

Předmět: PŘÍRODOPIS

Ročník: 6.

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Mezipředm. vazby, PT
<p>Obecná biologie a genetika</p> <ul style="list-style-type: none">- rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů (P-9-1-01)- uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka (P-9-1-04) <p>Biologie rostlin</p> <ul style="list-style-type: none">- odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům (P-9-3-01)- rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů (P-9-3-03)	<ul style="list-style-type: none">- vyjmenuje podmínky života- vysvětlí rozdíl mezi živou a neživou přírodou, uvede příklady- seznámí se s postupným vývojem života- orientuje se v základních systematických jednotkách- zdůvodní zařazení virů mezi nebuněčné organismy- vysvětlí pojem parazit- vyjmenuje běžná virová onemocnění- porovná bakteriální a živočišnou buňku- rozdělí bakterie podle významu- seznámí se s využitím antibiotik- popíše rostlinnou buňku, stavbu rostlinného těla- rozliší kořen, stonek, list, květ- uvede zástupce běžných druhů rostlin- pozná a zařadí vybrané zástupce- nakreslí a popíše rozdíly mezi stavbou těla mechové rostlinky a kapradiny- jmenuje významné zástupce mechorostů, kapradin, popíše jejich rozmnožování- objasní příčiny přechodu rostlin na souš- objasní vznik rašelinišť, rašeliny a černého uhlí- jmenuje významné zástupce jehličnanů, popíše jejich rozmnožování- orientuje se v problematice významu a ochrany lesa	<p>Vznik a vývoj života Rozmanitost života a jeho význam</p> <p>Viry a bakterie – význam, výskyt a praktické využití</p> <p>Stavba rostliny</p> <p>Systém rostlin</p> <p>Výtrusné rostliny</p> <p>Nahosemenné rostliny</p> <p>Význam rostlin, ochrana</p>	<p>EV- základní podmínky života</p> <p>VZ - 8.roč.</p> <p>EV- ekosystémy</p> <p>EV- základní podmínky života</p> <p>Z - 6.roč.</p> <p>Z - 6.roč. Z - 6.roč. EV- ekosystémy</p>

<p>Biologie hub</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků (P-9-2-01) <p>Biologie živočichů</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje a porovnává jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin (P-9-4-02) - porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (P-9-4-01) - zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy (P-9-4-04) <p>Praktické poznávání přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje praktické metody poznávání přírody (P-9-8-01) 	<ul style="list-style-type: none"> - pozná a zařadí vybrané zástupce - vyjmenuje jedlé a jedovaté houby u nás - porovnává houby podle znaků - vyjádří vztah mezi jednotlivými částmi lišejníku - vyjmenuje některé zástupce - objasní význam lišejníků k životnímu prostředí <ul style="list-style-type: none"> - rozliší živočichy podle počtu buněk - pozná a zařadí vybrané zástupce prvoků, žahavců, ploštěnců, hlístů, měkkýšů, kroužkoců, členovců - popíše stavbu těla a funkci jednotlivých soustav u prvoků, žahavců, ploštěnců, hlístů, měkkýšů, kroužkoců, členovců na vybraném zástupci - zhodnotí význam vybraných živočichů v přírodě i pro člověka - vybere nebezpečné živočichy pro člověka (přenašeči chorob) - zvládá pozorování lupou, mikroskopem - pracuje s určovacími klíči a atlasy - pracuje bezpečně při laboratorní práci 	<p>Houby bez plodnic Houby s plodnicemi Vřeckovýtrusné a stopkovýtrusné houby Lišejníky – výskyt, význam</p> <p>Rozdělení živočichů: Prvoci Žahavci, ploštěnci, hlísti, Měkkýši, kroužkovci, členovci Mnohobuněční živočichové</p> <p>Živočišná společenstva Hospodářsky významné druhy</p> <p>Laboratorní práce</p>	<p>OSV- rozvoj schopností poznávání</p> <p>OSV - rozvoj schopností poznávání</p>
---	--	--	--

Předmět: PŘÍRODOPIS

Ročník: 7.

