

**UČEBNÉ OSNOVY**

**pre prípravný - 4. ročník  
základnej školy pre sluchovo postihnutých**

**VARIANT B**

Učebné osnovy pre prípravný - 9. ročník základnej školy pre sluchovo postihnutých,  
variant B schválilo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky dňa 23. septembra 1996  
rozhodnutím č. 4496 / 1996-153 s účinnosťou od 1. septembra 1996

Učebné osnovy

**VLASTIVEDA**

3 - 4. ročník  
základnej školy pre sluchovo postihnutých

variant B

## VLASTIVEDA

### Charakteristika predmetu

Vyučovací predmet vlastiveda integruje základné, veku primerané poznatky o prírodných, spoločenských a technických javoch a procesoch. Nadväzuje na elementárne skúsenosti a vedomosti žiakov, ktoré zjednocuje a rozvíja. Tvorí propedeutiku pre ďalšie predmety na 2. stupni základnej školy, ako sú zemepis, dejepis a občianska výchova.

Cieľom vyučovania vlastivedy je viesť žiakov tak, aby získali základné vedomosti o miestnej obci, krajine a o Slovenskej republike a osvojili si základné zručnosti a návyky potrebné k ďalšiemu poznávaniu prostredia domova. Podľa jednotlivých regiónov sa postupne oboznámi s územím, s prírodou a obyvateľstvom vlasti, s jej základným miestopisom. Na elementárnych príkladoch sa žiaci učia cielenému analytickému pozorovaniu, porovnávaniu, klasifikácii a generalizácii. Postupne nadobúdajú schopnosť vyjadrovať sa jednoducho a súvisle o krajine a obci. Naučia sa čerpať základné informácie z obrazových materiálov, schém, plánov a máp. Trvalým a bezprostredným cieľom vyučovania vlastivedy je postupné zdokonaľovanie čítania a používania kartografických materiálov.

Vyučovanie vlastivedy rozvíja rozumové schopnosti, napomáha k vytváraniu základných kultúrnych, sociálnych a ekologických postojov a návykov.

Prostredníctvom vlastivedy si žiaci osvojujú aj pravidlá správania sa na verejných priestranstvách, v dopravných prostriedkoch a pri užívaní cestných komunikácií. Osvojujú si vedomosti o spôsobe privolania prvej pomoci pri úrazoch a v ohrození zdravia, bezpečnosti občanov a majetku.

Žiaci sú vedení k ochrane individuálnych a spoločenských hodnôt. Utváraním sociálnych zručností, vedením žiakov k základnej životnej orientácii v spoločnosti, pestovaním aktívneho vzťahu k ochrane zdravia, prírody a celého životného prostredia sa vo vlastivede realizujú aj ciele zdravotnej a ekologickej výchovy. Rozvoj osobnostných vlastností a sociálnych zručností prispieva k utváraniu postojov k zdravému životnému štýlu.

Obsah vyučovania vlastivedy je regionálne ohraničený. Zameraný na prírodu, kultúru, históriu, ale aj etnografiu, ekológiu a osobitosti jednotlivých regiónov.

V 3. ročníku je variabilný, lebo učivo o obci a krajine sa týka krajiny, v ktorej sa nachádza základná škola pre sluchovo postihnutých. Jeho konkrétny obsah vyberajú učitelia na základe učebných osnov so zreteľom na miestne podmienky.

Vo 4. ročníku žiaci poznávajú Slovensko zo zemepisného a historického aspektu. Vedomosti získavajú poznávaním krajiny svojej vlasti, jej porovnávaním s miestnou krajinou, čítaním mapy vrátane jednoduchých kartogramov a kartodiagramov a iných názorných zdrojov informácií (napr. plány miest, turistické mapy...). Orientácia v priestore domova a vlasti sa spája aj s orientáciou v čase. Žiaci na primeranej úrovni poznávajú základné medzníky v histórii obce, regiónu a v národnej

histórii svojej vlasti. Fakty o minulosti žiaci poznávajú iba v nevyhnutnej miere a v súvislosti so súčasnosťou. Poznatky z histórie sú vybrané s ohľadom na vek a aktuálnu skúsenosť žiakov.

Okruh poznatkov zahrnutých učebnicou pre základné školy a určeným kartografickým materiálom plní funkciu informatívnu a formatívnu.

