

7.6 Přírodověda

Počet vyučovacích hodin za týden									Celkem
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník	
			1	2					3
			Povinný	Povinný					

Třída s upraveným vzdělávacím programem § 16									Celkem
Počet vyučovacích hodin za týden									
1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	6. ročník	7. ročník	8. ročník	9. ročník	
			1	2					3
			Povinný	Povinný					

Název předmětu	Přírodověda
Oblast	Člověk a jeho svět
Charakteristika předmětu	<p>Výuka směřuje k:</p> <ul style="list-style-type: none"> • praktickému poznávání místních a regionálních skutečností a k utváření přímých zkušeností žáků • osvojování vhodného chování a jednání mezi lidmi, k seznámení se se základními právy a povinnostmi • orientaci v dějích a v čase, k probuzení zájmu o minulost a kulturní bohatství země • uvědomění si spojitosti Země a života na ní a důležitosti ochrany životního prostředí • poznávání člověka jako živé bytosti a k uvědomění si odpovědnosti za zdraví a bezpečnost svoji i jiných
Obsahové, časové a organizační vymezení předmětu (specifické informace o předmětu důležité pro jeho realizaci)	<p>Předmět se člení na oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • místo, kde žijeme • lidé kolem nás • lidé a čas • rozmanitost přírody

	<ul style="list-style-type: none"> • člověk a jeho zdraví <p>Vyučovací předmět Přírodověda se vyučuje jako samostatný předmět ve 4. a 5. ročníku. Výuka probíhá v kmenové třídě, využívá se ale i počítačové pracovny. Je doplněna návštěvami informačního centra, knihovny, muzeí, vycházkami, exkurzemi, naučnými pořady, v zooparku Chomutov, při různých divadelních a kulturních akcích, ve škole v přírodě. Žáci pracují v rámci předmětu samostatně, ve dvojicích, ve skupinách i hromadně. Učivo je doplněno pokusy a praktickými cvičeními žáků. Žáci budou využívat výukové programy zaměřené na polytechniku, rozvoj gramotností a na ekologii v DDM Jirkov.</p>
Integrace předmětů	<ul style="list-style-type: none"> • Člověk a jeho svět
Výchovné a vzdělávací strategie: společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků	<p>Kompetence k učení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učitel vede žáka k orientaci ve světě informací • žák samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry • učitel vede žáky úměrně věku k používání internetu • učitel využívá moderní názorné pomůcky a programy • učitel vede žáky ke spolupráci a práci v týmu <p>Kompetence k řešení problémů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učitel používá metody, které vedou žáky k objevům, řešením a samostatným závěrům • žák vnímá problémové situace, rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob řešení na základě vlastního úsudku a zkušenosti • učitel se žáky vytváří aktivní a pozitivní postoj k řešení ekologických a globálních problémů • učitel se žáky řeší situace, které vznikají při vyučování i mimo něj (např. konflikty mezi žáky, problémy s kázní a s chováním, nedodržování závazných pravidel; komunikace s jinými lidmi) <p>Kompetence komunikativní:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učitel rozšiřuje slovní zásobu v osvojovaných tématech • žák pojmenovává pozorované skutečnosti a zachycuje je ve vlastních projevech • učitel zadává úkoly, při kterých žáci kombinují informace z různých zdrojů • žák využívá různé prostředky pro komunikaci se svým okolím <p>Kompetence sociální a personální:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učitel umožňuje žákům prezentovat výsledky jejich práce, vzájemně si sdělovat pocity a názory • žák chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými, oceňuje jejich zkušenosti, respektuje různá hlediska a názory • učitel vede žáky k toleranci, k respektování lidí s handicapem

