

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 4.	Hodinová dotace: 1 hodina
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka	- objevuje propojenost prvků živé a neživé přírody - seznamuje se s principem rovnováhy v přírodě - posoudí souvislosti mezi vzhledem přírody a činností člověka - rozšiřuje si poznatky o významu vody a vzduchu pro život - pozná a porovnává některé hospodářsky významné horniny a nerosty a jejich využití - dokáže vysvětlit pojem zvětrávání, vznik půdy a její význam - porovnává základní projevy života na konkrétních organismech	Rozmanitost přírody - látky a jejich vlastnosti – třídění látek, vlastnosti - voda, vzduch – výskyt, vlastnosti a formy vody, oběh vody v přírodě, vlastnosti, složení, proudění vzduchu, význam pro život - nerosty a horniny, půda – některé hospodářsky významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam - životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi; význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí	Vv – paleta jarní, podzimní	ENV – VCkP – naše obec (přírodní zdroje, jejich původ, způsoby využívání a řešení odpadového hospodářství, příroda a kultura obce a její ochrana, zajišťování ochrany životního prostředí v obci – instituce, nevládní organizace, lidé) ENV – VCkP – náš životní styl (spotřeba věcí, energie, odpady, způsoby jednání a vlivy na prostředí)
zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy	- pojmenuje běžně se vyskytující živočichy v jednotlivých společenstvech - popíše stavbu jejich těla, jejich způsob života - pojmenuje běžně se vyskytující rostliny a houby v jednotlivých společenstvech - vyvozuje a konkretizuje vzájemné vztahy ve vybraných lokalitách - charakterizuje jednotlivá společenstva, postupuje na základě vlastních pozorování v přírodě	rovnováha v přírodě – vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva	Pč – péče o pokojové rostliny ve třídě	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) ENV – E – vodní zdroje (lidské aktivity spojené s vodním hospodářstvím,

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 4.	Hodinová dotace: 1 hodina
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
				důležitost pro krajinnou ekologii) ENV – E – lidské sídlo – město – vesnice (umělý ekosystém, jeho funkce a vztahy k okolí, místní podmínky)
• porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu i jednoduché klíče a atlasy	• s využitím jednoduchých klíčů a atlasů prakticky třídí organismy do známých skupin	• rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života		ENV – ZPZ – ekosystémy – biodiverzita (funkce ekosystémů, význam biodiverzity, její úroveň, ohrožování a ochrana ve světě i u nás)
• zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat	• v rámci svých možností se aktivně zapojuje do aktivit, které mohou ochranu životního prostředí podporovat • uvědomuje si odpovědnost lidí za ochranu a tvorbu životního prostředí, rostlin a živočichů • zajímá se o způsob likvidace odpadů	• ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů, živelné pohromy a ekologické katastrofy	Pč – úklidové práce v areálu školy, třídění odpadů, sběr druhotných surovin projekt Dopravní výchova	ENV – VCkP – aktuální (lokální) ekologický problém (příklad problému, jeho příčina, důsledky, souvislosti, možnosti a způsoby řešení, hodnocení, vlastní názor, jeho zdůvodňování a prezentace)
	• prokáže schopnost se účinně chránit při mimořádných situacích • v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správné situace ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným • uvede přírodní jevy a jiné situace, které mohou ohrozit lidské zdraví a životy,	• rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi, mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi		OSV – OR – P – dovednosti zvládání stresových situací (rozumové zpracování problému, uvolnění – relaxace, efektivní komunikace atd.) – hledání pomoci při potížích

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 4.	Hodinová dotace: 1 hodina
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	vymezí (vybere z příkladů) vhodný způsob ochrany • v modelových situacích prokáže schopnost vhodně reagovat na pokyny dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany			OSV – OR – SaST – jak se promítá mé já v mém chování OSV – MR – RPaRD – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí, problémy v mezilidských vztazích OSV – OR – SaSC – cvičení sebekontroly, sebeovládání – regulace vlastního jednání i prožívání, vůle
• založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu	• založí jednoduchý pokus, vyhodnotí, vysvětlí a zaznamená výsledky svého pozorování	• látky a jejich vlastnosti – změny látek a skupenství, porovnávání látek a měření veličin s praktickým využitím základních jednotek		OSV – OR – RSP – dovednosti pro učení a studium – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění – cvičení dovednosti zapamatování, řešení problémů
• uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události; vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající	• používá telefonní čísla tísňového volání • vysvětlí, co je evakuace obyvatel a evakuační zavazadlo • vysvětlí, co je terorismus a anonymní oznámení • řídí se pokyny dospělých při mimořádných situacích	Člověk a jeho zdraví • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén); požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při	Čj – sloh – telefonát na krizovou linku – dotazník ke zjištění vztahů mezi spolužáky	OSV – OR – P – sociální dovednosti pro předcházení stresům v mezilidských vztazích – dovednosti zvládání stresových situací (rozumové zpracování

