

Učebné osnovy – PRVOUKA

Názov predmetu	Prvouka			
Vzdelávacia oblasť	Človek a príroda			
Stupeň vzdelania	ISCED 1			
Dátum poslednej zmeny	28.08.2023			
UO vypracovala	Renáta Hanáková			
Časová dotácia				
Ročník	prvý	druhý	tretí	štvrtý
Časový rozsah výučby / týž.	1	2	-	-
Časový rozsah výučby / roč.	33	66	-	-

Charakteristika učebného predmetu

Prvouka vytvára vedomostný, spôsobilostný a postojový základ pre dva nadväzujúce predmety – prírodovedu a vlastivedu. Vo vlastivednej oblasti sa zameriava na poznávanie reálneho spoločenského priestoru prostredníctvom oboznamovania sa s fungovaním služieb, samosprávy a geografického opisu krajiny. V prírodovednej oblasti poznávaním organizmov, neživého prostredia a ich vzájomných vzťahov oboznamuje žiakov s reálnym prírodným priestorom prostredníctvom skúmania fungovania vybraných prírodných javov.

Ciele učebného predmetu

Žiaci:

- rozvíjajú svoje predstavy o vybraných prírodných a spoločenských javoch,
- rozvíjajú svoje pozorovacie spôsobilosti tak, aby z bežne zažívaných situácií dokázali získať nové informácie a obohatiť si doterajšie poznanie,
- sú vedení k porovnávaniu predmetov a javov a k zoskupovaniu, triedeniu predmetov a javov podľa identifikovaných znakov,
- zovšeobecňujú na základe porovnávania,
- vytvárajú vlastný, argumentačne podložený úsudok,
- spolupracujú pri riešení jednoduchých skúmateľských aktivít, pričom súčasťou kooperácie je podieľanie sa na aktuálnom poznaní a jeho efektívnom využívaní pri tvorbe záveru (riešenia),

- argumentujú prostredníctvom vlastnej skúsenosti, t.j. rozvoja odbornej diskusie k danej téme, ktorá je adekvátne z hľadiska vekuprimeranosti žiakov,
- rozlišujú vhodné a nevhodné správanie v triede aj mimo nej,
- uvedomujú si a rešpektujú rozdielnosť u ľudí (rozumejú, že existujú podobnosti a rozdiely medzi skupinami ľudí),
- vysvetľujú význam pravidiel a predpisov v živote
- rozlišujú riziká spojených s každodenným životom a možnosťami úrazu (šport, rekreácia a i.),
- poznajú bezpečnosť v domácom prostredí, v škole i na ceste do školy a v mimoškolských aktivitách,
- poznajú pravidlá správania sa v rizikových situáciách podľa vzoru (vedia ako a kde sa obrátiť o pomoc).

Prierezové témy

Do obsahu predmetu Prírodoveda sú zakomponované tieto prierezové témy:

- environmentálna výchova
- mediálna výchova
- multikultúrna výchova
- ochrana života a zdravia
- osobnostný a sociálny rozvoj
- dopravná výchova
- výchova k manželstvu a rodičovstvu
- regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra.

Kľúčové kompetencie

Vo vyučovanom predmete Prírodoveda rozvíjame tieto kľúčové kompetencie:

A) sociálne komunikačné kompetencie

- súvislé vyjadrovanie k danej téme
- sústredenost' pri počúvaní
- používanie vhodných argumentov a vyjadrovanie svojho názoru

B) kompetencie v oblasti matem.a prírodov.myslenia

- hľadanie vlastných a netradičných riešení
- rozvíjanie schopností objavovať, pýtať sa a hľadať odpovede
- ktoré smerujú k systematizácii poznatkov

C) kompetencie v oblasti informačných a komunikačných technológií

- ovládanie základných potrebných počítačových aplikácií
- jednoduchá komunikácia pomocou elektronických médií
- chápanie rozdielu medzi reálnym a virtuálnam svetom