	Kompetence občanské: <ul style="list-style-type: none"> • učitel zohledňuje společenské i přírodní dění • žák chápe základní ekologické souvislosti, respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí, utváří si ohleduplný vztah k přírodě i kulturním výtvorům • učitel připravuje žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňující svá práva a plnící své povinnosti • učitel do výuky zařazuje nácvik vhodného společenského chování, nácvik řešení sporů mezi spolužáky, řešení problémových situací (např. poskytnutí první pomoci, zvládnutí krizové situace...) • učitel vede žáky k třídění odpadu ve třídě, ve škole, doma...
	Kompetence pracovní: <ul style="list-style-type: none"> • učitel vede žáky ke správnému používání nástrojů, materiálů a vybavení • žák používá účinně materiály, nástroje a vybavení • žák přistupuje k práci s ohledem na své zdraví i zdraví druhých
	Kompetence digitální: <ul style="list-style-type: none"> • učitel klade důraz na vytváření společných pravidel chování ve třídě včetně pravidel při práci s technologiemi a na jejich dodržování • učitel vede žáky k dodržování pravidel chování při interakci v digitálním prostředí, k ochraně osobních údajů a k uvědomění si, které údaje je vhodné, a naopak nevhodné o sobě zveřejňovat a proč • učitel vede žáky k respektování autorských práv při využívání obrázků, videí a informací • učitel vede žáky ke zdravému používání online technologií, k uvědomění si zdravotních rizik, která mohou nastat při jejich dlouhodobém používání, a k jejich předcházení, např. zařazováním relaxačních chvil • učitel motivuje žáky ke zkoumání přírody s využitím online aplikací a ke vhodnému využívání digitálních map a navigací • učitel dává žákům prostor k plánování a realizaci pozorování a pokusů s účelným využitím digitálních technologií
Způsob hodnocení žáků	Hodnocení a klasifikace jsou specifikovány v kapitole Hodnocení výsledků vzdělávání žáků (způsoby a kritéria hodnocení).

Přírodověda	4. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
ČJS-5-4-01 objevuje a zjišťuje propojenost prvků živé a neživé přírody, princip rovnováhy přírody a nachází souvislosti mezi konečným vzhledem přírody a činností člověka	vysvětlí vztahy organismů a neživé přírody, zjednodušeně popíše možné vlivy člověka na přírodu	živá a neživá příroda, látky a jejich vlastnosti, měření základních veličin pomocí jednoduchých nástrojů a přístrojů
ČJS-5-4-02 vysvětlí na základě elementárních poznatků o Zemi jako součásti vesmíru souvislost s rozdělením času a střídáním ročních období	vysvětlí význam Slunce pro život na Zemi a popíše důsledky pohybů Země z hlediska času	Slunce a Země - den a noc, význam Slunce pro živé organismy, postavení Země ve vesmíru; Slunce jako zdroj tepla a světla, života a zdraví
ČJS-5-4-03 zkoumá základní společenstva ve vybraných lokalitách regionů, zdůvodní podstatné vzájemné vztahy mezi organismy	rozpozná a pojmenuje základní ekosystémy, uvede jejich charakteristiku	ekosystém a jeho typy
ČJS-5-4-05 zhodnotí některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které mohou prostředí i zdraví člověka podporovat nebo poškozovat	zjednodušeně popisuje současný stav a aktuální problémy životního prostředí v ČR i ve světě	současný stav a aktuální problémy životního prostředí v ČR i ve světě
ČJS-5-4-06 založí jednoduchý pokus, naplánuje a zdůvodní postup, vyhodnotí a vysvětlí výsledky pokusu	na základě pokusů dokáže třídit látky, pozorovat a popsat změny látek a skupenství, měřit základní veličiny praktickým použitím základních jednotek a měřících zařízení	měření základních veličin pomocí jednoduchých přístrojů, skupenství látek; měření a vážení - délka, hmotnost, teplota
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Ekosystémy		
Žáci se seznamují s ekosystémy konkrétních oblastí a vlivem člověka na jejich fungování.		

