

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**  
**Vyučovací předmět: Přírodopis**  
**Ročník: 9.**

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<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><b>Země ve vesmíru</b></p> <p><b>Stavba Země</b></p> <p><b>Zemská kůra Mineralogie</b></p> <p><b>Petrologie – horniny</b></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><b>EV</b> – vliv těžby na životní prostředí</p>	

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vyučovací předmět: Přírodopis**

**Ročník: 9.**

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<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><li>- popíše druhy zvětrávání, vlivy erozí a zemské přitažlivosti na zemský povrch</li><li>- uvede příklady ve svém okolí (Ještěd, Český ráj)</li> <li>- vyjádří význam vody <b>a teploty prostředí</b> 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>- <b>pozná příčiny přírodních světových katastrof (tsunami)</b></li></ul>	<p><b>Vnitřní geologické děje</b> <b>Vnější geologické děje</b> <b>Přeměny hornin</b> <b>Horninový cyklus</b></p> <p><b>Vznik a vývoj litosféry</b></p> <p><b>Hydrosféra</b> podnebí a počasí ve vztahu k životu – <b>význam vody a teploty prostředí pro život, ochrana a využití přírodních zdrojů, význam jednotlivých vrstev ovzduší pro život, vlivy</b></p>	<p>Z – geologický vývoj území ČR Naučná stezka – Terasy Ještědu</p> <p>Z – vznik pohoří - hranice litosférických desek CH – chemické zvětrávání</p> <p>CH – druhy vod - mineralizace - působení vody ve vápencích Z – oceánská, pevninská voda, pohyb vody</p>	



Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty, kurzy	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje hlavní půdní typy a půdní druhy</li> <li>- uvede, čím je půda ohrožena a jaké to má důsledky</li> <li>- stručně charakterizuje jednotlivé geologické éry a vývoj života v nich</li> <li>- podle schématu objasní časová měřítka 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 teorie a stručně objasní její základy</li> <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> </ul>	<p><b>Vývoj Země, života a člověka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnik Země</li> <li>- Starohory</li> <li>- Prvohory</li> <li>- Druhohory</li> <li>- Třetihory</li> <li>- Čtvrtohory</li> </ul> <p><b>Vývojová teorie a její doklady</b></p> <p><b>Geologická mapa ČR</b></p>	<p>PŘ – fotosyntéza, dýchání 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><b>EGS</b> – znečišťování ovzduší, snižování CO<sub>2</sub> v něm</p> <p>PV – kompostování, hnojení PŘ – půdní živočichové <b>EV</b> – znečišťování půd půdní eroze</p> <p>PŘ – vývoj člověka (kostra, mozek) D – schopnosti, nástroje a umění našich předků, archeologie</p>	

**Vzdělávací oblast: Člověk a příroda**

**Vyučovací předmět: Přírodopis**

**Ročník: 9.**

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy,	Poznámky
--------	-------	---	----------

		projekty, kurzy	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uveďte 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>- uveďte zásadní principy ochrany před následky mimořádných událostí</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- půda – jak vzniká půda, humus, půda žije, eroze (na příkladu kostela Trzensacz)</li> <li>- voda</li> </ul>	<p><b>Podnebí a počasí v ČR</b>  <b>Mimořádné přírodní události</b></p>	<p>PŘ – vývoj různých živočichů  D – paleontologie</p> <p>EV – ochrana rozmanitosti přírody  EGS – spolupráce v otázkách životního prostředí a kulturního bohatství</p>	