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Mezipředm. vazby, PT
<p>Biologie živočichů</p> <ul style="list-style-type: none">- porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů (P-9-4-01)- rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin (P-9-4-02)- odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí (P-9-4-03)- zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka, uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku s živočichy (P-9-4-04) <p>Biologie rostlin</p> <ul style="list-style-type: none">- odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům (P-9-3-01)	<ul style="list-style-type: none">- porovná základní znaky bezobratlých živočichů a strunatců- popíše vnější stavbu těla a vysvětlí význam jednotlivých vnitřních soustav jednotlivých tříd na příkladech kapra obecného, skokana obecného, ještěrky obecné, kura domácího a psa domácího- vyjmenuje 7 tříd podkmene obratlovců- popíše rozdíly mezi třídou paryb, ryb a mezi třídou obojživelníků a plazů- vyjádří základní znaky třídy kruhoústých, paryb, ryb, obojživelníků, plazů, ptáků a savců- vyjmenuje typické zástupce těchto tříd- u třídy ptáků a savců zařadí jednotlivé druhy do řádů a popíše znaky jednotlivých řádů- srovnává člověka s ostatními primáty- uvádí základní projevy chování živočichů v přírodě- objasní způsob jejich života a uvede příklady přizpůsobení prostředí- seznámí se s první pomocí při uštknutí zmijí- uvědomuje si hospodářský i jiný význam živočichů pro přírodu i člověka- rozděluje pletiva a vysvětlí jejich funkce- rozlišuje základní části rostlinného těla	<p>Vývoj, vývin a systém živočichů –základní zástupci</p> <p>Stavba těla a funkce jednotlivých částí</p> <p>Vybraní zástupci jednotlivých skupin živočichů</p> <p>Chování živočichů</p> <p>Rozšíření, význam a ochrana živočichů</p> <p>Anatomie a morfologie rostlin</p>	<p>Aj - 6.roč.</p> <p>OSV - rozvoj schopností poznávání</p> <p>Z - 6.roč.</p> <p>EV- ekosystémy Z - 8.roč.</p> <p>Z - 7.roč.</p> <p>Pč - 6.roč.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin (P-9-3-02) - rozlišuje základní systematické skupiny rostlin, určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů (P-9-3-03) <p>Praktické poznávání přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje praktické metody poznávání přírody (P-9-8-01) 	<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkce kořene, stonku, listu a květu - shrne podmínky ke klíčení rostlin - reprodukuje princip opylení a oplození - jmenuje způsoby vegetativního rozmnožování - popíše stavbu kořene, stonku, listu a květu - vysvětlí rozdíl mezi typy kořenů, stonků, listů, květů a květenství - rozlišuje typy plodů - porovnává různé typy pohybů rostlin - vyjádří rozdíl mezi krytosemennými a nahosemennými rostlinami - jmenuje typické zástupce jednotlivých čeledí - odlišuje čeledě podle charakteristických znaků - rozdělí rostliny podle nároku na prostředí a délku života - vyjmenuje různé způsoby rozšiřování semen - porovnává jednoděložné a dvouděložné rostliny podle typických znaků - zvládá pozorování lupou, mikroskopem - pracuje bezpečně při laboratorní práci 	<p>Fyziologie rostlin</p> <p>System rostlin</p> <p>Laboratorní práce (praktické metody poznávání přírody)</p>	<p>EV-základní podmínky života</p> <p>EV - ekosystémy Z - 8.roč. Z - 6.roč. Pč - 6.roč.</p> <p>EV - ekosystémy</p> <p>OSV - rozvoj schopností poznávání</p>
---	--	---	---

Předmět: PŘÍRODOPIS**Ročník: 8.**

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Mezipředm. vazby, PT
Biologie člověka - orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka (P-9-5-02) - určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy (P-9-5-01)	- zařadí člověka do systému živočišné říše - vysvětlí společné znaky člověka a lidopů - porovná vývojovou řadu člověka - rozliší lidské rasy - rozděluje tkáň a pomocí nich vysvětlí obecně stavbu orgánů - uvede význam opěrné soustavy - rozliší základní části lidské kostry - dovede pojmenovat základní kosti - popíše stavbu kosti a rozliší typy spojení kostí - vysvětlí význam svalové soustavy - popíše stavbu svalu - rozliší typy svalů - popíše složení krve a funkci jednotlivých částí krve - rozlišuje krevní skupiny - dokáže vysvětlit činnost srdce a celé oběhové soustavy - pojmenuje a popíše části dýchací soustavy - vysvětlí činnost dýchací soustavy - seznámí se s postupem umělého dýchání - vysvětlí příčiny onemocnění dýchacích cest - pojmenuje a popíše části trávicí soustavy - vysvětlí funkci trávicí soustavy - určí zásady správné výživy - popíše stavbu a funkci vylučovací soustavy - vysvětlí význam kůže - popíše stavbu kůže - dodržuje správnou péči o kůži - popíše stavbu nervové soustavy - vysvětlí činnost nervové soustavy	Vývoj člověka Soustava opěrná (kostra) Soustava pohybová (svalstvo) Tělní tekutiny - krev Soustava oběhová Soustava dýchací Soustava trávicí Soustava vylučovací Soustava kožní Soustava nervová	EV-ekosystémy OSV- komunikace MKV- etnický původ D - 6.roč. EV- základní podmínky života Tv-6.-9.roč. OSV- sebepoznání a sebezpečení Hv - 7.a 8.roč. EV - lidské aktivity a problémy životního prostředí Ch - 8.roč. Ch - 9.roč. Vz - 6.roč. Pč - 7.roč. F - 8.roč.

