

Školský vzdelávací program

Základná škola, Ústredie 533, 023 21 Korňa

ISCED 1



VZDELÁVACIA OBLASŤ: Príroda a spoločnosť

Názov predmetu	Prírodoveda
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, 132 hodín ročne
Ročník	Prvý- štvrtý



NÁZOV PREDMETU: Prírodoveda

Charakteristika predmetu

Učebný predmet prírodoveda predstavuje úvod do systematizácie a objektivizácie spontánne nadobudnutých prírodovedných poznatkov dieťaťa. Predmet integruje viaceré prírodovedné oblasti ako je biológia, fyzika, chémia a zdravotná. Oblasti sú integrované predovšetkým preto, lebo cieľom predmetu nie je rozvíjanie obsahu samostatných vedných disciplín, ale postupné oboznamovanie sa s prírodnými javmi a zákonitostami tak, aby sa u dieťaťa zároveň s prírodovedným poznaním rozvíjala aj procesná stránka samotného poznávacieho procesu.

Vyučovanie je postavené na pozorovacích a výskumných aktivitách, ktorých cieľom je riešenie čiastkových problémov, pričom východiskom k stanovovaniu vyučovacích problémov sú aktuálne detské vedomosti, ich minulé skúsenosti a úroveň ich kognitívnych schopností. Samotné edukačné činnosti sú zamerané na iniciáciu skúmania javov a udalostí, ktoré sú spojené s bezprostredným životným prostredím dieťaťa a s dieťaťom samým. Prostredníctvom experimentálne zameraného vyučovania si deti rozvíjajú pozitívny vzťah k prírode, ale aj k samotnej vede.

Hlavným cieľom predmetu prírodoveda je rozvíjať poznanie dieťaťa v oblasti spoznávania prírodného prostredia a javov s ním súvisiacich tak, aby bolo samostatne schopné orientovať sa v informáciách a vedieť ich spracovávať objektívne do takej miery, do akej mu to povoľujú jeho schopnosti a úroveň.

Cieľom prírodovedy je vedenie žiakov k:



spoznávaníu životného prostredia, k pozorovaniu zmien, ktoré sa v ňom dejú, k vnímanie pozorovaných javov ako častí komplexného celku prírody,

- rozvoju schopnosti získavať informácie o prírode pozorovaním, skúmaním a hľadaním v rôznych informačných zdrojoch,
- rozvoju schopnosti pozorovať s porozumením prostredníctvom využívania všetkých zmyslov a jednoduchých nástrojov, interpretovať získané informácie objektívne,
- opisovaniu, porovnávaníu a klasifikácii informácií získaných pozorovaním,
- rozvoju schopnosti realizovať jednoduché prírodovedné experimenty,
- nazeraniu na problémy a ich riešenia z rôznych uhlov pohľadu,
- tvorbe a modifikácii pojmov a predstáv, ktoré opisujú a vysvetľujú základné prírodné javy a existencie,
- uvedomeníu si potreby prírodu chrániť a k aktívnemu zapojeníu sa do efektívnejšieho využívania látok, ktoré príroda ľuďom poskytuje, poznaniu fungovania ľudského tela, k rešpektovaniu vlastného zdravia a k jeho aktívnej ochrane prostredníctvom zdravého životného štýlu.

Učebné zdroje

Wiegerová A., Česlová G. : Prírodoveda pre 1.ročník základných škôl, SPN –Mladé letá, s. r. o., 2008, ISBN 978-80-10-01460-6

Wiegerová A.a kol. : Prírodoveda pre 3.ročník základných škôl, SPN –Mladé letá, s. r o., 2011, ISBN 978-80-10-02079-9

Wiegerová A.a kol. : Prírodoveda pre 4.ročník základných škôl, SPN –Mladé letá, s. r o.,2011, ISBN 978-80-10-02080-5