## Obsah predmetu

### **3. ročník (1 hodina týždenne, 33 hodín ročne)**

#### **Prehľad tematických celkov:**

<u>I. Orientácia v okolí školy</u>	5 hodín
1. Krajina v okolí školy	
2. Orientácia podľa poludňajšieho tieňa	
3. Smerová ružica	
4. Orientácia podľa kompasu	
<u>II. Naša obec</u>	18 hodín
1. Názov obce	
2. Obyvatelia obce	
3. Doprava v obci	
4. Bezpečnosť v cestnej premávke	
5. Významné objekty a pamätihodnosti obce	
6. Plán obce	
7. Obec v zime	
8. Starostlivosť o zdravie	
9. Bezpečnosť občanov	
10. Požiarna ochrana	
11. Výroba v obci	
12. Služby v obci	
13. Kultúra v obci	
14. Starostlivosť o životné prostredie v obci	
15. Jar v našej obci	
<u>III. Širšie okolie obce</u>	10 hodín
1. Tvárnosť krajiny	
2. Vodstvo v krajine	
3. Poľnohospodárska krajina	
4. Lesná krajina	
5. Sídla v našej krajine	
6. Cesty a ostatné siete v krajine	

7. Zásahy človeka do prírody; chránené objekty v krajine
8. Krajina na turistickej mape
9. Miestna krajina - súčasť našej vlasti

### **Ciele a obsah tematických celkov:**

#### I. Orientácia v okolí školy

##### Ciele:

- nadobudnúť schopnosť orientácie v najbližšom okolí;
- oboznámiť sa s kultúrnou minulosťou obce (poznať jej pamätihodnosti a národné kultúrne pamiatky);
- chápať význam ochrany prírody;
- získať zručnosť udržiavať svoje okolie v čistote a poriadku;
- osvojiť si pravidlá správania sa na verejných priestranstvách; - dodržiavať základné hygienické návyky;
- dbať o vlastné zdravie i zdravie iných

##### Obsah:

Pozorovanie a orientácia v okolí školy. Krajina vidiecka, mestská, rovinatá, hornatá. Obzor, smer poludňajšieho tieňa, smerová ružica. Svetové strany - značenie a spôsob ich určovania, výber stanoviska na pozorovanie okolitej krajiny, určovanie smeru vo voľnej, v zastavanej krajine, použitie kompasu, orientácia v krajine podľa prírodných znakov (stromy, mach, mravenisko).

Jeseň - zmeny v krajine domova, práce na poli, v sadoch a záhradách, správanie sa zvierat, činnosť ľudí, predchádzanie úrazom a chorobám.

#### II. Naša obec

##### Ciele:

- poznať svoju obec a orientovať sa v nej;
- charakterizovať miestnu krajinu podľa reliéfu;
- chápať význam vysádzania zelene v blízkosti ľudských obydľí;
- osvojiť si základy spoločenského styku;
- pochopiť význam ľudskej práce;
- poznať a dodržiavať základné dopravné značky a pravidlá pre chodcov a cyklistov;
- osvojiť si vedomosti a zručnosti privolania prvej pomoci v v ohrození zdravia a bezpečnosti

Obsah:

Názov obce, jej časti, orientácia v obci, domy v obci. Zvažitosť a členitosť územia, miestne názvy potoka, rieky, kopcov, pohoria v obci. Plán obce, jeho použitie, najjednoduchšie značky používané v plánoch. Sieť ulíc, hlavné komunikácie, križovatky. Významné objekty a pamätihodnosti v obci, národné kultúrne pamiatky v obci a v blízkom okolí.

Doprava a bezpečnosť cestnej premávky, druhy dopravy v obci, dopravné prostriedky, základné dopravné značky a pravidlá pre chodcov a cyklistov. Dopravná a mestská polícia, policajná stanica, vojsko, kasárne, stanica požiarnej ochrany, požiarňa zbrojnica. Poľnohospodárska a prie-myselná výroba v obci a v blízkom okolí, obchodná sieť a služby v obci. Spoje, písomný a telefónny styk občanov. Zimné mesiace a šport v našej obci. Jar - zmeny v obci, ľudové zvyky a tradície.

### III. Širšie okolie obce

Ciele:

- nadobudnúť základné vedomosti o miestnej krajine;
- osvojiť si zručnosti potrebné k ďalšiemu poznávaniu prostredia domova;
- nadobudnúť sociálne zručnosti-základy asertívneho správania a komunikácie;
- vytvoriť si základné návyky v starostlivosti o zdravie;
- poznať zásady ochrany životného prostredia;
- uvedomovať si význam starostlivosti o lesy a vodstvo krajiny;

Obsah:

Reliéf krajiny, pozorovanie a opis miestnej krajiny. Bydliská žiakov. Zalesnenie miestnej krajiny, význam a ochrana lesa, zásady správania sa v lese. Vodstvo v krajine, jeho využitie, zásobovanie a šetrenie pitnou vodou, čistota vody. Poznávanie poľnohospodárskych kultúr v miestnej krajine, práca poľnohospodárov. Turistické značky, plán a mapa, atraktívne miesta v okolí. Krajina domova ako súčasť Slovenskej republiky. Naša vlasť - názov, štátny znak a zástava.