<p>- objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří (P-9-5-03)</p> <p>- rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby (P-9-5-04)</p> <p>Obecná biologie a genetika</p> <p>- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti (P-9-1-02)</p> <p>- uvede příklady dědičnosti v praktickém životě (P-9-1-03)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje části mozku a jejich význam - rozpozná nejdůležitější žlázy lidského těla - shrne hlavní zásady duševní hygieny - popíše stavbu zrakového ústrojí - definuje oční vady - popíše stavbu sluchového ústrojí - popíše funkci chuťového, čichového a hmatového ústrojí - seznámí se, se stavbou mužského a ženského pohlavního ústrojí - vysvětlí způsob oplození - popíše vývin lidského jedince - charakterizuje hlavní údobí lidského života - seznámí se s nebezpečím přenosu pohlavních chorob - rozlišuje původce nakažlivých nemocí - seznámí se s chováním zabraňujícím přenosu a předcházejícím epidemii - uvádí zásady prevence úrazů a život ohrožujících stavů - seznámí se se zásadami 1. pomoci - prakticky provede první pomoc při zlomenině, krvácení, zástavě dýchání, zástavě srdce, bezvědomí - vysvětlí pojmy gen, křížení - rozumí principu přenosu dědičné informace - vysvětlí význam dědičnosti a proměnlivosti organismu - rozpozná praktický význam dědičnosti 	<p>Žlázy s vnitřním vyměšováním Smyslová ústrojí</p> <p>Pohlavní ústrojí</p> <p>Vývin lidského jedince</p> <p>Nemoci, úrazy a prevence</p> <p>Zásady první pomoci</p> <p>Základy nauky o dědičnosti</p>	<p>OSV- sebezpoznání a sebepečení</p> <p>OSV- psychohygienu</p>
---	--	--	---

Předmět: PŘÍRODOPIS**Ročník: 9.**

Výstupy z RVP	Školní výstupy	Učivo	Mezipředm. vazby, PT
<p>Neživá příroda</p> <ul style="list-style-type: none">- rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek (P-9-6-01)- rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody (P-9-6-02)- 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 (P-9-6-03)	<ul style="list-style-type: none">- rozliší jednotlivé části Země- určí rozdíl mezi horninou a nerostem- orientuje se v přehledu krystalových soustav- uvede některé fyzikální a chemické vlastnosti nerostů- popíše význam některých nerostů a zařadí je do systému- rozdělí horniny podle vzniku- popíše význam některých hornin- určí vybrané nerosty a horniny- objasní rozdíl ve vzniku vnitřních a vnějších geologických dějů- uvede příklady geologických dějů- popíše důsledek pohybu litosférických desek- popíše způsoby vzniku pohoří- popíše sopečnou činnost a zemětřesení- vysvětlí proces zvětrávání- popíše činnost vody a větru- uvede příklady útvarů vzniklých geologickými ději- objasní vznik půdy- vyjmenuje půdotvorné činitele a vysvětlí jejich význam pro vznik půd- jmenuje půdní typy a druhy v ČR- uvede typy nejčastějších mimořádných přírodních událostí v ekosystémech ČR a ochranu před nimi	<p>Stavba Země</p> <p>Mineralogie</p> <p>Fyzikální a chemické vlastnosti nerostů Třídění nerostů</p> <p>Horniny</p> <p>Geologické děje</p> <p>Vnitřní geologické děje</p> <p>Vnější geologické děje</p> <p>Půdy</p> <p>Geologický vývoj a stavba ČR</p>	<p>Z - 6.roč.</p> <p>EV-základní podmínky života</p> <p>F - 6.roč.</p> <p>Z - 6.roč.</p> <p>EV-vztah člověka k prostředí</p> <p>Z - 6.roč. Ch - 8.roč. Z - 8. roč.</p>

<p>Základy ekologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi (P-9-7-01) - na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému (P-9-7-02) - vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam (P-9-7-03) - uvede příklady kladných i záporných vlivů člověka na životní prostředí (P-9-7-04) <p>Praktické poznávání přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje praktické metody poznávání přírody (P-9-8-01) 	<ul style="list-style-type: none"> - definuje pojem ekologie, stavbu ekosystému - objasní význam neživých složek prostředí pro organismy - charakterizuje význam ovzduší pro život, vlivy znečištěného ovzduší a klimatických změn na organismy a člověka - popíše příčiny a dopady skleníkového efektu a ozónové díry na život na Zemi - vyjádří rozdíly mezi pojmy jedinec, populace, společenstvo, ekosystém a uvede příklady - popíše vztahy mezi populacemi - uvede příklady potravních řetězců - zhodnotí rovnováhu v ekosystému - vyjmenuje problémy poškozující životní prostředí - vysvětlí pojem globální problém a uvede příklady - vyjmenuje jednotlivé typy chráněných území v ČR - orientuje se v práci s určovacími klíči a atlasy - bezpečně pracuje s pomůckami při laboratorní práci 	<p>Ekologie</p> <p>Neživé složky životního prostředí a organismy Živé složky životního prostředí</p> <p>Ekosystémy</p> <p>Ochrana přírody a životního prostředí</p> <p>Laboratorní práce</p>	<p>Z - 8.roč. Z - 6.roč. Ch - 8.roč. EV- základní podmínky života Z - 9.roč. EV- lidské aktivity a problémy ŽP</p> <p>EV- ekosystémy</p> <p>OSV- řešení problémů a rozhodovací dovednosti, OSV-hodnoty a postoje, praktická etika EV-vztah člověka k prostředí Z - 9.roč. OV - 9.roč.</p> <p>OSV- rozvoj schopností poznávání</p>
---	---	--	--