

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vyučovací předmět: Přírodopis**

**Ročník: 9.**

<b>Výstup</b>	<b>Učivo</b>	<b>Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy</b>	<b>Poznámky</b>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- charakterizuje postavení Země ve Sluneční soustavě a význam vytvoření základních podmínek pro život (teplo, světlo)</li><li>- popíše stavbu zemského tělesa</li><li>- vyjmenuje základní zemské sféry</li><li>- charakterizuje nerosty a odliší je od hornin</li><li>- uvede vlastnosti nerostů a příklady</li><li>- objasní vznik krystalů</li><li>- popíše způsob vzniku hornin vyvřelých, usazených a přeměněných, uvede příklady</li><li>- uvede příklady rud a jejich význam pro člověka</li><li>- seznámí se s názory na vznik uhlí, ropy a zemního plynu, rašeliny</li></ul>	<p>Země ve vesmíru</p> <p>Stavba Země</p> <p>Zemská kůra Mineralogie</p> <p>Petrologie – horniny</p>	<p>F – Sluneční soustava</p> <p>Z – světadíly, oceány, podnebí, počasí</p> <p>CH – chemické vzorce, značky prvků</p> <p>Z – rozmístění naleziště některých nerostných surovin v ČR</p> <p>EV – vliv těžby na životní prostředí</p>	

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podle schématu popíše horninový cyklus</li> <li>- objasní vztahy mezi vyvřelinami, sedimenty a horninami přeměněnými</li> <li>- podle mapy jmenuje příklady výskytu hornin v ČR, v okolí svého bydliště</li> <li>- určí využití některých hornin</li> <li>- podle mapek popíše pohyb světadílů</li> <li>- objasní vlivy pohybu zemské kůry na tvar zemského povrchu</li> <li>- objasní sopečnou činnost, zemětřesení a uvede jejich různé projevy a důsledky pro utváření zemského povrchu, přírodu a lidskou společnost</li> </ul> <p>popíše druhy zvětrávání, vlivy erozí a zemské přitažlivosti na zemský povrch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede příklady ve svém okolí (Ještěd, Český ráj)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjádří význam vody a teploty prostředí pro život na Zemi</li> <li>- uvede rozložení vody na Zemi</li> <li>- popíše oběh vody v přírodě</li> <li>- objasní příčiny znečišťování vody a vliv na život</li> <li>- pozná příčiny přírodních světových katastrof (tsunami)</li> <li>- uvede význam vlivu podnebí a počasí na rozvoj různých ekosystémů a charakterizuje mimořádné události způsobené výkyvy počasí a dalšími přírodními jevy, jejich doprovodné jevy a možné dopady i ochranu před nimi</li> </ul>	<p>Vnitřní geologické děje</p> <p>Vnější geologické děje</p> <p>Přeměny hornin</p> <p>Horninový cyklus</p> <p>Vznik a vývoj litosféry</p> <p>Hydrosféra</p> <p>podnebí a počasí ve vztahu k životu – význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organismy a na člověka</p> <p>mimořádné události způsobené přírodními vlivy – příčiny vzniku mimořádných událostí, přírodní světové katastrofy, nejčastější mimořádné přírodní události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi</p>	<p>Z – geologický vývoj území ČR</p> <p>Naučná stezka – Terasy Ještědu</p> <p>Z – vznik pohoří</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hranice litosférických desek</li> </ul> <p>CH – chemické zvětrávání</p> <p>CH – druhy vod</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mineralizace</li> <li>- působení vody ve vápencích</li> </ul> <p>Z – oceánská, pevninská voda, pohyb vody</p> <p>PŘ – fotosyntéza, dýchání</p> <p>CH – složení vzduchu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ozon, freony</li> </ul> <p>Z – počasí, podnebí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proudění vzduchu</li> </ul> <p>EV – znečišťování ovzduší, snižování CO<sub>2</sub> v</p>	
---	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvede význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život</li> <li>- vyloží vlivy využívání fosilních paliv na skleníkový jev</li> <li>- objasní vznik inverze a uvede zásady chování při smogové situaci</li> <li>- objasní vliv znečištěného ovzduší a klimatických změn na živé organizmy a člověka</li>   <li>- vyloží vznik půdy a vlivy podnebí na vlastnosti půdy</li> <li>- objasní rozkladné procesy v půdě, tvorbu humusu, úrodnost půdy</li> <li>- rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy</li> <li>- uvede, čím je půda ohrožena a jaké to má důsledky</li> <li>- půda – jak vzniká půda, humus, půda žije, eroze (na příkladu kostela Trzensacz)</li>   <li>- stručně charakterizuje jednotlivé geologické éry a vývoj života v nich</li> <li>- podle schématu objasní časová měřítká vývoje přírody a porovná je s vývojem člověka</li> <li>- charakterizuje hlavní předchůdce člověka a jeho odlišnosti od současného člověka</li> <li>- jmenuje Ch. Darwina jako autora vývojové</li> </ul>	<p>Atmosféra</p> <p>Pedosféra</p> <p>Vývoj Země, života a člověka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik Země</li> <li>- Starohory</li> <li>- Prvohory</li> <li>- Druhhory</li> <li>- Třetihory</li> <li>- Čtvrtohory</li> </ul> <p>Vývojová teorie a její doklady</p> <p>Geologická mapa ČR</p> <p>Podnebí a počasí v ČR</p> <p>Mimořádné přírodní události</p>	<p>něm</p> <p>PV – kompostování, hnojení</p> <p>PŘ – půdní živočichové</p> <p>EV – znečišťování půd půdní eroze</p> <p>PŘ – vývoj člověka (kostra, mozek)</p> <p>D – schopnosti, nástroje a umění našich předků, archeologie</p> <p>PŘ – vývoj různých živočichů</p> <p>D – paleontologie</p> <p>EV – ochrana rozmanitosti přírody</p> <p>EV – spolupráce v otázkách životního prostředí a kulturního</p>	
---	--	---	--

<p>teorie a stručně objasní její základy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- objasní, co je přírodní výběr, přizpůsobivost k prostředí, proměnlivost organismů a uvede příklady</li><li>- uvede výhody a nevýhody specializace k podmínkám prostředí</li><li>- uvede doklady vývojové teorie (podobnost stavby těla a funkce orgánů, vývoj zárodků organismů)</li><li>- popíše geologickou stavbu ČR</li><li>- uvede význam vlivu podnebí a počasí v ČR</li><li>- vysvětlí příčiny mimořádných přírodních událostí v ČR</li><li>- objasní příčiny povodní, sněhových kalamit, větrných bouří, lavin a náledí</li><li>- uvede zásadní principy ochrany před následky mimořádných událostí</li></ul>		bohatství	
--	--	-----------	--