D) kompetencie učiť sa

- schopnosť vybrať a hodnotiť získané informácie, spracovať ich a využiť vo svojom učení a v iných činnostiach

E) kompetencie riešiť problémy

- navrhovanie riešení podľa svojich veomostí a skúseností z danej oblasti
- overovanie správnosti riešenia pri nových problémoch
- riešenie konfliktov a problémov vo vzťahoch primeraným spôsobom

F) osobné, sociálne a občianske kompetencie

- smerovať k pozitívnemu sebaobrazu a sebadôvere
- tvorivé využívanie možností žiaka
- dôležitosť ochrany svojho zdravia
- práva a povinnosti
- prijímanie a tvorenie nových nápadov
- spolupráca v skupine
- dobré medzil'udské vzťahy

G) kompetencia vnímať a chápať kultúru a vyjadrovať sa nástrojmi kultúry

- význam umenia a kultúry v živote
- ľudové tradície

- ovládanie základných pravidiel, noriem a zvykov
- etiketa spoločenského života
- kultúrne správanie

H) kompetencie finančnej gramotnosti (ďalej FIG- finančná gramotnosť)

- finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí
- sporenie a investovanie
- riadenie rizika a poistenie

Pedagogické stratégie – metódy a formy práce

Používanie zážitkového učenia učiteľ spôsobom, ktorý má preň zmysel a význam. Pre žiaka charakteristická iniciatíva a osobný zážitok. Dôležité sú aktivity na rozprávanie vlastných skúseností žiaka o veciach a javoch, pozorovaných objektoch, na konfrontáciu skúsenostného poznania žiakov so zodpovedajúcim učeb. materiálom. Skupinová práca umožní slobodnú voľbu a výber úloh i činností preberať zodpovednosť za tím = skupinu. Samostatná práca vo dvojici umožní zase zautomatizovanie činnosti.

Metódy

- výkladová metóda
- projektová metóda
- problémová metóda

Formy

- samostatná práca
- skupinová práca
- rozhovor
- vyhľadávanie informácií na internete a v dostupnej literatúre

Obsahový a výkonový štandard

PRVOUKA 1. ročník					
Tematický okruh	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Počty hodín	Prierezové témy
Človek a spoločnosť		moja trieda, škola, bezpečnosť v škole, v triede, orientácia v priestore kde, tu, tam, vpravo, vľavo, hore, dolu, vpredu, vzadu škola, školský dvor, objekty v okolí školy, adresa školy, adresa môjho bydliska dni v týždni, začiatok, koniec, predtým, včera, dnes, potom, zajtra umývanie rúk, čistota tela, návšteva a správanie sa u lekára, v lekárni funkcia členov rodiny, prejav úcty k rodičom, starým rodičom a jednotlivým členom rodiny	<p>Žiak vie</p> <ul style="list-style-type: none"> - orientovať sa v budove školy (trieda, jedáleň, WC a i.), - definovať pravidlá bezpečnosti pri návšteve školy, - pomenovať významné orientačné body v blízkosti školy (budovy a i.), - povedať zjednodušenú adresu školy a adresu svojho bydliska, - rozlíšiť pojmy predtým, včera, dnes, potom a zajtra, - identifikovať dni v týždni, - čo škodí zdraviu, - určiť členov rodiny vo vzťahu k sebe. 	14	OSR VMR DOV RLK ENV
Rastliny (Človek a príroda)		základné časti rastlín: koreň, stonka, list, kvet, plod	<p>Žiak sa vie</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznať základné časti rastlín, - identifikovať základné časti rastlín (příhľava dvojdomá, púpava lekárska, rebríček obyčajný, kapsička pastierska, ruža šípová, pagaštan konskýl), - identifikovať päť podobností a päť odlišností v tvaroch, veľkosti, farbe základných častí rôznych rastlín, - deliť rastliny podľa tvaru listov na 	16	ENV OSR OZO

