

PŘÍRODOVĚDA

Charakteristika vyučovacího předmětu

Obsahové, časové a organizační vymezení

- vyučuje se ve 4. ročníku po jedné hodině týdně a v 5. ročníku po dvou hodinách týdně
- přírodověda je součástí vzdělávacího oboru Člověk a jeho svět, který je členěn do pěti tematických okruhů:
 1. Místo, kde žijeme
 - okolní krajina (místní oblast, region)-zemský povrch, rozšíření půd, rostlinstva a živočichů, působení lidí na krajinu a životní prostředí.
 - EV-problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí.
 - EGS – objevujeme svět.
 2. Lidé kolem nás
 - základy vhodného chování a jednání mezi lidmi, principy demokracie
 - základní globální problémy, problémy konzumní společnosti, globální problémy přírodního prostředí, vztahy k prostředí.
 - VDO-občan, občanská společnost a stát, principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování
 - MKV-lidské vztahy etnický původ princip sociálního smíru a solidarity
 3. Lidé a čas
 - orientace v čase - kalendáře, letopočet, režim dne
 - současnost a minulost v našem životě.
 - EV-lidské aktivity a problémy životního prostředí
 4. Rozmanitost přírody
 - Země jako planeta sluneční soustavy
 - rozmanitost i proměnlivost živé i neživé přírody, rostliny, houby, živočichové, znaky života, životní potřeby a podmínky
 - rovnováha v přírodě
 - vliv lidské činnosti na přírodu, ochrana přírody a životního prostředí, likvidace a třídění odpadů, živelné pohromy, ekologické katastrofy.
 - EV-ekosystémy-les, pole, vodní zdroje, základní podmínky života-voda, půda, ochrana biologických druhů
 - EV-ekosystémy základní podmínky života, lidské aktivity a problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí

- EGS-svět nás zajímá

5. Člověk a jeho zdraví

- lidské tělo, biologické a fyziologické funkce a potřeby člověka, vývoj jedince, základy lidské reprodukce
- partnerství, rodičovství, základy sexuální výchovy
- péče o zdraví, první pomoc, pohybový režim, hygiena, úrazy, prevence úrazů
- odpovědnost člověka za své zdraví, zásady zdravé výživy
- situace hromadného ohrožení
- prevence zneužívání návykových látek
- osobní bezpečí
- EV-vztah člověka k prostředí, prostředí a zdraví

Součástí výuky je exkurze do planetária.

Předmětem prolínají průřezová témata, zejména EV (vztah člověka k prostředí, zodpovědnost a spoluodpovědnost za stav životního prostředí, ekosystémy, základní podmínky života) a dále OSV a VDO.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- učitel umožňuje žákům používat vhodné učební pomůcky, encyklopedie a odbornou literaturu
- žáci získávají informace o přírodě, učí se pozorovat přírodu, zaznamenávat a hodnotit výsledky svého pozorování

Kompetence k řešení problémů

- učitel zařazuje metody, při kterých docházejí k objevům, řešením a závěrům žáci sami
- žáci se učí řešit zadané úkoly, správně se rozhodovat v různých situacích, učí se vyhledávat informace vhodné k řešení problémů.

Kompetence komunikativní

- učitel vede žáky k používání správné terminologie, ke správnému vyjadřování

- žáci si rozšiřují slovní zásobu v osvojovaných tématech, k pojmenování pozorovaných skutečností a k jejich zachycení ve vlastních projevech, názorech a výtvorech
- žáci se učí vyjadřovat své myšlenky, poznatky a dojmy, reagovat na myšlenky, názory a podněty jiných

Kompetence sociální a personální

- učitel zadává úkoly, při kterých žáci mohou pracovat společně
- žáci pracují ve skupině, učí se spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, respektují názory a zkušenosti druhých
- učitel se zajímá o náměty, názory a zkušenosti žáků

Kompetence občanské

- učitel buduje u žáků ohleduplný vztah k přírodě
- učitel vyžaduje dodržování pravidel slušného chování
- žáci se učí poznávat a chápat rozdíly mezi lidmi, učí se tolerantnímu chování a jednání, bezproblémové a bezkonfliktní komunikaci, chování v situacích ohrožení vlastního zdraví i zdraví a bezpečnosti druhých
- učitel umožňuje každému žákovi zažít úspěch

Kompetence pracovní

- učitel umožňuje žákům pozorovat, manipulovat a experimentovat, osvojovat si praktické zdravotně preventivní dovednosti
- učitel vede žáky ke správným způsobům užití pomůcek, vybavení, techniky
- učitel vede žáky k dodržování obecných pravidel bezpečnosti
- žáci si utvářejí pracovní návyky v jednoduché samostatné i týmové činnosti, dodržují vymezená pravidla
- žáci se postupně orientují v krizových situacích, rozpoznávají je a snaží se jim předcházet

Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> - zná význam pojmů terorismus, rasismus - je si vědom nutnosti kázně a dodržování pokynů v případě obecného ohrožení (požár, únik jedovatých látek apod.) - zná zásady bezpečného chování v různém prostředí – škola, domov, styk s cizími osobami, silniční provoz, a řídí se jimi - zná jednoduché stroje a jejich praktické použití – páka, kladka, nakloněná rovina, kolo apod. - zná princip a užití parního stroje a spalovacího motoru, zná jejich význam v techn. pokroku - má základní poznatky o využití el. energie - zná a dodržuje pravidla bezpečné práce při manipulaci s běžnými el. přístroji - umí sestavit jednoduchý el. obvod - zná zdroje el. energie - Život v dávné minulosti, památky na minulé období. - Seznámení se s významnými rodáky Rychnova. - Významné postavy českých dějin. 	<ul style="list-style-type: none"> • základní globální problémy (významné sociální problémy, problémy konzumní společnosti, nesnášenlivost mezi lidmi • situace hromadného ohrožení • osobní bezpečí • Člověk a technika • osobní bezpečí (bezpečné používání elektrických spotřebičů) 3. Lidé a čas • orientace v čase – kalendáře, režim dne, roční období • současnost a minulost v našem životě • regionální památky • báje a pověsti • časové posloupnosti známých událostí 	<p>- principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování</p> <p>beseda s pracovníky HZS MKV-lidské vztahy</p> <p>- etnický původ</p> <p>- princip sociálního smíru a solidarity</p> <p>EV-lidské aktivity a problémy životního prostředí</p>	<p>Muzeum Antropos Brno</p>

Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> - umí charakterizovat některá společenstva – les, louka, voda, u lidských obydlí apod. - zná a umí pojmenovat běžně se vyskytující živočichy v jednotlivých společenstvech - umí popsat stavbu jejich těla - zná jejich způsob života - zná a umí pojmenovat běžně se vyskytující rostliny a houby v jednotlivých společenstvech - umí běžně se vyskytující živočichy a rostliny správně zařadit do jednotlivých společenstev - seznámí se základními pravidly ochrany před povodněmi - zná důležité nerosty a horniny - umí vysvětlit proces zvětrávání hornin - zná využití některých nerostů - zná rozdíl mezi obnovitelnými a neobnovitelnými přírodními zdroji - umí popsat vznik půdy, zná význam půdy, její využití a princip ochrany - zná pojmy vesmír, planeta, hvězda, družice, zem. přitažlivost - dokáže pozorovat živočichy a rostliny, zformulovat a zapsat výsledek pozorování - umí určit a zařadit některé živočichy a rostliny do biolog. systému - umí vysvětlit pojem potravní řetězec a pyramida a uvede příklad - ví, co znamená rovnováha v přírodě a uvede důsledky jejího porušení 	<p>4. Rozmanitost přírody</p> <ul style="list-style-type: none"> • rostliny, houby, živočichové (průběh a způsob života, výživa, stavba těla) • životní podmínky • ohleduplné chování v přírodě a ochrana • přírody (živelné pohromy a ekologické katastrofy) • nerosty a horniny, půda (vznik půdy a její význam, hospodářsky významné horniny a nerosty, zvětrávání) • Vesmír a Země • rovnováha v přírodě (vzájemné vztahy mezi organismy) 	<p>EV-ekosystémy-les, pole, vodní zdroje - základní podmínky života-voda, půda, ochrana biologických druhů</p> <p>vycházky</p> <p>opak. prvouka - telefonování</p> <p>EV-ekosystémy -základní podmínky života -lidské aktivity a problémy životního prostředí - vztah člověka k prostředí (prolíná výukou po celý školní rok) EGS-svět nás zajímá</p>	

Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> - zná význam zdravého životního prostředí pro člověka, zná hlavní znečišťovatele vody, vzduchu, půdy atd. - zná pojem recyklace - zná a umí vysvětlit význam čističek odpadní vod - zná pravidla chování v CHKO a v přírodě - uvědomuje si prospěšnost a škodlivost zásahů člověka do přírody a krajiny a umí uvést příklad - zná stavbu lidského těla - ví, co je kostra, umí pojmenovat hlavní části - ví, co je svalstvo a zná jeho význam - umí pojmenovat a najít na modelu některé vnitřní orgány - zná zásady první pomoci (zlomeniny, zástava dýchání apod.) - zná telef. čísla tísňového volání (pro přivolání první pomoci, hasičů a policie) - zná a řídí se zásadami péče o zdraví, zná význam sportování, správné výživy - ví, co je evakuace obyvatel a evakuační zavazadlo - ví, co je terorismus a anonymní oznámení - zná a umí pojmenovat běžně užívané elektrické spotřebiče - zná zásady manipulace s el. spotřebiči - zná zásady poskytnutí první pomoci při zasažení el. proudem - zná původ člověka jako druhu 	<ul style="list-style-type: none"> • životní podmínky • ohleduplné chování k přírodě a ochrana přírody 5. Člověk a jeho zdraví • lidské tělo (základní stavba a funkce) • péče o zdraví, zdravá výživa (první pomoc) • situace hromadného ohrožení • osobní bezpečí (bezpečné zacházení s elektrickými spotřebiči) • péče o zdraví (první pomoc při zasažení elektrickým proudem) 	<p>EV-vztah člověka k prostředí- prostředí a zdraví</p>	

Výstup	Učivo	Mezipředmětové vztahy, průřezová témata, projekty, kurzy	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> - zná způsob rozmnožování a umí charakterizovat hlavní etapy vývoje člověka - zná části lidského těla, důležité orgány a jejich funkci, smyslová ústrojí - zná a dovede jednat podle zásad první pomoci - uvědomuje si škodlivost kouření, užívání drog a alkoholu, gamblerství - ví, jaké má postavení v rodině a ve společnosti - zná svoje základní práva a povinnosti – týrání, zneužívání, šikana 	<ul style="list-style-type: none"> • lidské tělo (základy lidské reprodukce, vývoj jedince) • péče o zdraví, zdravá výživa • návykové látky a zdraví • partnerství, rodičovství, základy sexuální výchovy 		