <i>Společenstva okolí lidských obydlí</i> Rostliny kulturní a plané Rostliny jednoleté, dvouleté a vytrvalé <i>Společenstva polí</i> Hospodářské rostliny Plevel Živočichové na poli <i>Společenstva vod</i> Rostliny našich vod Živočichové našich vod <i>Společenstva lesů</i> Listnaté a smíšené lesy Jehličnaté lesy Lesní plody Houby Živočichové našich lesů Podzimní přípravy rostlin a živočichů na zimu Život v zimní přírodě	<ul style="list-style-type: none"> - zná životní podmínky živé přírody - chápe potravní vazby rostlin, hub a živočichů - zná některé známé rostliny a živočichy, kteří žijí v příslušných přírodních společenstvech - rozliší chráněné druhy, ví, co jsou škůdci a co plevel, zná některé nejběžnější zástupce - zná rozdíl mezi bylinou, dřevinou a houbou - pozná a správně pojmenuje běžné druhy rostlin a hub - chápe význam zemědělství pro člověka - vnímá změny v přírodě v jednotlivých 	Vesmír a Země <ul style="list-style-type: none"> - den a noc - roční období Rizika v přírodě Životní podmínky <ul style="list-style-type: none"> - rozmanitost podmínek života na Zemi Rovnováha v přírodě <ul style="list-style-type: none"> - společenstva a jejich vztahy Ohleduplnost chování k přírodě a ochrana přírody <ul style="list-style-type: none"> - ochrana a tvorba životního 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristické znaky ročních období - pohyby Země - umí rozlišit a popsat základní charakteristické znaky počasí a přírody v jednotlivých ročních obdobích - zná rizika spojená s ročními obdobími a sezonními činnostmi - význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi - chápe význam, vzájemné vztahy mezi organismy - základní společenstva - chápe pojem odpovědnost lidí za ochranu a tvorbu 	

<p>Horniny a nerosty Vznik, druhy, vlastnosti, struktura, využití</p> <p>-Měření délka, hmotnost, teplota, čas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ročních obdobích zná rozdíl mezi pojmy hornina a nerost - zkoumá povrch, tvrdost a strukturu hornin a nerostů - rozliší vzorky žuly, vápence, soli kamenné, pískovce, ví co je křemen, slída, živec - pozná uhlí ropu a ví, jak vznikly a k čemu je používá člověk - rozliší obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie - zná vlastnosti látky než. přír. (skupenství, hmotnost, barva, rozpustnost, hořlavost, tvrdost - dovede změřit délku, čas hmotnost, objem, teplotu - ví co je měřidlo, jednotka, zná zkratky zákl. jednotek - zná význam vody 	<ul style="list-style-type: none"> - prostředí likvidace odpadu <p>Rostliny, houby a živočichové</p> <ul style="list-style-type: none"> - znaky života - životní potřeby a projevy - průběh a způsob života - výživa - stavba těla u některých nejznámějších druhů 	<ul style="list-style-type: none"> - životního prostředí ochrana rostlin a živočichů - aktivně se podílí na třídění odpadů - rozliší rostliny: byliny, dřeviny, užitkové rostliny, rostliny plevelné - rozliší volně žijící zvířata - umí popsat charakteristické znaky, způsob života, jejich životní podmínky 	
--	--	--	--	--

<p>Neživá příroda Voda, vzduch, půda Vlastnosti, skupenství</p> <p>Rostliny a živočichové na jaře Růst rostlin Rostliny se probouzejí Rozkvetlé zahrady a louky Význam částí kvetoucích bylin Kvetoucí stromy a keře Význam částí těl kvetoucích rostlin pro člověka Živočichové na jaře</p> <p>Rostliny a živočichové v létě</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pro život na Zemi zná tři skupenství vody a podmínky změny skupenství - dovede popsat koloběh vody v přírodě - podle obrázku pojmenuje části rostlin - popíše životní cyklus jednoletých, dvouletých a vytrvalých rostlin 			
ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ				
<p>Prevence osobního ohrožení - prevence ohrožení návykovými látkami</p> <p>Bezpečné chování v silničním provozu Rizikové situace v dopravě a dopravních prostředcích</p> <p>Přivolání pomoci v případě ohrožení fyzic nebo duševního zdraví –</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ví, jak by mohl ohrozit své zdraví ve styku s nevhodnými spoluobčany a užíváním návykových látek - uplatňuje základní pravidla silničního provozu při pohybu na pozemní komunikaci - umí přivolat pomoc a zná telefonní čísla 	<p>Lidské tělo</p> <ul style="list-style-type: none"> - stavba těla - základní funkce - životní potřeby člověka <p>péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - denní režim - správná výživa - výběr a způsoby uchovávání potravin - vhodná skladba potravin - drobné úrazy a poranění - prevence nemocí 	<ul style="list-style-type: none"> - umí pojmenovat části lidského těla - umí pojmenovat a rozlišit hlavní orgány a chápe jejich význam - uvědomuje si význam pravidelného denního režimu, zdravého jídelníčku a dostatku tekutin - zná a aktivně dodržuje základní hygienické zásady - chápe význam osobní hygieny 	

<p>telefonní čísla, postup, evakuace</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tísňového volání dodržuje zásady bezpečného chování tak, aby neohrožoval zdraví své ani ostatních - nacvičuje obranné chování na modelových situacích (setkání s neznámou osobou, šikanou, s nabídnutím návykové látky) - dokáže jednat správně v situacích hromadného ohrožení 	<ul style="list-style-type: none"> - a úrazů první pomoc při drobných poraněních <p>Osobní bezpečí, krizové situace</p> <ul style="list-style-type: none"> - vhodná a nevhodná místa pro hru - bezpečné chování v silničním provozu - dopravní značky - šikana, týrání, zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích 	<ul style="list-style-type: none"> - umí použít rychloobvaz a dezinfekční prostředek - zná a uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro cyklisty, chápe jejich význam pro osobní bezpečnost - správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti 	
--	---	--	---	--