		<p>byliny, kry, stromy životné prejav rastlín – rast, vývin,</p> <p>rozmnožovanie</p>	<p>listnaté a ihličnaté,</p> <ul style="list-style-type: none"> - opísať funkcie jednotlivých častí rastlín (napríklad: koreňom rastlina čerpá z pôdy vodu a živiny), - na základe vlastného pozorovania triediť rastliny na byliny, kry a stromy, - vysvetliť princíp opelenia, - že plod je časť rastliny, ktorá vzniká z kvetu, - že plody obsahujú semená, z ktorých vyrastú nové rastliny. 		
<p>Živočíchy (Človek a príroda)</p>		<p>životné prejavy živočíchov suchozemské a vodné živočíchy</p> <p>dravec, korisť</p>	<p>Žiak vie</p> <ul style="list-style-type: none"> - uviesť tri spoločné a tri rozličné znaky, ktorými sa živočíchy a rastliny vzájomne podobajú, - vysvetliť, ako sú živočíchy tvarom tela a spôsobom života prispôbené prostrediu, v ktorom žijú (ako príklad použije: mačka domáca, dážd'ovka zemná, krt obyčajný, lastovička obyčajná, kapor obyčajný, voš detská), - na príkladoch uviesť rozdiely medzi suchozemskými a vodnými živočíchmi, - že živočíchy získavajú potravu rôznym spôsobom, - vysvetliť vzťah dravec a korisť, - vysvetliť význam maskovania živočíchov v prostredí, - identifikovať časť tela, ktorá 	<p style="text-align: center;">8</p>	<p style="text-align: center;">OSR ENV OZO</p>

		končatiny	zabezpečuje živočíchom pohyb - triediť živočíchy podľa toho, čím a ako sa pohybujú a tieto informácie dať do súvislosti s tým, kde a ako živočíchy žijú		
Človek (Človek a príroda)		zmysly: zrak, sluch, hmat, čuch, chuť, poruchy zraku	Žiak vie - identifikovať päť základných zmyslov človeka a im prislúchajúce zmyslové orgány, - vysvetliť význam zmyslových orgánov pre život človeka, - vysvetliť zásady starostlivosti o zrak a sluch, - vytvoriť závery o funkcii ušnice pri zachytávaní zvuku, - že orgány hmatu sú rozmiestnené po celom tele v koži a sú zodpovedné za jej citlivosť.	12	ENV OSR OZO
		životné prejavy organizmov: pohyb, rast, príjem potravy, dýchanie, rozmnožovanie vodné zdroje (potok, rieka, jazero, more, podzemná voda), význam vody pre život	Žiak vie - vysvetliť rozdiel medzi živými a neživými súčasťami prírody, - triediť na základe znakov, identifikovaných vlastným pozorovaním, prírodné objekty na živé, neživé a odumreté, - vysvetliť, na čo všetko používa človek vodu a čo by sa stalo, ak by jej mal nedostatok, - vysvetliť, aký význam má voda v pôde a ako sa to týka človeka, - že voda sa vyskytuje v rôznych formách (niektoré vymenuje, napr.		

<p>Neživá príroda a skúmanie prírodných javov (Človek a príroda)</p>		<p>svetelné zdroje, tieň, priesvitný, priehľadný, nepriesvitný materiál</p> <p>meranie času, presýpacie hodiny, kyvadlo</p>	<p>ľad, vodná para, sneh, dážď, námraza, rosa), - vymenovať tri typy vodných zdrojov, - na základe skúmania vytvoriť závery o priesvitnosti a priehľadnosti rôznych materiálov (prostredí), - že hlavným zdrojom svetla je Slnko, - vysvetliť, kedy sa vytvára a kedy sa nevytvára tieň, kedy sa vytvára dlhší tieň a kedy sa vytvára kratší tieň, kedy sa vytvára viac tieňov, - vymenovať ďalšie zdroje svetla: plameň, blesk, žiarovka a iné elektrické zariadenia, ktoré vytvára človek, - navrhnúť vlastný spôsob merania časového úseku, - zostrojiť presýpacie hodiny, - vysvetliť vzťah rýchlosti presypania presýpacích hodín a niektorých vlastností presýpanej látky na základe pozorovania presýpacích hodín, - zostrojiť kyvadlo, - vysvetliť vzťah rýchlosti kmitania kyvadla a niektorých vlastností kyvadla na základe pozorovania kyvadla.</p>	<p>16</p>	<p>OSR OZO ENV VMR</p>
---	--	---	---	------------------	---