**4. ročník**  
**(2 hodiny týždenne, 66 hodín ročne)**

**Prehľad tematických celkov:**

Opakovanie učiva 3. ročníka	3 hodiny
<u>I. Mapa a jej použitie</u>	6 hodín
1. Orientácia na mape	
2. Mierka mapy	
3. Obsah mapy	
<u>II. Nad mapou Slovenska</u>	37 hodín
1. Slovensko na mape	
2. Príroda na území Slovenska	
3. Obyvateľstvo a jeho činnosť na území Slovenska	
4. Oblasti Slovenska (historicko-geografická charakteristika, špecifiká stavu a vývoja oblastí)	
4.1 Bratislava, hlavné mesto Slovenskej republiky	
4.2 Západné Slovensko	
4.3 Severné Slovensko	
4.4 Stredné Slovensko	
4.5 Južné Slovensko	
4.6 Východné Slovensko	
<u>III. Naša minulosť</u>	20 hodín
1. Doba ľadová, prví ľudia	
2. Ako naši predkovia osídlili Slovensko	
3. Samova ríša	
4. Veľká Morava	
5. Život na hrade a v podhradí	
6. Vznik miest, život v mestách	
7. Vznik Slovenskej republiky	
8. Žijeme na Slovensku	

## Ciele a obsah tematických celkov:

### I. Mapa a jej použitie

Ciele:

- nadobudnúť schopnosť čerpať základné informácie z mapy a plánu;
- osvojiť si zručnosť aktívne pracovať s mapou a plánom;
- zdokonaľovať sa v čítaní kartografických materiálov;
- nadobudnúť záujem o poznávanie a ochranu krajiny;
- chápať význam priateľstva a spolupráce so susednými štátmi

Obsah:

Nástenná a príručná mapa SR, iné druhy máp. Poznávanie a použitie značkového kľúča, svetové strany na mape a orientácia podľa nich. Grafická a číselná mierka mapy, praktické určovanie skutočnej vzdialenosti dvoch miest na mape. Význam výškopisných farieb, nadmorská výška a jej určovanie. Rozdiel medzi mapou a plánom, plán obce a orientácia v ňom.

### II. Nad mapou Slovenska

Ciele:

- osvojiť si základné geografické poznatky o Slovenskej republike;
- nadobudnúť schopnosť orientovať sa na mape a vyhľadávať jednotlivé oblasti Slovenska;
- poznať význam národných parkov a chránených krajinných oblastí;
- získať základné predpoklady pre formovanie zdravého životného štýlu;
- uplatňovať aktívny vzťah k ochrane prírody a celého životného prostredia

Obsah:

Mapa Slovenskej republiky, poloha Slovenska v rámci Európy, susedia SR a hranice s nimi. Základné výškové stupne, ich znázornenie pomocou výškopisných farieb, vzťah nadmorskej výšky a intenzity zafarbenia. Najvyšší a najnižší bod na Slovensku, najchladnejšia a najteplejšia oblasť Slovenska. Naše najväčšie toky, jazerá a umelé vodné nádrže, ich využitie na šport a rekreáciu. Čistota vody, podzemná, minerálna a termálna voda, rozvoj cestovného ruchu, kúpeľné mestá. Naše lesy, ich význam a ochrana. Využitie pôdy nížin a vysočín, poľnohospodárske kultúry, význam chovu hospodárskych zvierat. Ochrana prírody, národné parky a chránené krajinné oblasti. Obyvateľstvo a jeho činnosť, najväčšie mestá, druhy dopravy.

### Jednotlivé oblasti Slovenska:

Bydliská žiakov. Vodné toky, pohoria a nížiny v bydlisku žiaka. Hlavné mesto SR - kultúrne, spoločenské a politické centrum krajiny, jeho historické pamiatky. Geografia jednotlivých oblastí Slovenska, ich najvýznamnejšie kultúrne a hospodárske centrá, najväčšie vodné toky a pohoria. Turisticky a historicky najatraktívnejšie miesta jednotlivých oblastí.

