

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 6.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
rozliší základní projevy a podmínky života, orientuje se v daném přehledu vývoje organismů	vymezí základní projevy života	vznik, vývoj, rozmanitost, projevy života a jeho význam – výživa, dýchání, růst, rozmnožování, vývin, reakce na podněty, názory na vznik života		ENV – ZPZ – ovzduší (význam pro život na Zemi, ohrožování ovzduší a klimatické změny, propojenost světa, čistota ovzduší u nás) ENV – ZPZ – voda (vztahy vlastností vody a života, význam vody pro lidské aktivity, ochrana její čistoty, pitná voda ve světě a u nás, způsoby řešení)
vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam	- sestaví jednoduchý potravní řetězec a potravní pyramidu - vysvětlí pojmy producent, konzument a destruent - rozlišuje mezi parazitismem a symbiózou	organismy a prostředí – vzájemné vztahy mezi organismy, potravní řetězce, rovnováha v ekosystému		
	- popíše buňku, vysvětlí význam organel - vysvětlí rozdíl mezi buňkou rostlin, živočichů a bakterií - rozpozná, porovná a objasní funkci základních orgánů (orgánových soustav) rostlin i živočichů - vysvětlí rozdíl mezi nebuněčným, jednobuněčným a mnohobuněčným organismem, uvede příklad	základní struktura života – buňky, pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné		

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 6.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	orientuje se v základním systému organismů	význam a zásady třídění organismů		
uvede na příkladech z běžného života význam virů a bakterií v přírodě i pro člověka	rozliší bakterii od viru	virý a bakterie – výskyt, význam a praktické využití - sinice	Vz – hygienické návyky a zdraví	ENV – VCkP – prostředí a zdraví (rozmanitost vlivů prostředí na zdraví, jejich komplexní a synergické působení, možnosti a způsoby ochrany zdraví)
	vysvětlí postavení prvoků v systému organismů	prvoci		
vysvětlí princip základních rostlinných fyziologických procesů a jejich využití při pěstování rostlin	- vysvětlí princip fotosyntézy - uvede příklady využití nepohlavního rozmnožování při pěstování rostlin	fyziologie rostlin – základní principy fotosyntézy, dýchání, růstu, rozmnožování	Fy – světlo, energie Pč – pěstitelství	ENV – ZPZ – ekosystémy – biodiverzita (funkce ekosystémů, význam biodiverzity, její úrovně, ohrožování a ochrana ve světě a u nás) ENV – ZPZ – půda (propojenost složek prostředí, zdroj výživy, ohrožení půdy, rekultivace a situace v okolí, změny v potřebě zemědělské půdy, nové funkce zemědělství v krajině)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 6.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů	- vysvětlí vývoj rostlin - dokáže rozlišit nižší a vyšší rostlinu - vysvětlí význam řas v přírodě - užívá atlasy a klíče k určování rostlin	systém rostlin – poznávání a zařazování daných zástupců běžných druhů řas	Z – světový biom	ENV – E – les (les v našem prostředí, produkční a mimoprodukční významy lesa) ENV – E – moře (druhovká odlišnost, význam pro biosféru, mořské řasy a kyslík, cyklus oxidu uhličitého)
rozpozná naše nejznámější jedlé a jedovaté houby s plodnicemi a porovná je podle charakteristických znaků	- popíše jednotlivé části hub - podle charakteristických znaků určí nejznámější jedlé, nejedlé a jedovaté houby - objasní význam hub v přírodě i pro člověka - vysvětlí nezbytnost jednotlivých složek v potravním řetězci	houby s plodnicemi – stavba, výskyt, význam, zásady sběru, konzumace a první pomoc při otravě houbami houby bez plodnic – základní charakteristika, pozitivní a negativní vliv na člověka a živé organismy	Vz – první pomoc při otravě Pč – plísňe, ovocnářství	ENV – E – les (les v našem prostředí, produkční a mimoprodukční významy lesa) ENV – E – pole (význam, změny okolní krajiny vlivem člověka, způsoby hospodaření na nich, pole a jejich okolí)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 6.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	- vysvětlí rozdíl mezi stélkou a tělem vyšších rostlin - objasní funkci dvou organismů ve stélce lišejníků - zdůvodní závislost výskytu lišejníku na čistotě ovzduší	lišejníky – stavba, symbióza, výskyt a význam	Vv – kresba v přírodě	ENV – ZPZ – ovzduší (význam pro život na Zemi, ohrožování ovzduší a klimatické změny, propojenost světa, čistota ovzduší u nás)
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	popíše vnitřní a vnější stavbu živočichů	stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla – živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, organismy jednobuněčné a mnohobuněčné, rozmnožování		