Začlenenie prierezových tém

OaSR – Osobnostný a sociálny rozvoj

MKV- Multikultúrna výchova

ENV – Environmentálna výchova

DV – Dopravná výchova

Školský vzdelávací program

Základná škola, Ústredie 533, 023 21 Korňa

ISCED 1



OŽaZ – Ochrana života a zdravia

MV- Mediálna výchova

TPaPZ – Tvorba projektu a prezentačné zručnosti

RVaTEK – Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra

Hodnotenie predmetu

Žiaci sú hodnotení a klasifikovaní v súlade s Metodickým pokynom č. 22/2011 na hodnotenie žiakov základnej školy , ktoré schválilo MŠ SR pod č.:2011-3121/12824:4-921 s platnosťou od 1.5.2011. Žiak je z predmetu skúšaný ústne, písomne najmenej dvakrát v polročnom hodnotiacom období. Hodnotenie v predmete Prírodoveda sa vykonáva klasifikáciou.



Prvý ročník

Tematický celok	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezová téma
Rastliny	Semeno Projekt: Záhľadné semená	Vedieť zasadiť semeno Opísať pri pozorovaní ako kľíči semeno.	ENV TPaPZ
	Projekt: Prečo padá list zo stromu? Kalendár prírody Ročné obdobie, mesiace v roku, charakteristiky počasia poľné plodiny, ovocie a zelenina.	Vedieť si zaznamenávať počasie podľa znakov: vietor, dážď, slnečno Uviesť ako sa menia ročné obdobia. Uviesť ako sa mení počasie v jednotlivých mesiacoch v roku. Rozpoznať druhy ovocia zeleniny	TPaPZ MV MKV
Ľudské telo	Denný poriadok žiaka Zostavenie jedálneho lístka na týždeň Pravidelné stravovanie, striedanie práce a odpočinku, správne stolovanie. Čistota tela Hygiena človeka, zásady. Zdravá výživa	Poznať pravidlá pravidelného stravovania Vysvetliť dôvody striedania práce a odpočinku Uviesť príklady správneho a nesprávneho stolovania Vedieť správne použiť zubnú kefku. Vysvetliť význam osobnej hygieny. Uviesť príklady potravín, ktoré sú zdravé pre človeka	OŽaZ TPaPZ

<p>Čas</p>	<p>Projekt: Potraviny, ktoré človeku škodia. Potraviny dôležité pre zdravie. Príprava zeleninového šalátu. Zásady zdravej výživy. Čas a jeho trvanie Príprava presýpacích hodín. Objektívny a subjektívny čas.</p> <p>Hodiny</p>	<p>a ktoré nie, porovnať ich.</p> <p>Vysvetliť plynutie času. Porovnať objektívny a subjektívny čas. Zoradiť obrázky podľa plynutia času (rastlina človek, zvieratá). Poznať celé hodiny</p>	<p>OaSR</p> <p>DV</p>
<p>Živočíchy</p>	<p>Voľne žijúce zvieratá</p>	<p>Pracovať s encyklopédiou.</p>	<p>ENV</p>
	<p>Domáce zvieratá</p> <p>Domáce vtáky</p>	<p>Diskutovať na tému ako sa pohybujú zvieratá. Klasifikovať domáce zvieratá, vtáky podľa znakov.</p>	
<p>Voda</p>	<p>Voda a rastliny Rastliny v zime Voda a človek</p>	<p>Porozprávať ako sa treba starať o rastliny v zime. Vysvetliť prečo musíme dodržiavať pitný režim. Diskutovať, čo sa stane s vodou, ktorú pijeme?</p>	<p>ENV</p> <p>OŽaZ</p>