PRVOUKA 2.ročník					
Tematický celok	Téma	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Počty hodín	Prierezové témy
Spoznávame cestovanie (Človek a spoločnosť)	Spomíname na prázdniny	Cestovanie, práca, škola, dovolenka, spoznávanie krajiny, pamätihodnosti	Žiak vie uviesť dôvody prečo ľudia cestujú. Pozná pojmy: <i>cestovanie, práca, škola, dovolenka, spoznávanie krajiny, pamätihodnosti</i> . Žiak vie porozprávať o javoch v krajine, ktoré sú pri cestovaní zaujímavé, napríklad <i>atrakcie, pamiatky, príroda</i> a iné	16	ENV OZO DOV RLK
	Dopravné prostriedky	Druhy dopravy (<i>auto, autobus, vlak, lietadlo, loď</i>)	Žiak vie odlišiť druhy dopravy prostredníctvom dopravných prostriedkov: <i>auto, autobus, vlak, lietadlo, loď</i> .		ENV OZO DOV
	Bezpečnosť na ceste	Ovládať základné pravidlá bezpečnosti na ceste	Žiak ovláda základné pravidlá bezpečnosti na ceste. Vie, čo je <i>priechod pre chodcov a semafor</i> .		OZO DOV OSR
	Ako nezablúdiť – plán	Cesta do školy	Žiak vie opísať cestu do školy.		OZO DOV OSR
	Krajina v okolí obce	Prvky krajiny (<i>polia, lúky, lesy, rieky, jazerá, vrchy, rovina, domy a cesty</i>)	Žiak vie odlišiť jednotlivé prvky krajiny: <i>polia, lúky, lesy, rieky, jazerá, vrchy, rovinu, domy a cesty</i> . Žiak vie opísať krajinu v okolí školy/ bydliska (<i>podľa obrázkov</i>) počas roka.		OSR RLK DOV
	Naša krajina – Slovensko	Slovensko – <i>štátna vlajka, štátny znak</i>	Žiak vie, že jeho obec je súčasťou Slovenska. Vie, kedy vznikla Slovenská republika. Žiak vie rozpoznať štátne symboly: <i>štátnu vlajku a štátny znak SR</i> .		MUV OSR RLK
	Meriame čas	Určovanie času. Klasické, digitálne hodiny. Celá hodina.	Žiak vie určiť čas celých hodín <i>na klasických a digitálnych hodinách</i> .		OSR
	Rok v kalendári	Kalendár – <i>rok, mesiac, týždeň, deň</i> ,	Žiak vie, čo je kalendár, pozná pojmy:		OSR