Přírodověda	4. ročník	
Minimální RVP výstupy v rámci PO	Minimální ŠVP výstupy v rámci PO	Učivo
ČJS-5-4-02p popíše střídání ročních období	popíše střídání ročních období	znaky ročních období, chování živočichů, péče o zvířata a ptáky, sezonní práce na zahradě a poli charakteristické znaky přírody a počasí

ČJS-5-4-03 <i>p</i> zkoumá základní společenstva vyskytující se v nejbližším okolí a pozoruje přizpůsobení organismů prostředí	zkoumá základní společenstva vyskytující se v nejbližším okolí a pozoruje přizpůsobení organismů prostředí	průběh a způsob života, výživa, stavba těla u vybraných druhů
ČJS-5-4-05 <i>p</i> zvládá péči o pokojové rostliny	zvládá péči o pokojové rostliny	péče o pokojové rostliny
ČJS-5-4-05 <i>p</i> chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí	chová se podle zásad ochrany přírody a životního prostředí	chování k přírodě, péče o životní prostředí
ČJS-5-4-05 <i>p</i> popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přírodnímu prostředí pomáhají a které ho poškozují	popisuje vliv činnosti lidí na přírodu	třídění odpadů a jejich likvidace, živelné pohromy a ekologické katastrofy
ČJS-5-5-01 <i>p</i> uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu	uplatňuje základní znalosti, dovednosti a návyky související s preventivní ochranou zdraví a zdravého životního stylu	péče o zdraví a zdravá výživa - denní režim, zdravá strava a pitný režim, osobní a intimní hygiena, význam aktivního pohybu, běžné nemoci a prevence, otužování, ochrana před nemocemi
ČJS-5-5-02 <i>p</i> rozlišuje jednotlivé etapy lidského života	zná etapy lidského života a stručně popíše vývoj dítěte	etapy lidského života, vývoj dítěte
ČJS-5-5-04 <i>p</i> uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události	při modelových situacích osobního ohrožení uplatňuje bezpečné způsoby chování	ochrana zdraví, návykové látky, dopravní situace, chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události
ČJS-5-5-04 <i>p</i> uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro cyklisty; správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti	vnímá dopravní situaci z pozice chodce i cyklisty a správně ji vyhodnotí	dopravní situace, chování chodce a cyklisty, pravidla silničního provozu
ČJS-5-5-05 <i>p</i> odmítá návykové látky	odmítá návykové látky	návykové látky
ČJS-5-5-07 <i>p</i> ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc	ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc	ošetření drobných poranění (zlomenina, odřenina, podvrknutí), důležitá telefonní čísla
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygiena		
Žáci znají vhodný režim dne, vnímají nutnost odpočinku a relaxace, snaží se dodržovat zásady zdravého životního stylu.		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života		
Žáci se seznamují s teoriemi vzniku a vývoje života na Zemi, aktuálními hrozbami, znají živly a jejich vliv na životní prostředí.		

Přírodověda	5. ročník	
RVP výstupy	ŠVP výstupy	Učivo
ČJS-5-4-04 porovnává na základě pozorování základní projevy života na konkrétních organismech, prakticky třídí organismy do známých skupin, využívá k tomu i jednoduché klíče a atlasy	pozorováním zařadí rostliny a živočichy do skupin podle druhu místa výskytu	životní podmínky a jejich rozmanitost, třídění živých organismů do známých skupin, využívání atlasů a jednoduchých klíčů
ČJS-5-5-01 využívá poznatků o lidském těle k podpoře vlastního zdravého způsobu života	zná a využívá informace o lidském těle	lidské tělo, orgánové soustavy a jejich funkce
ČJS-5-5-02 rozlišuje jednotlivé etapy lidského života a orientuje se ve vývoji dítěte před a po jeho narození	zná etapy lidského života a stručně popíše vývoj dítěte před i po jeho narození	etapy lidského života, vývoj dítěte před a po narození
ČJS-5-5-03 účelně plánuje svůj čas pro učení, práci, zábavu a odpočinek podle vlastních potřeb s ohledem na oprávněné nároky jiných osob	dokáže si naplánovat denní činnosti; dodržuje denní, pitný a pohybový režim; čas zábavy a odpočinku tráví s ohledem na jiné osoby	čas k učení, práci, zábavě a odpočinku, osobní potřeby, ohled na oprávněné nároky jiných osob
ČJS-5-5-04 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	při modelových situacích osobního ohrožení uplatňuje bezpečné způsoby chování	ochrana zdraví, návykové látky, dopravní situace, chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události
ČJS-5-5-04 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	vnímá dopravní situaci z pozice chodce i cyklisty a správně ji vyhodnotí	dopravní situace, chování chodce a cyklisty, pravidla silničního provozu
ČJS-5-5-05 předvede v modelových situacích osvojené jednoduché způsoby odmítání návykových látek	zná a chápe rizika užívání návykových látek, důsledky jejich užívání a dokáže modelovat odmítnutí jejich užití	ochrana zdraví, návykové látky, dopravní situace, chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události