Druhý ročník

Tematický celok	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezová téma
Hmota	<p>Jeseň a vzduch Vietor je pohyb vzduchu Vzduch je hmota Ako dlho trvá stavba domu? Rozprávka o troch prasiatkach z hľadiska technológie stavby Stavba, remeselníci, stavebný materiál, stavebné stroje, stavebné náradie</p>	<p>Vedieť pripraviť experiment, ktorým dokážete že, vzduch je hmota Opísať, čím je zaujímavý vietor na jeseň a porovnať ho s vetrom v iných ročných obdobiach Vymodelovať domček podľa rozprávky Postaviť múrik alebo domček zo skladačky</p>	<p>ENV OaSR</p>
Rastliny polí a lúk	<p>Ovocie, čo ukrýva plod? Plod, semeno Kôstkovice, bobule, malvice, konzervácia ovocia</p> <p>Zelenina Semená a plody Zelenina koreňová, listová, plodová Uskladňovanie zeleniny</p>	<p>Vedieť roztriediť ovocie podľa semien Schematicky zakresliť zloženie plodu Vytvoriť pojmovú mapu: plody, zelenina, ovocie Pozorovať a zapisovať zmenu plodu semena počas štyroch týždňov, urobiť závery z pozorovania Roztriediť zeleninu podľa znakov</p>	<p>ENV</p>
Ľudské telo	<p>Úraz a choroba Úraz, choroba, lekárnička</p> <p>U lekára Teplomer, lekár</p>	<p>Rozpoznať rozdiely a súvislosti v pojmoch úraz a choroba Vymenovať úrazy a choroby Poznať základný obsah lekárničky Opísať návštevu u lekára</p>	<p>OŽaZ MV</p>

	<p>Teplomer Druhy teplomerov</p> <p>Lekári- špecialisti Očný, ušný, krčný, zubný</p> <p>Chrup</p> <p>Správna životospráva</p> <p>Projekt: Navrhnuť detské ihrisko Správne hygienické návyky, spánok, pohyb na čerstvom vzduchu</p>	<p>Zmerať teplotu teplomerom Vedieť odmerať teplotu vody Zostrojiteľ teplomer Diskutovať o lekárskej ambulancii Vyhľadať informácie v odbornej literatúre a na internete</p> <p>Opísať správne čistenie ústnej dutiny Osvojiť si správne hygienické návyky.</p>	<p>DV</p> <p>TPaPZ</p>
Čas	<p>Práca a zábava Projekt: Zostrojenie kalendára Kam pôjdem na prázdniny Ako využívam svoj voľný čas, pracovné dni, dni pracovného pokoja, Dovolenka, prázdniny Kalendár, voľný čas</p>	<p>Vedieť sa orientovať v kalendári</p>	<p>TPaPZ</p> <p>OŽaZ MKV</p>
Voda	<p>Voda Farba, chuť a vôňa vody Užitočnosť a škodlivosť vody Voda a jej znečistenie Projekt: Zdravá voda</p>	<p>Pripraviť experiment akú chuť má voda? Pripraviť experiment čo sa vo vode rozpustí, čo sa nerozpustí. Uviesť návrh ako zabrániť znečisteniu vody</p>	<p>ENV</p> <p>OŽaZ</p> <p>TPaPZ</p>
Rastliny	<p>V parku Ihličnaté a listnaté stromy</p> <p>V lese</p>	<p>Navrhnuť riešenie na ochranu parku Rozoznať ihličnaté a listnaté stromy Určovať stromy podľa atlasu rastlín Diskutovať, čo nám dáva les, ako sa máme</p>	<p>ENV</p>

	<p>Rastliny a živočíchy v lese, význam lesa pre človeka</p> <p>Rastliny v lese a parku Podmienky pre rast rastlín</p>	<p>správať v lese Zdôvodniť či, potrebujú rastliny vodu a vzduch? Vyhľadať informácie z encyklopédie alebo z internetu Pripraviť prezentáciu záverov dlhodobých pozorovaní a experimentov v elektronickej podobe alebo vo forme plagátu</p>	<p>OŽaZ</p>
--	--	---	-------------