		<i>dátum, sviatky, rodina, narodeniny</i>	<i>rok, mesiac, týždeň, deň, dátum, sviatky, rodina, narodeniny. Vie určiť význam sviatkov (narodeniny, sviatky na Slovensku).</i>	RLK MUV
	Pamiatka zosnulých	Pamiatka zosnulých	Žiak vie určiť význam sviatku <i>Pamiatka zosnulých</i> na Slovensku	
	Rok v kalendári	Jeseň (<i>september, október, november</i>), zima (<i>december, január, február</i>), jar (<i>marec, apríl, máj</i>), leto (<i>jún, júl, august</i>) Vianoce, Nový rok, vznik Slovenskej republiky, Veľká noc, Pamiatka zosnulých	Žiak vie určiť aktuálny kalendárny rok. Vie zaradiť mesiace v roku podľa ročných období od začiatku roka : jar (<i>marec, apríl, máj</i>), leto (<i>jún, júl, august</i>), jeseň (<i>september, október, november</i>), zima (<i>december, január, február</i>).	OSR RLK
	Kostra	Kostra ľudského tela: <i>lebka, chrbtica, stavce, rebrá, ramenná kosť, stehenná kosť, kĺb, zlomenina</i>	Žiak vie, čo je kostra ľudského tela. Vie pomenovať niektoré hlavné kosti ľudského tela a identifikovať ich na vlastnom tele. Vie, že medzi časti kostry ľudského tela patria: <i>lebka, chrbtica a stavce, rebrá, ramenná kosť a stehenná kosť</i> . Pozná pojmy <i>kĺb, zlomenina</i> . Žiak vie, že kosti rastú spolu s človekom až do dospelosti, že kosti sa môžu zlomiť a že zlomená kosť sa späť zrastie. Žiak dokáže zistiť vlastným pozorovaním, že palec umožňuje realizovať najviac pohybov a úkonov, ktoré sú typické pre človeka. Žiak dokáže vytvoriť jednoduchý nákres kostry ľudského tela (<i>sústredí sa na to, že kosti sa nachádzajú v celom tele a sú pospájané kĺbmi</i>).	OZO DOV
	Svaly	Pohyb ako prejav života. Svaly, ich význam a rozvoj. Únava svalov.	Žiak vie vysvetliť, aký význam má pre človeka <i>pohyb</i> . Vie, že pohyb je prejavom života. Žiak vie, že pohyb	OZO

Spoznávame človeka (Človek a príroda)		Pohyby ovládané vôľou a pohyby realizované mimo vôle človeka.	zabezpečujú <i>svaly</i> , ktoré sú upnuté na kostru. Žiak vie, že človek pomocou svalov vykonáva rôznorodé pohyby. Dokáže skúmaním zistiť, že niektoré pohyby v tele sú ovládané vôľou (<i>chcením</i>) a niektoré pohyby sú realizované mimo vôle človeka. Vie vymenovať päť rôznych pohybov, ktoré zabezpečujú svaly. Žiak vie, že <i>svaly rastú, vyvíjajú sa a silnejú</i> postupne s rastom a vývinom človeka. Vie vysvetliť <i>únavu svalov</i> a význam <i>pravidelného cvičenia</i> pre vývin svalstva.	14	
	Záchrana ľudského života	Zásady bezpečnosti. Postup pri volaní záchranej zdravotnej služby (155), tiesňová linka (112).	Žiak vie opísať úlohu <i>záchranej zdravotnej služby</i> . Dokáže zvládnuť postup, ako privolať pomoc. Žiak vie, aký je postup pri volaní záchranej zdravotnej služby (155) a tiesňovej linky (112).		OZO
	Hasenie požiaru	Zásady bezpečnosti. Slnéčné žiarenie, oheň, elektrický prúd a iné nebezpečné predmety. Postup pri volaní hasičov (150), tiesňová linka (112)	Žiak vie opísať úlohu <i>hasičov</i> . Vie, aké sú zásady bezpečnosti pred nebezpečenstvom <i>slnéčného žiarenia, ohňa, elektrického prúdu</i> a iných nebezpečných predmetov. Žiak vie, aký je postup pri volaní hasičov (150) a tiesňovej linky (112).		OZO
	Bezpečnosť a poriadok	Zásady bezpečnosti. Postup pri volaní polície (158), tiesňová linka (112).	Žiak vie opísať úlohu <i>policajtov</i> . Žiak vie, aký je postup pri volaní polície (158) a tiesňovej linky (112).		OZO
	Povolania ľudí	Povolania ľudí: <i>lekár, učiteľ, vedec, strojník, pekár, mäsiar, obchodník</i> a iné	Žiak vie odlíšiť vybrané profesie a ich náplň. Pozná povolania ľudí: <i>lekár, učiteľ, vedec, strojník, pekár, mäsiar, obchodník</i> a iné.		OSR