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 4.	Hodinová dotace: 1 hodina
Očekávané výstupy	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
Žák:	Žák:			
závěry pro své chování jako chodec a cyklista	- seznamuje se s krizovými situacemi (šikana, týrání, sexuální zneužívání, domácí násilí) a učí se dbát na vlastní bezpečí, zná, případně vyhledá čísla linky důvěry - uvede základní ochranné prvky v silniční dopravě v roli chodce a cyklisty, cíleně je používá - charakterizuje bezpečné a ohleduplné jednání v prostředcích hromadné přepravy a při akcích školy je uplatňuje - v modelových situacích (vycházka, výlet) vyhodnotí nebezpečná místa v silničním provozu a v hromadné dopravě (v méně známých místech obce, v neznámých místech mimo obec) a určuje vhodný způsob bezpečného chování	požáru); integrovaný záchranný systém osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek; bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky, přecházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky), šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích	projekt Dopravní výchova	problému, uvolnění – relaxace, efektivní komunikace atd.) – hledání pomoci při potížích
předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek	osvojuje si na modelových situacích odmítání návykových látek	návykové látky a zdraví – návykové látky, odmítání návykových látek	beseda – téma drogy	OSV – OR – SaSC – cvičení sebekontroly, sebeovládání – regulace vlastního jednání i prožívání, vůle
uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou	uplatňuje základní hygienické režimové a jiné zdravotně preventivní návyky na základě elementárních znalostí o lidském těle	péče o zdraví – zdravý životní styl, správná výživa, vhodná skladba stravy, pitný režim; nemoci přenosné a nepřenositelné, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS), drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů	Čj – sloh – sestavení zdravého jídelníčku Pě – příprava studeného pokrmu	

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 4.	Hodinová dotace: 1 hodina
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc	- dokáže přivolat lékařskou pomoc a ošetří drobná poranění (krvácení z nosu, odřenina, drobná řezná rána, opařenina a popálenina) - charakterizuje na příkladech rozdíly mezi drobným, závažným a život ohrožujícím zraněním - v modelové situaci určí život ohrožující zranění	- péče o zdraví – první pomoc při drobných poraněních, osobní, intimní a duševní hygiena - přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – správný způsob volání na tísňovou linku	Tv – první pomoc projekt Dopravní výchova	OSV – OR – P – dovednosti zvládání stresových situací (rozumové zpracování problému, uvolnění – relaxace, efektivní komunikace atd.) – hledání pomoci při potížích

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 5.	Hodinová dotace: 2 hodiny
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
• porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu i jednoduché klíče a atlasy	• rozliší organismy podle základních znaků dané skupiny, rozezná další rostliny a živočichy podle atlasů a klíčů	Rozmanitost přírody • rostliny, houby, živočichové – znaky života, životní potřeby a projevy, průběh a způsob života, výživa, stavba těla u některých nejznámějších druhů, význam v přírodě a pro člověka	Vv – výtvarné umění a životní prostředí Pč – práce s přírodninami	ENV – ZPZ – ochrana biologických druhů (důvody ochrany a způsoby ochrany jednotlivých druhů)
• vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období	• zdůvodní důsledky pohybu Země kolem své osy a kolem Slunce na život a jeho rytmus	• vesmír a Země – sluneční soustava, den a noc, roční období	M – grafy a soustava souřadnic	
• objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka	• objasní propojenost mezi živou a neživou přírodou, popíše princip rovnováhy přírody a posoudí vhodnost zásahů člověka do přírody, ohleduplně se chová k přírodě a chrání ji	• životní podmínky – rozmanitost podmínek života na Zemi; význam ovzduší, vodstva, půd, rostlinstva a živočišstva na Zemi; podnebí a počasí • nerosty a horniny, půda – některé hospodářsky významné horniny a nerosty, zvětrávání, vznik půdy a její význam	Vv – výtvarné umění a životní prostředí Pč – pěstitelské práce – péče o rostliny	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)
• zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy	• doloží příklady organismů žijících v různých oblastech, ukáže některé příčiny přizpůsobování organismů vnějším podmínkám	• rovnováha v přírodě – význam, vzájemné vztahy mezi organismy, základní společenstva		ENV – VCkP – nerovnoměrnost života na Zemi (rozdílné podmínky prostředí a rozdílný společenský vývoj na Zemi, příčiny a důsledky zvyšování rozdílů globalizace a principy

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 5.	Hodinová dotace: 2 hodiny
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
				udržitelnosti rozvoje, příklady jejich uplatňování ve světě, u nás)
zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat	popíše změny v přírodě vznikající činností člověka a posoudí jejich klady a zápory, přispívá ke zlepšení životního prostředí	ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody – odpovědnost lidí, ochrana a tvorba životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, likvidace odpadů, živelné pohromy a ekologické katastrofy		ENV – E – kulturní krajina (pochopení hlubokého ovlivnění přírody v průběhu vzniku civilizace až po dnešek)
	- v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správně situace ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným - v modelových situacích prokáže schopnost vhodně reagovat na pokyny dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany	rizika v přírodě – rizika spojená s ročními obdobími a sezónními činnostmi; mimořádné události způsobené přírodními vlivy a ochrana před nimi		OSV – MR – RPaRD – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí, problémy v mezilidských vztazích
založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu	založí jednoduchý pokus, vyhodnotí, vysvětlí a zaznamená výsledky svého pozorování	látky a jejich vlastnosti – změny látek a skupenství, porovnávání látek a měření veličin s praktickým využitím základních jednotek		
využívá poznatků o lidském těle k podpoře vlastního zdravého způsobu života	popíše části lidského těla a vysvětlí jejich význam pro svoje zdraví	Člověk a jeho zdraví lidské tělo – stavba těla, základní funkce a projevy, životní potřeby člověka, pohlavní rozdíly mezi mužem a ženou		OSV – OR – SaST – co o sobě vím a co ne