Školský vzdelávací program

Základná škola, Ústredie 533, 023 21 Korňa

ISCED 1



Tretí ročník

Tematický celok	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezová téma
Hmota	Triedenie a rozpoznávanie látok podľa ich vlastnosti. Zmeny vlastnosti látok.	Určiť vlastnosti látok podľa zmyslových vnemov. Vedieť zdôvodniť zmeny vlastnosti látok -topenie,	ENV
Voda	Voda – vlastnosti vody Vzduch- čistota, pohyb vzduchu	tuhnutie, vyparovanie, kondenzácia. Odmerať objem kvapalín podľa odmerného valca	
Plynné, kvapalné a pevné látky	Porovnávanie a meranie. Meranie objemu kvapalín podľa valca Meranie hmotnosti Fyzikálne veličiny. Hmotnosť, čas, objem, teplota, sila Meranie fyzikálnych veličín meradlami, zápis do tabuliek	Odmerať hmotnosť, odmerať teplotu vody a vzduchu laboratórnym teplomerom. Odmerať teplotu ľudského tela lekárskeym teplomerom. Odmerať silu silomerom. Zosumarizovať výsledky merania do tabuľky. Pripraviť experiment na zistenie podmienok zmeny látok. Porovnávať vlastnosti látok, sily, hmotnosti žiakov v triede. Zostrojiť filter na čistenie vody. Poznať jednotky objemu a hmotnosti. Poznať meradlo času. Poznať jednotku teploty, rozumieť znamienku : + a – pri označovaní teploty. Uviesť tri príklady pôsobenia sily v našom živote. Poznať meradlo sily, jej jednotku a značku.	OaSR TPaPZ
Jednoduché	Technika okolo nás	Zdôvodniť význam techniky v našom živote.	MV

stroje	Jednoduché stroje Projekty: premiestňovanie nákladu Ako Egypťania stavali pyramídy Prevody ozubených kolies v domácnosti Vytvor svetelný pútač pre... Elektrická energia	Poznať princíp fungovania jednoduchých strojov. Zostrojiť pri modelovaní funkčný model zariadení, ktoré obsahujú jednoduché stroje. Vysvetliť význam elektrickej energie. Zostaviť jednoduchý elektrický obvod. Vyhľadávať informácie.	DV MKV ENV
Ľudské telo	Človek, živočíchy Hlavné vonkajšie časti ľudského tela Podmienky pre život človeka.	Poznať pojmy, hlava, telo, atď. Schematicky to znázorniť Vysvetliť vzťah človek, voda, vzduch, pôda.	OŽaZ RVaTLK
Živočíchy	Vonkajšie časti živočíchov, pohyb živočíchov podmienky života živočíchov.	Poznať vonkajšie časti živočíchov.	OaSR ENV

Školský vzdelávací program

Základná škola, Ústredie 533, 023 21 Korňa

ISCED 1



Štvrtý ročník

Tematický celok	Obsahový štandard	Výkonový štandard	Prierezová téma
Ľudské telo	<p>Potrava ako zdroj energie a stavebného materiálu pre obnovu organizmu</p> <p>Potrava s rôznym obsahom výživných látok</p> <p>Obezita</p> <p>Vitamíny</p>	<p>Žiak vie jednoducho vysvetliť, prečo musí človek jesť a čo obsahuje. Vie zovšeobecniť, že všetky živé organizmy potrebujú prijímať látky z prostredia a tiež do prostredia vylučujú látky, ktoré už nepotrebujú.</p> <p>Vitamíny- látky pre telo</p>	<p>TPaPZ</p> <p>MV</p> <p>OŽaZ</p>
	<p>Jedy</p> <p>Drogy</p>	<p>Žiak vie, že okrem toho, že poznáme zdravé potraviny obsahujúce živiny a vitamíny potrebné pre rast a obnovu organizmu. Žiak vie, že jedovaté sú potraviny, ktoré obsahujú látky, ktoré spôsobujú poškodenie organizmu. Žiak vie uviesť príklady jedovatých rastlín, húb. Žiak vie, že jedmi kombinácie liekov alebo alkohol a drogy.</p>	<p>OŽaZ</p>
	<p>Proces dýchania</p>	<p>Žiak vie vymenovať základné prejavy dýchania človeka.</p>	
	<p>Význam zdravej stravy</p>	<p>Vie vysvetliť význam zdravej výživy.</p>	<p>OaSR</p>