rozlišuje a porovná jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin	- popíše vnější a vnitřní stavbu těla živočichů - rozlišuje jednotlivé skupiny bezobratlých podle charakteristických znaků - uvede nejznámější zástupce jednotlivých skupin živočichů	vývoj, vývin a systém živočichů – významní zástupci jednotlivých skupin živočichů bezobratlí (žahavci, ploštěnci, hlístice, měkkýši, kroužkovci, členovci) ostnokožci		ENV – E – vodní zdroje (lidské aktivity spojené s vodním hospodářstvím, důležitost pro krajinnou ekologii)
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	- rozlišuje vnitřní a vnější parazity - dodržuje preventivní hygienická opatření před nákazou parazity - zdůvodní význam ochrany živočichů - zhodnotí hospodářský a epidemiologický význam živočichů	rozšíření, význam a ochrana živočichů – hospodářsky a epidemiologicky významné druhy, péče o vybrané domácí živočichy, chov domestikovaných živočichů, živočišná společenstva		ENV – LAaPZP – ochrana přírody (význam ochrany přírody) ENV – E – lidské sídlo – město – vesnice (umělý ekosystém, jeho funkce a vztahy k okolí, aplikace na místní podmínky)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 6.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	• aplikuje získané poznatky o ochraně živočichů při setkání s volně žijícími druhy i s živočichy chovanými v zajetí • posoudí náročnost péče o domácí živočichy a exotické druhy			
• aplikuje praktické metody poznávání přírody	• dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody • pracuje s mikroskopem, připraví jednoduchý mikroskopický preparát	• praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem, zjednodušené určovací klíče a atlasy	Pč – pěstování rostlin Fy – optika	OSV – OR – RSP – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění OSV – OR – RSP – cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů OSV – OR – RSP – dovedností pro učení a studium

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 7.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
rozlišuje a porovnává jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje do hlavních taxonomických skupin	- rozlišuje jednotlivé skupiny strunatců podle charakteristických znaků - uvede nejznámější zástupce jednotlivých skupin strunatců	Biologie živočichů vývoj, vývin a systém živočichů významní zástupci jednotlivých skupin živočichů – strunatci (bezlebeční, pláštěnci, kruhoústí, paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci)	Z – světový biom	ENV – E – les (les v našem prostředí, produkční a mimoprodukční významy lesa) ENV – E – pole (význam, změny okolní krajiny vlivem člověka, způsoby hospodaření na polích, pole a jejich okolí) ENV – E – vodní zdroje (lidské aktivity spojené s vodním hospodářstvím, důležitost pro krajinnou ekologii)
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	- porovná vnější a vnitřní stavbu těla strunatců podle charakteristických znaků - popíše přizpůsobení stavby těla paryb a ryb životu ve vodě - vysvětlí přizpůsobení obojživelníků k odlišným prostředím - porovná stavbu těla u různých skupin plazů - objasní přizpůsobení stavby těla ptáků k letu	stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, rozmnožování strunatci – bezlebeční, pláštěnci, obratlovci - obratlovci – kruhoústí, paryby, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci	Vv – znázornění živočišného těla	ENV – E – moře (druhová odlišnost, význam pro biosféru, mořské řasy a kyslík, cyklus oxidu uhličitého) ENV – E – tropický deštný les (porovnání, druhová rozmanitost, ohrožování, globální význam a význam pro nás)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 7.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí	- rozlišuje různé druhy chování u živočichů - objasní na konkrétních příkladech způsob života jednotlivých živočichů a jejich přizpůsobení danému prostředí	projevy chování živočichů		OSV – OR – RSP – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	- zdůvodní význam ochrany živočichů - zhodnotí hospodářský a epidemiologický význam živočichů - aplikuje získané poznatky o ochraně živočichů při setkání s volně žijícími druhy i s živočichy chovanými v zajetí - posoudí náročnost péče o domácí živočichy a exotické druhy - sestaví potravní řetězec s vybranými zástupci strunatců	- rozšíření, význam a ochrana živočichů - hospodářsky a epidemiologicky významné druhy - péče o vybrané domácí živočichy - chov domestikovaných živočichů - živočišná společenstva	D – historie rybníkářství	ENV – LAaPZP – zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství ENV – LAaPZP – ochrana přírody (význam ochrany přírody)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 7.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla od buňky přes pletiva až k jednotlivým orgánům	- objasní vztah rostlinné buňky – pletiva – rostlinného orgánu - vysvětlí funkce jednotlivých částí rostlinného těla - zjistí význam charakteristických znaků pro určování rostlin	Biologie rostlin - rostlinná buňka, rostlinná pletiva anatomie a morfologie rostlin - stavba a význam jednotlivých částí těla vyšších rostlin (kořen, stonek, list, květ, semeno, plod)	Vv – znázornění částí rostlinného těla Fy – fyzikální děje	