ČJS-5-5-06 uplatňuje základní dovednosti a návyky související s podporou zdraví a jeho preventivní ochranou	prakticky používá základní dovednosti a návyky související se zdravím, zejména v oblasti zdravé výživy a ochrany před nemocemi	ochrana zdraví, návykové látky, dopravní situace, chování v situacích ohrožující zdraví a v modelových situacích simulující mimořádné události - dovednosti a návyky v oblasti zdraví, zdravé výživy a ochrany před nemocemi, zdravý způsob života
ČJS-5-5-07 rozpozná život ohrožující zranění; ošetří drobná poranění a zajistí lékařskou pomoc	zná základní životní funkce, dokáže rozpoznat život ohrožující zranění; dovede pomoci základních zdravotnických pomůcek ošetřit drobná zranění a v případě potřeby přivolat zdravotnickou pomoc	dovednosti a návyky v oblasti zdraví, zdravé výživy a ochrany před nemocemi, zdravý způsob života základy první pomoci
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygiena		
Žáci znají vhodný režim dne, vnímají nutnost odpočinku a relaxace, snaží se dodržovat zásady zdravého životního stylu.		
ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA - Základní podmínky života		
Žáci se seznamují s teoriemi vzniku a vývoje života na Zemi, aktuálními hrozbami, znají živly a jejich vliv na životní prostředí.		

Přírodověda	5. ročník	
Minimální RVP výstupy v rámci PO	Minimální ŠVP výstupy v rámci PO	Učivo
ČJS-5-4-05p popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti, které přírodnímu prostředí pomáhají a které ho poškozují	popisuje vliv činnosti lidí na přírodu a jmenuje některé činnosti	druhy půdy, působení přírodních vlivů, význam půdy, humus
ČJS-5-4-06p provádí jednoduché pokusy se známými látkami	provádí jednoduché pokusy se známými látkami pozná základní rozdělení látek a jejich vlastnosti	látky a jejich vlastnosti (pevné, kapalné, plynné látky), voda a vzduch – oběh vody v přírodě, vlastnosti a složení vzduchu (ochrana ovzduší) nerosty a horniny v místní krajině, uhlí, štěrk, písek
ČJS-5-5-04p uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události	uplatňuje účelné způsoby chování v situacích ohrožujících zdraví a v modelových situacích simulujících mimořádné události	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 požáru); integrovaný záchranný systém

ČJS-5-5-04 <i>p</i> uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro cyklisty; správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti	uplatňuje základní pravidla silničního provozu pro cyklisty; správně vyhodnotí jednoduchou dopravní situaci na hřišti	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
ČJS-5-5-05 <i>p</i> odmítá návykové látky	odmítá návykové látky	návykové látky, závislosti a zdraví – návykové látky, hrací automaty a počítače, závislost, odmítání návykových látek, nebezpečí komunikace prostřednictvím elektronických médií
ČJS-5-5-07 <i>p</i> ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc	ošetří drobná poranění a v případě nutnosti zajistí lékařskou pomoc	první pomoc při drobných poraněních, důležitá telefonní čísla
Průřezová témata, přesahy, souvislosti		
OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA - Psychohygiena		
Žáci znají vhodný režim dne, vnímají nutnost odpočinku a relaxace, snaží se dodržovat zásady zdravého životního stylu.		