	pre vývin človeka		
Živočích	Životné prejavy organizmov Podobnosti a rozdiely v živočíšnej ríši Základ systematiky stavovcov: obojživelníky, plazy, ryby, vtáky, cicavce	Žiak vie vysvetliť, čím sa živočích a rastliny vzájomne podobajú a čím sa vzájomne odlišujú. Napríklad obojživelníky, plazy, ryby, vtáky, cicavce. Pozorovaním skupiny živočíchov vie žiak samostatne vytvoriť opisnú charakteristiku danej skupiny.	
	Plazy Chladnokrvný živočích	Žiak vie opísať skupinu plazov a vie vymenovať troch zástupcov (užovka, vretenica, jašterica), ktorí do danej skupiny patria. Živočích vie vizuálne rozpoznať. Chápe a vie jednoducho vysvetliť, čo to znamená, že plazy sú chladnokrvné	TPaPZ
	Vtáky	Žiak vie opísať skupinu vtákov a vie vymenovať piatich zástupcov (napríklad: vrabec, drozd, lastovička, sokol, labuť). Vie opísať spôsob života daných živočíchov. Uvedené živočích vie vizuálne rozpoznať.	
	Živočíšne spoločenstvá	Žiak vie, že niektoré živočích žijú v skupinách a vie jednoducho vysvetliť význam tohto zhlukovania. Žiak vie, že živočích sa môžu zhlukovať len v určitom čase a pre určitý účel. Žiak vie, že k živočíchom patria aj drobné organizmy, napríklad hmyz. Tiež vie, že niektoré druhy hmyzu vytvárajú spoločenstvá, napríklad mravce a včely. Vie vysvetliť, aký význam má pre tieto živočích tvorba spoločenstiev.	TPaPZ
	Mravce ako spoločenský hmyz Spôsob života spoločenstva	Žiak vie opísať spôsob života mravcov, rozmnožovací cyklus, spôsob získavania potravy a orientáciu v priestore.	
	Včely ako spoločenský hmyz Spôsob života	Žiak vie opísať spôsob života včiel, rozmnožovací cyklus, spôsob získavania potravy a orientáciu v priestore.	

	spoločenstva		
	Bunka ako stavebná jednotka organizmov	. Žiak vie, že živočíchy tohto druhu môžu byť zložené aj len z jednej bunky; žiak má vytvorenú prvotnú predstavu o tom, že organizmy sú zložené z buniek. Jednoducho opisuje, čo je to bunka.	
Sily	Gravitačná sila Veľkosť a smer sily	Žiak vie vysvetliť, že príčinou pádu telies k zemi je pôsobenie sily, ktorú nazývame gravitačnou. Veľkosť a smer pôsobenia gravitačnej sily, skúmanie pádu predmetov.	OŽaZ DV
	Gravitačná sila a hmotnosť predmetov	Žiak vlastnou výskumnou činnosťou zisťuje, ktoré predmety padajú rýchlejšie a ktoré pomalšie, pričom si sám navrhuje objektívny spôsob merania rýchlosti padania predmetov.	
	Gravitačná sila a objem predmetov	Skúma súvislosť medzi hmotnosťou predmetu a rýchlosťou jeho pádu. Dáva jav do súvislosti s pôsobením gravitačnej sily.	
	Bezpečnosť práce s elektrickými zariadeniami	Žiak vie, že elektrický prúd je životu nebezpečný a vie predchádzať styku s vysokým napätím. Žiak vie vysvetliť, prečo sú vodiče elektrického prúdu obalené v umelej hmote, pričom využíva poznatky získané vlastným skúmaním. Žiak vie využiť informácie o elektrických izolantoch na ochranu vlastného zdravia pred pôsobením elektrického prúdu.	OŽaZ
	Statická elektrina	Žiak vie jednoducho vysvetliť, kedy a kde vzniká statická elektrina a ako sa prejavu na rôznych predmetoch.	
	Magnetická sila Magnet Magnetické a nemagnetické materiály	Žiak vie, čo je to magnet a ako pôsobí na rôzne materiály. Vie, že magnety majú dva póly a vie vysvetliť, ako sa dva magnety vzájomne k sebe správajú pri rôznych vzájomných pozíciách. Žiak vie cieľavedome skúmať, ktoré predmety sú magnetické a ktoré nie sú magnetické. Žiak jednoznačne rozlišuje pojmy <i>magnet</i> a <i>magnetický materiál</i> .	
	Magnetizácia magnetických materiálov Magnetické pole Zeme Kompas	Žiak vie, že kovové predmety je možné zmagnetizovať a tie sa dočasne správajú samy ako magnety. Žiak vie, že zemeguľa má svoje vlastné magnetické pole, vďaka ktorému fungujú kompasy. Žiak vie vysvetliť funkciu kompasu, vie zostrojiť jednoduchý kompas a skúmať na ňom pôsobenie magnetického poľa Zeme a magnetického poľa rôznych druhov magnetov.	