rozlišuje základní systematické skupiny rostlin a určuje jejich význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů	- vyjmenuje příklady výtrusných rostlin - vysvětlí význam výtrusných rostlin v přírodě - vysvětlí rozdíl mezi nahosemennou a krytosemennou rostlinou a uvede konkrétní příklad - podle charakteristických znaků rozlišuje hlavní zástupce nahosemenných a krytosemenných rostlin - vyjmenuje významné zástupce jednotlivých čeledí krytosemenných rostlin a dokáže je roztrždit	- systém rostlin poznávání a zařazování daných zástupců běžných druhů mechorostů, kaprad'orostů (plavuně, přesličky, kapradiny), nahosemenných a krytosemenných rostlin (jednoděložných a dvouděložných), jejich vývoj a využití hospodářsky významných zástupců - význam rostlin a jejich	Vv – znázornění částí rostlinného těla Z – světový biom	ENV – ZPZ – půda (propojenost složek prostředí, zdroj výživy, ohrožení půdy, rekultivace a situace v okolí, změny v potřebě zemědělské půdy, nové funkce zemědělství v krajině)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 7.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	užívá atlasy a klíče k určování rostlin	ochrana		
aplikuje praktické metody poznávání přírody	- pozoruje přírodu lupou, mikroskopem, popřípadě dalekohledem - používá k určování přírodnin klíče a atlasy - objasní základní pravidla bezpečnosti práce při poznávání živé a neživé přírody	Praktické poznávání přírody praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem (případně dalekohledem), zjednodušené určovací klíče a atlasy, založení herbáře a sbírek	Fy – optika	OSV – OR – RSP – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění OSV – OR – RSP – cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů OSV – OR – RSP – dovednosti pro učení a studium

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 8.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
porovná základní vnější a vnitřní stavbu vybraných živočichů a vysvětlí funkci jednotlivých orgánů	popíše stavbu těla savců	Biologie živočichů stavba těla, stavba a funkce jednotlivých částí těla - živočišná buňka, tkáň, orgány, orgánové soustavy, rozmnožování - společné znaky savců	Fy – vliv tvaru těla zvířat na odpor prostředí, páky v těle	
rozlišuje a porovnává jednotlivé skupiny živočichů, určuje vybrané živočichy, zařazuje je do hlavních taxonomických skupin	podle charakteristických znaků rozlišuje základní řády savců a jejich zástupce	vývoj, vývin a systém živočichů významní zástupci jednotlivých skupin živočichů – strunatci (savci) - vejcorodí, živorodí (vačnatí, placentálové)		
odvodí na základě pozorování základní projevy chování živočichů v přírodě, na příkladech objasní jejich způsob života a přizpůsobení danému prostředí	- vysvětlí přizpůsobení savců prostředí a způsobu života - ukáže na konkrétním příkladu chování savců v přírodě - dovede vysvětlit, jak tělo savců získává energii	projevy chování živočichů		ENV – ZPZ – ekosystémy – biodiverzita (funkce ekosystémů, význam biodiverzity, její úroveň, ohrožování a ochrana ve světě a u nás)
zhodnotí význam živočichů v přírodě i pro člověka; uplatňuje zásady bezpečného chování ve styku se živočichy	- vyjmenuje hospodářsky významné druhy savců - zdůvodní význam ochrany savců - zhodnotí hospodářský a epidemiologický význam savců - aplikuje získané poznatky o ochraně savců při setkání s volně žijícími druhy	rozšíření, význam a ochrana živočichů hospodářsky a epidemiologicky významné druhy péče o vybrané domácí živočichy	Z – světový biom Pč – chov savců	ENV – E – tropický deštný les (porovnání, druhová rozmanitost, ohrožování, globální význam a význam pro nás)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 8.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	• i se savci chovanými v zajetí • posoudí náročnost péče o domácí savce	○ chov domestikovaných živočichů ○ živočišná společenstva		ENV – E – kulturní krajina (pochopení hlubokého ovlivnění přírody v průběhu vzniku civilizace až po dnešek) ENV – LAaPZP – zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství
• orientuje se v základních vývojových stupních fylogeneze člověka	• zařadí člověka do systému živočišné říše • porovná biologické znaky člověka s ostatními živočichy • vysvětlí vývoj člověka – předchůdci člověka	Biologie člověka • fylogeneze člověka	D – vývoj člověka	MKV – ED – rovnocennost všech etnických skupin a kultur MKV – ED – odlišnost lidí, ale i jejich vzájemná rovnost MKV – ED – projevy rasové nesnášenlivosti – jejich rozpoznávání a důvody vzniku
• určí polohu a objasní stavbu a funkci orgánů a orgánových soustav lidského těla, vysvětlí jejich vztahy	• popíše stavbu a funkci jednotlivých tkání lidského těla • pojmenuje základní kosti a svaly • objasní složení krve a funkci jednotlivých složek krve • popíše stavbu srdce a druhy cév • vysvětlí činnost srdce a celé oběhové	• anatomie a fyziologie ○ stavba a funkce jednotlivých částí lidského těla ○ lidská buňka, tkáň ○ orgány, orgánové soustavy (opěrná, pohybová, oběhová, dýchací, trávicí, vylučovací)	Ch – oxidy, cukry, tuky, bílkoviny, reakce a teplo Tv – význam posilování, otužování	

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 8.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	soustavy • porovná druhy imunity • pojmenuje a popíše části dýchací soustavy • pojmenuje a popíše části trávicí soustavy • popíše stavbu a funkci vylučovací soustavy • objasní význam a stavbu kůže • popíše stavbu nervové soustavy • vysvětlí činnost nervové soustavy • popíše části mozku a jejich význam • znázorní stavbu a funkci zrakového, sluchového a rovnovážného ústrojí • vyjmenuje nejdůležitější hormony lidského těla a jejich vliv na řízení lidského organismu • popíše stavbu a funkci mužské a ženské pohlavní soustavy	a rozmnožovací, řídicí) ○ vyšší nervová činnost	Fy – zákon zachování energie, přeměna energie, akustika, přenos elektromagnetických signálů v těle	
• rozlišuje příčiny, případně příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby	• zdůvodní nebezpečí anorexie a bulimie pro lidský organismus • objasní vliv vnějšího prostředí na zdraví člověka • sestaví jídelníček podle zásad zdravé výživy • navrhne tréninkový plán pro posílení tělesné kondice	• nemoci, úrazy a prevence ○ příčiny, příznaky, praktické zásady a postupy při léčení běžných nemocí ○ závažná poranění a život ohrožující stavy ○ epidemie	Vz – první pomoc Pč – první pomoc Ch – první pomoc	OSV – OR – P – dovednosti zvládání stresových situací (rozumové zpracování problému, uvolnění – relaxace, efektivní komunikace atd.) OSV – OR – P – hledání pomoci při potížích

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 8.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
				OSV – OR – P – dovednosti pro pozitivní naladění mysli a dobrý vztah k sobě samému
objasní vznik a vývin nového jedince od početí až do stáří	- zná význam antikoncepce, plánování těhotenství, porodu, rodičovství - zdůvodní nebezpečí přenosu pohlavních chorob - popíše jednotlivé etapy života	ontogeneze člověka - rozmnožování člověka	Vz – plánované rodičovství	
- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti - uvede příklady dědičnosti v praktickém životě	- vysvětlí význam dědičnosti a proměnlivosti organismu - vyhledává v dostupných zdrojích informace o genetických vadách u člověka	Obecná biologie a genetika dědičnost a proměnlivost organismů - podstata dědičnosti a přenos dědičných informací - gen, křížení		
aplikuje praktické metody poznávání přírody	- rozezná savce podle stop - mikroskopuje preparáty buněk a tkání - prakticky zjišťuje, jak funguje lidské tělo - provede praktické ukázky první pomoci	Praktické poznávání přírody praktické metody poznávání přírody - pozorování lupou a mikroskopem (případně dalekohledem) - zjednodušené určovací klíče a atlasy		OSV – OR – RSP – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění OSV – OR – RSP – dovednosti pro učení a studium

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 9.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	- vysvětlí teorie vzniku vesmíru a Země - popíše stavbu zemského tělesa - objasní vliv jednotlivých sfér Země na vznik a trvání života	Země – vznik a stavba Země	Z – planeta Země Ch – chemické značky a vzorce nerostů	ENV – E – kulturní krajina (pochopení hlubokého ovlivnění přírody v průběhu civilizace až po dnešek)
rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek	- zjistí některé fyzikální a chemické vlastnosti nerostů - posoudí význam některých důležitých nerostů - popíše způsob vzniku hornin - rozlišuje horniny vyvřelé, usazené a přeměněné - objasní význam a použití důležitých hornin	nerosty a horniny – vznik, vlastnosti, kvalitativní třídění, praktický význam a využití zástupců, určování jejich vzorků	Ch – chemické značky prvků, chemické vzorce nerostů, vlastnosti nerostů	OSV – OR – RSP – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění OSV – OR – K – cvičení pro rozvoj základních rysů kreativity (pružnosti nápadů, originality, schopnosti vidět věci jinak, citlivost)
rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody	- rozliší vnitřní a vnější geologické děje - uvede konkrétní příklady vnitřních a vnějších geologických dějů - rozezná druhy zvětrávání - popíše vliv eroze v přírodě	vnější a vnitřní geologické procesy – příčiny a důsledky	Ch – koloběh vody v přírodě, působení vody ve vápencích	
	- porovná význam půdotvorných činitelů a objasní vznik půd - vysvětlí význam půdy - uvede příklady ohrožení půdy - poukáže na souvislost mezi neživou a živou přírodou	půdy – složení, vlastnosti a význam půdy	Z – půdní druhy, půdní typy Pč – půda	ENV – ZPZ – půda (propojenost složek prostředí, zdroj výživy, ohrožení půdy, rekultivace a situace v okolí, změny v potřebě zemědělské půdy, nové funkce zemědělství v krajině)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 9.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	- popíše teorie o vzniku a vývoji života na Zemi - rozlišuje jednotlivé geologické éry - pomocí geologické mapy popíše geologický vývoj ČR	vývoj zemské kůry a organismů na Zemi - geologické změny - vznik života - výskyt typických organismů a jejich přizpůsobování prostředí		
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	- sleduje aktuální stav životního prostředí - seznamuje se s mimořádnými událostmi způsobené přírodními vlivy	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 mimořádné události způsobené přírodními vlivy - příčiny vzniku mimořádných událostí - přírodní světové katastrofy - nejčastější mimořádné události v ČR (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí) a ochrana před nimi		MEDV – TORC – KCaVMS – pěstování kritického přístupu ke zpravodajství a reklamě ENV – ZPZ – ovzduší (význam pro život na Zemi, ohrožování ovzduší a klimatické změny, propojenost světa, čistota ovzduší u nás) ENV – VCkP – aktuální (lokální) ekologický problém (příklad problému, jeho příčina, důsledky, souvislosti, možnosti a způsoby řešení, hodnocení, vlastní názor, jeho zdůvodňování a prezentace)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 9.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
• uvede příklady výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi • na příkladu objasní základní princip existence živých a neživých složek ekosystému	• rozlišuje živé a neživé složky životního prostředí • rozpozná přírodní a umělé ekosystémy	• organismy a prostředí ○ vzájemné vztahy mezi organismy, mezi organismy a prostředím ○ populace ○ společenstva ○ přirozené a umělé ekosystémy		ENV – E – les (les v našem prostředí, produkční a mimoprodukční významy lesa) ENV – E – lidské sídlo – město – vesnice (umělý ekosystém, jeho funkce a vztahy k okolí, aplikace na místní podmínky)
• vysvětlí podstatu jednoduchých potravních řetězců v různých ekosystémech a zhodnotí jejich význam	• vytvoří příklady jednoduchých potravních řetězců k různým ekosystémům • vysvětlí potravní vztahy mezi organismy	• organismy a prostředí – potravní řetězce, rovnováha v ekosystému		
• uvede příklady kladných a záporných vlivů člověka na životní prostředí	• posoudí, které lidské činnosti životní prostředí ohrožují a které přispívají k jeho zlepšování • navrhne aktivity, kterými je možné stav životního prostředí zlepšovat • vyhledá a popíše činitele ovlivňující životní prostředí v místě bydliště a blízkém okolí • vysvětlí důsledky oslabení jednoho článku řetězce	• ochrana přírody a životního prostředí – globální problémy a jejich řešení, chráněná území		ENV – LAaPZP – dlouhodobé programy zaměřené k růstu ekologického vědomí veřejnosti (Státní program EVVO, Agenda 21 EU) a akce (Den životního prostředí OSN, Den Země apod.)

Oblast: Člověk a příroda	Předmět: Přírodopis		Ročník: 9.	Hodinová dotace: 2
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
aplikuje praktické metody poznávání přírody	dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody ve třídě i mimo ni	praktické metody poznávání přírody – pozorování lupou a mikroskopem (případně dalekohledem), zjednodušené určovací klíče a atlasy		OSV – OR – RSP – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění OSV – OR – RSP – cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů OSV – OR – RSP – dovednosti pro učení a studium