	Vianoce Nový rok	Vianoce Nový rok	Žiak vie určiť význam sviatku <i>Vianoce</i> a <i>Nový rok</i> na Slovensku.		RLK VMR
Spoznávame neživú prírodu a prírodné javy (Neživá príroda a skúmanie prírodných javov)	Pôda	Zloženie pôdy	Žiak vie vysvetliť, čo obsahuje pôda a jej jednotlivé zložky zaradiť k <i>živým, neživým</i> alebo <i>odumretým</i> súčasťam. Žiak vie uviesť medzi živými súčasťami živočíchy, ktoré žijú v pôde a dýchajú vzduch prítomný v pôde. Vie uviesť vodu a vzduch ako neživé súčasti prírody.	10	OSR ENV
	Pôda a jej úrodnosť	Úrodnosť pôdy	Žiak dokáže zistiť vlastnosti rôznych <i>typov pôd</i> . Vie vytvoriť zo skúmania závery o rôznych <i>vlastnostiach pôd</i> .		
		Úrodnosť pôdy Znečistenie pôdy	Žiak pozná pojmy: <i>zloženie pôdy, úrodnosť pôdy, znečistenie pôdy</i> . Žiak vie, že z pôdy sa do vody prítomnej v pôde uvoľňujú rôzne látky, ktoré potom rastliny prijímajú koreňmi a využívajú ich na svoj rast.		
	Rozpúšťanie látok vo vode	Rozpúšťanie látok vo vode Zrýchľovanie rozpúšťania	Žiak vie skúmať <i>rozpúšťanie</i> látok vo vode. Dokáže vytvoriť záver o tom, ktoré látky sa vo vode rozpúšťajú a ktoré nie. Žiak vie skúmaním zistiť, akým spôsobom je možné rozpúšťanie urýchliť. Vie jednoducho vysvetliť, čo sa deje s látkou, ktorá sa vo vode rozpúšťa.		OSR FIG
	Odparovanie vody a filtrácia	Odparovanie Filtrácia	Žiak vie navrhnúť postup, ako zistiť prítomnosť látky vo vode. Vie opísať na základe pozorovania proces <i>filtrácie</i> a vie, čo je <i>odparovanie</i> . Žiak vie vysvetliť, čo sa pri odparovaní deje s vodou a s látkou, ktorá bola vo vode		