Vesmír	Vesmír Vesmírne telesá Vákuum	Žiak vie vysvetliť, čo je to vesmír a to prostredníctvom opisu jeho súčastí a vzájomného usporiadania týchto súčastí. Vie vysvetliť pôsobenie gravitačnej sily.	
	Planéta Hviezda Galaxia Súhvezdie	Žiak vie, že Zem je planéta a Slnko je hviezda a vie vysvetliť, aký je rozdiel medzi planétou a hviezdou. Žiak vie vysvetliť rozdiel medzi Slnčnou sústavou, galaxiou (Mliečna dráha) a súhvezdím. Žiak rozpoznáva základné súhvezdia zimnej a letnej oblohy.	TPaPZ
	Slnčná sústava Prirodzené družice planét Kométa	Žiak vie, že Slnčná sústava má osem planét, ktoré obiehajú okolo Slnka v rôznej vzdialenosti. Vie planéty vymenovať. Žiak vie vysvetliť, že Mesiac je prirodzenou družicou Zeme. Žiak vie vysvetliť, ako sa planéty Slnčnej sústavy pohybujú okolo Slnka a ako samy rotujú okolo vlastnej osi. Žiak vie, čo je to kométa a ako sa vo vesmíre pohybuje	OaSR ENV
	Rotácia Zeme okolo vlastnej osi – striedanie dňa a noci	Žiak vie, že zemeguľa rotuje okolo vlastnej osi. Žiak vie vysvetliť, prečo je cez deň svetlo a v noci tma. Žiak vie striedanie dňa a noci demonštrovať na modeli Slnčnej sústavy.	
	Naklonenie Zemskej osi Rotácia Zeme okolo Slnka Striedanie ročných období	Žiak vie, čo je zemská os, jej naklonenie a zároveň vie, že Zem rotuje okolo Slnka. Žiak vie vysvetliť a názorne na modeli ukázať, čo spôsobuje znižovanie a zvyšovanie teploty pri zmene ročných období na Zemi.	
	Podmienky života vo vesmíre Skúmanie vesmíru – ďalekohľad, hvezdáreň, umelá družica, vesmírna stanica, rakety, raketoplány	Žiak vie, že živé organizmy potrebujú pre svoj život kyslík. Žiak vie rozprávať o tom, ako človek skúma vesmír zo zeme (ďalekohľady, hvezdáreň, planetária) a ako ho skúma z vesmíru. Vie vysvetliť, čo je to umelá družica, čo je to vesmírna stanica.	
Rastliny	Časti rastliny- život na jednom mieste	Žiak vie, že rastliny sú prispôbené životu na jednom mieste, pozná časti rastliny a na čo slúžia.	ENV
	Zelené rastliny,	Žiak vie, že zelené rastliny obsahujú chloroplasty a tie zas zelené farbivo-	

	chlorofyl, fotosyntéza fotosyntéza	chlorofyl Žiak pozná a vie vysvetliť pojem fotosyntéza	
Huby	Huby -príjem potravy, symbiôza	Vie, že huby majú prejavy rastlín aj živočíchov, vie vysvetliť pojem symbiôza	ENV
Veci okolo nás	Kvapalné látky – voda povrchová, podzemná, sladká, kolobeh vody v prírode	Vie že morská voda je slaná, vie ako je možné z morskej vody získať soľ	ENV
	Pevné látky, vplyvy počasie na horniny	Vie uviesť pôdu ako príklad pevnej látky, vie, že dlhodobým rozdrobovaním kameňov vzniká pôda, pozná jej dôležitosť pre rastliny a živočíchy	ENV
	Plynné látky – atmosféra, vzduch, jeho zloženie, vzduchoprázdno	Vie, že okolo zeme sa nachádza vzdušný obal –atmosféra, pozná jej časti, vie ako vzduch a voda vplývajú na železné predmety	ENV
	Energia – formy, využitie	Pozná potrebu energie pre pohyb vecí a človeka	OŽaZ