Přírodověda – 5. ročník

Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu				
Učivo	Školní výstupy	Minimální rozsah učiva	Školní výstupy	poznámky
ROZMANITOST PŘÍRODY				
<p>Člověk a neživá příroda Podmínky života na zemi Pozorování neživé přírody</p> <p>Nerosty a horniny <i>Nerudní suroviny</i> (pískovec, písek, žula, vápenec a mramor) <i>Rudy</i> (magnetit, magnetická síla, zlato, stříbro) <i>Energetické suroviny</i> (uhlí, ropa, zemní plyn, člověk a energie, elektrická energie, neobnovitelné a obnovitelné přírodní zdroje) <i>Půda</i> -význam, vrstvy, druhy <i>Ochrana přírody a prostředí</i></p> <p>Člověk a vesmír Slunce – zdroj tepla a světla, nejbližší hvězda Souhvězdí Galaxie Sluneční soustava Planety sluneční soustavy Země a její pohyby Gravitační síla (orientační seznámení s jejími projevy) Měsíc</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si, že člověk je nedílnou součástí přírody, patří do ní a chrání ji - umí rozdělit horniny a nerosty podle využití - zná výrobu energie, druhy elektráren - umí rozdělit zdroje energie na obnovitelné a neobnovitelné - zná druhy půdy a její význam - umí rozlišit planetu a hvězdu - zná význam Slunce pro život na Zemi - pozná základní souhvězdí (Malý a velký vůz) - zná planety a další části sluneční soustavy - zná pohyby Země 	<p>Vesmír a Země</p> <ul style="list-style-type: none"> - sluneční soustava <p>životní podmínky</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozmanitost podmínek života na Zemi - počasí a podnebí <p>živá příroda</p> <ul style="list-style-type: none"> - živočichové: domácí, volně žijící, ptáci, hmyz - rostliny - význam pro život člověka - průběh a způsob jejich života - stavba těla (vybraní jedinci) <p>Neživá příroda</p> <ul style="list-style-type: none"> - látky a jejich vlastnosti: třídění látek, změny 	<ul style="list-style-type: none"> - zná základní rozdělení živé a neživé přírody - rozlišuje domácí a volně žijící zvířata - rozliší ptáky přezimující a odlétající - pozná nejznámější druhy hmyzu, uvědomuje si význam užitečného hmyzu - rozliší byliny a dřeviny, jejich význam pro člověka - zná některé ohrožené a chráněné druhy živočichů a rostlin - zná a určí základní části neživé přírody - rozliší skupenství látek 	

<p>Člověk a živá příroda <i>Rozmanitost života na Zemi</i></p> <p>Podnební pásy <i>Život v různých podnebních pásích</i> Tropický pás Subtropický pás Mírný pás Polární pás Život v oceánech a mořích oceánů Přizpůsobivost rostlin a živočichů <i>Význam botanických a zoologických zahrad</i> <i>Česká republika – oblast mírného podnebního pásu</i> Společenstva živých organismů na území naší vlasti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - chápe pojem gravitační síla - zná fáze Měsíce - ví, že na Zemi jsou v různých oblastech různé podmínky - zná příklady živočichů a rostlin, kteří se přizpůsobili podmínkám prostředí - podle mapy popíše různé podnebné pásy a ví, jaké podmínky života zde jsou - zná význam botanických a zoologických zahrad pro ochranu ohrožených živočichů a rostlin 	<ul style="list-style-type: none"> - skupenství, vlastnosti - voda a vzduch - nerosty, horniny a půda 	<ul style="list-style-type: none"> - zná přeměnu skupenství (voda) - zná význam humusu pro úrodnost půdy - zná koloběh vody v přírodě 	
---	---	--	--	--

ČLOVĚK A JEHO ZDRAVÍ				
<p>Člověk a jeho životní podmínky Lidské tělo</p> <ul style="list-style-type: none"> - kostra - svaly - kůže - oběhová soustava - dýchací soustava - trávicí soustava - vylučovací soustava - rozmnožovací soustava <p>Péče o zdraví</p> <p>Partnerství, Základy sexuální výchovy</p>	<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si, že člověk je nedílnou součástí přírody, patří do ní a chrání ji - má základní vědomosti o anatomii lidského těla - popíše základní části jednotlivých soustav a jejich činnost - chápe důležitost zdravého životního stylu, správné výživy, pitný režim, ochrana před infekcemi - uplatňuje ohleduplné chování k druhému pohlaví a orientuje se v bezpečných způsobech sexuálního chování mezi chlapci a děvčaty v daném věku 	<p>Lidské tělo</p> <ul style="list-style-type: none"> - orgánové soustavy a jejich funkce - pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou - biologické a psychické změny v dospívání - etapy život <p>Péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS) - osobní, intimní a duševní hygiena <p>Návykové látky, závislosti a zdraví návykové látky, nebezpečí závislostí, agresivita, formy násilí</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje orgánové soustavy - určí jejich části - zná hlavní funkce a význam orgánových soustav pro člověka - chápe význam úlohy muže a ženy - uvědomuje si odlišnosti v jednotlivých etapách lidského života <ul style="list-style-type: none"> - odmítá návykové látky - chápe význam preventivní ochrany zdraví 	

--	--	--	--	--