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 5.	Hodinová dotace: 2 hodiny
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
• uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou	• aplikuje hygienické a preventivní postupy při ochraně zdraví	• péče o zdraví – zdravý životní styl, denní režim, správná výživa, výběr a způsoby uchovávání potravin, vhodná skladba stravy, pitný režim	Pč – pracovní hygiena, bezpečnost práce, první pomoc Tv – hygiena při Tv, zdravotně zaměřené činnosti projekt Zdravé zuby	OSV – OR – SaSC – cvičení sebekontroly, sebeovládání – regulace vlastního jednání i prožívání, vůle
• uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události; vnímá dopravní situaci, správně ji vyhodnotí a vyvodí odpovídající závěry pro své chování jako chodec a cyklista	• v modelových situacích (vycházka, výlet) vyhodnotí nebezpečná místa v silničním provozu a v hromadné dopravě (v méně známých místech obce, v neznámých místech mimo obec) a určuje vhodný způsob bezpečného chování • uvede základní ochranné prvky v silniční dopravě v roli chodce a cyklisty, cíleně je používá • navrhne správné chování v modelových situacích osobního, cizího i hromadného ohrožení • v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správně situace ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným • v modelových situacích prokáže schopnost vhodně reagovat na pokyny	• osobní bezpečí, krizové situace – vhodná a nevhodná místa pro hru, bezpečné chování v rizikovém prostředí, označování nebezpečných látek; bezpečné chování v silničním provozu, dopravní značky; předcházení rizikovým situacím v dopravě a v dopravních prostředcích (bezpečnostní prvky) • přivolání pomoci v případě ohrožení fyzického a duševního zdraví – služby odborné pomoci, čísla tísňového volání, správný způsob volání na tísňovou linku • mimořádné události a rizika ohrožení s nimi spojená – postup v případě ohrožení (varovný signál, evakuace, zkouška sirén);	Čj – dramatizace, herní dovednosti Tv – pořadová cvičení, organizace prostoru a pohybových činností v nestandardních podmínkách dopravní hřiště	OSV – MR – RPaRD – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí – problémy v mezilidských vztazích

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 5.	Hodinová dotace: 2 hodiny
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
	dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany	požáry (příčiny a prevence vzniku požárů, ochrana a evakuace při požáru); integrovaný záchranný systém		
• předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek	• zhodnotí a stanoví řešení v jednoduchých modelových situacích v odmítání návykových látek	• návykové látky a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií	Čj – sociálně komunikační dovednosti	OSV – MR – RPaRD – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí – problémy v mezilidských vztazích OSV – SR – K – komunikace v různých situacích (informování, odmítání, omluva, pozdrav, prosba, přesvědčování, řešení konfliktů, vyjednávání, vysvětlování, žádost apod.)
• uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou	• je ohleduplný k druhému pohlaví a posoudí bezpečné způsoby sexuálního chování	• péče o zdraví – přenosné a nepřenosné nemoci, ochrana před infekcemi přenosnými krví (hepatitida, HIV/AIDS) • osobní bezpečí, krizové situace – šikana, týrání, sexuální a jiné zneužívání, brutalita a jiné formy násilí v médiích	Čj – porovnávání názorů, tolerance	OSV – MR – HPPE – vytváření povědomí o kvalitách typu odpovědnost, spolehlivost, spravedlivost, respektování atd.

Oblast: Člověk a jeho svět	Předmět: Přírodověda		Ročník: 5.	Hodinová dotace: 2 hodiny
Očekávané výstupy Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Přesahy a vazby, mezipředmětové vztahy	Průřezová témata
účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob	naplňuje si práci a odpočinek	péče o zdraví – osobní, intimní a duševní hygiena		OSV – SR – MV – chování podporující dobré vztahy, empatie a pohled na svět očima druhého, respektování, podpora, pomoc OSV – SR – K – cvičení pozorování a empatického a aktivního naslouchání OSV – OR – P – dovednosti pro pozitivní naladění mysli a dobrý vztah k sobě samému
rozlišuje jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození	- rozlišuje jednotlivé etapy lidského života - orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození	lidské tělo – biologické a psychické změny v dospívání, základy lidské reprodukce, vývoj jedince		OSV – OR – SaST – já jako zdroj informací o sobě
rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc	v modelové situaci určí život ohrožující zranění	péče o zdraví – drobné úrazy a poranění, prevence nemocí a úrazů, první pomoc při drobných poraněních		OSV – MR – RpaSD – dovednosti pro řešení problémů a rozhodování z hlediska různých typů problémů a sociálních rolí, problémy v mezilidských vztazích