			rozpustená.		
Spoznávame živočíchy (Človek a príroda)	Rast a vývin živočíchov	Životné prejavy živočíchov Rast a vývin	Žiak vie, aké sú životné prejavy živočíchov. Vie, že živočíchy (aj človek) sa postupne menia – rastú, vyvíjajú sa, dospievajú, starnú. Žiak vie uviesť príklady mláďat rôznych druhov živočíchov, ktoré sa nemusia podobat' na dospelé jedince.	14	OSR VMR
	Dĺžka života živočíchov	Dĺžka života živočíchov	Žiak vie, že dĺžka života živočíchov je rôzna.		OSR VMR
	Živočíšne spoločenstvá	Živočíšne spoločenstvo	Žiak vie vysvetliť význam tvorby živočíšneho spoločenstva.		OSR VMR
	Spoločenstvo mravcov	Spoločenský hmyz Mravenisko	Žiak vie opísať život mravcov. Vie, že mravce patria medzi spoločenský hmyz. Pozná pojem <i>mravenisko</i> .		OSR VMR
	Spoločenstvo včiel	Spoločenský hmyz Včelia rodina: <i>matka, trúd, robotnica</i>	Žiak dokáže spoznať včelu medonosnú. Vie, že včely patria medzi spoločenský hmyz. Žiak vie, že včelíu rodinu tvorí: <i>matka, trúd, robotnica</i> . Vie opísať spôsob života včiel.		OSR VMR
	Chov živočíchov a úžitok z nich	Chov zvierat: <i>kravy ovce, sliepky, kone, včely</i>	Žiak vie vysvetliť na príkladoch, aký úžitok človeku poskytuje chov živočíchov: kráv (<i>tur domáci</i>), oviec (<i>ovca domáca</i>), sliepok (<i>kura domáca</i>), koní (<i>kôň domáci</i>), včiel (<i>včela medonosná</i>).		OSR
	Veľká noc Sviatky vo svete	Veľká noc	Žiak vie určiť význam sviatku <i>Veľká noc</i> na Slovensku.		OSR MUV
	Živočíchy a rastliny ako zdroj potravy človeka	Pestovanie úžitkových rastlín Zber divorastúcich rastlín Lov divožijúcich zvierat	Žiak vie, že človek získava potravu rôznym spôsobom: <i>pestovaním úžitkových rastlín, zberom divorastúcich rastlín, lovom divožijúcich zvierat</i> .		OSR ENV
	Životné prostredie rastlín	Rôznorodosť životných podmienok rastlín	Žiak vie uviesť päť príkladov rôznych prostredí a k nim príklady rastlín v nich	OSR ENV	

Spoznávame rastliny (Človek a príroda)		Prispôsobovanie sa prostrediu	žijúcich. Vie, aké sú životné prejavy rastlín, aká je rôznorodosť ich životných podmienok a prispôsobovanie sa prostrediu. Žiak dokáže vysvetliť na príkladoch, ako sa rastliny prispôbujú svojim tvarom a spôsobom života podmienkam, v ktorých žijú. Žiak vie vysvetliť, ako sú rastliny závislé od neživého prostredia.	12	MDV
	Životné prejavy rastlín	Životné prejavy rastlín	Žiak vie, aké sú <i>životné prejavy rastlín</i> . Vie opísať tri životné prejavy rastlín. Žiak vie porovnať <i>spôsob života živočíchov a rastlín</i> . Vie zistiť, že životné prejavy živočíchov sú podobné životným prejavom rastlín, ich spôsob života je však iný.		OSR
	Podmienky klíčenia semien rastlín	Podmienky klíčenia semien: <i>vzduch, voda, teplo</i>	Žiak vie vysvetliť, z ktorej časti semena rastlina klíči a čo sa deje so zvyškom semena po jej vyklíčení. Vie, aké sú podmienky klíčenia semien: <i>vzduch, voda, teplo</i> . Žiak dokáže navrhnúť postup, ako je možné zistiť podmienky klíčenia semien.		OSR OZO
	Podmienky rastu rastlín	Rast rastliny Životné podmienky rastlín: <i>svetlo, teplo, vzduch, voda, pôda</i>	Žiak vie, čo je rast rastliny a aké sú životné podmienky rastlín: <i>svetlo, teplo, vzduch, voda, pôda</i> . Vie vysvetliť, akým spôsobom a prostredníctvom ktorých častí získavajú rastliny z prostredia <i>vodu, vzduch a svetlo</i> . Žiak dokáže navrhnúť postup na overenie predpokladov týkajúcich sa podmienok rastu rastlín.		OSR ENV MDV
	Význam rastlinných semien	Význam rastlinných semien	Žiak vie vysvetliť, <i>kde a prečo</i> je		OSR

			možné nájsť <i>semená rastlín</i> . Žiak dokáže zhodnotiť význam rastlinných semien pre život človeka.		OZO
	Rozširovanie semien a rastlín	Rozširovanie semien	Žiak vie, čo je <i>rozširovanie semien</i> . Vie uviesť na príkladoch, že niektoré semená majú vyvinuté nástroje na to, aby sa dostali čo najďalej od materskej rastliny.		OSR ENV