### III. Naša minulosť

#### Ciele:

- poznať základné historické fakty o Slovensku;
- chápať význam histórie vo vzťahu k súčasnosti;

#### Obsah:

Príroda v dobe ľadovej, prví ľudia na našom území. Život v dobe kamennej - obyvatelia, rastlinstvo a živočíšstvo, osídlenie územia dnešného Slovenska, význam obrábania pôdy. Vznik Samovej ríše, život Slovanov. Vznik Veľkomoravskej ríše. Vláda kráľa Svätopluka, zánik Veľkej Moravy. Rozdelenie pôdy územia dnešného Slovenska uhorským kráľom, šľachta, cirkev, život na hrade. Život v podhradí - ťažké polozenie poddaných, zbojnícke družiny. Dlhočasné vpády Tatárov a Turkov. Vznik stredovekých miest, kráľovské výsady, život obyvateľov v mestách. Slovenská republika, život v súčasnosti.

#### Poznámka:

V dejepisnom učive 4. ročníka nám ide o prvotnú informáciu o historickej skutočnosti. Deťom by sme ju mali sprostredkovať pútavo a hravou formou, nie iba strohým vymenovaním faktov. Kladieme dôraz na rozvoj schopností, záujmov a na výchovnosť vyučovania. Pri osvojovaní si historických poznatkov by malo byť ťažiskom čítanie a dramatizácia doplnkovej literatúry - hlavne deťom blízkych rozprávok a povestí. Vzbudíme tým záujem o predmet a upevníme lásku k vlasti.

## Riadenie učebného procesu

Vyučovanie vlastivedy je založené na aktívnej účasti žiakov vo vyučovacom procese. Žiaci sa učia v triede i v krajine, čítaním máp, analýzou vyobrazení a údajov, prácou s učebnicou i doplnkovou literatúrou. Učia sa aplikovať získané vedomosti pri riešení praktických úloh. Pracujú individuálne, vo dvojiciach i v skupinách. Pracujú s textom, čo rozvíja čítanie s porozumením.

Výsledky samostatnej práce sa využívajú pri spoločnej práci v triede. V zhode s klasifikačným poriadkom sa skúša a klasifikuje iba základné učivo. Hodnotia sa vždy aj činnostné zložky učiva, najmä čítanie z mapy. Na záver rozsiahlejších tém sa zaraďuje opakovanie, zhrnutie a jednoduché zovšeobecnenie učiva.

V osnove nie sú vyčlenené osobitné hodiny opakovania a prehľadovania poznatkov. Ich zaradenie je v kompetencii učiteľa, ktorý sa riadi aktuálnymi potrebami. V procese vyučovania vlastivedy sa snažíme u žiakov vzbudiť trvalý záujem o predmet. Vedeckú ich lásku k vlasti, budujeme kladný citový vzťah k prírode a celému životnému prostrediu. Riešením jednoduchých problémov podporujeme samostatnosť a tvorivé myslenie žiakov. K účinným formám vyučovania (kognitívnym aj motivačným) patrí aj využívanie veku primeranej literatúry - hlavne deťom blízkych rozprávok a povestí. Medzi prostriedky na dosiahnutie určených cieľov zaradíme videozáznamy, besedy, vlastivedné súťaže, prácu v záujmových krúžkoch a pod. Súčasťou vyučovania vlastivedy v 3. a 4. ročníku ZŠ pre sluchovo postihnutých je aj systém vlastivedných vychádzok. V rámci plánu školy je potrebné vytvoriť pre ne dobré organizačné podmienky. Riaditeľ školy môže pre tento účel vyčleniť príslušný počet hodín. Ich realizácia sa riadi lokálnymi podmienkami (dostupnosť tematicky vhodnej lokality, klimatické podmienky, bezpečnosť žiakov a podobne). Školám lokalizovaným v neatraktívnom prostredí, resp. mestským školám odporúčame kumulovať hodiny vlastivedy v rozsahu troch až štyroch vyučovacích hodín.

V osnove uvádzané počty hodín k jednotlivým tematickým celkom sú orientačné. Učiteľ si ich môže prispôbiť aktuálnym potrebám.

Odporúčaná literatúra:

Milan Ferko: Nové povesti slovenské 1. vydanie, Mladé letá, Bratislava 1994.

Milan Ferko: Staré povesti slovenské 1. vydanie, Mladé letá, Bratislava 1990.

Mária Ďuríčková: Bratislavské povesti 1. spoločné vydanie, Mladé letá, Bratislava 1990.

Jozef Cíger Hronský: Zakopaný meč. Budatínski Forgáčovci 1. spoločné vydanie, Mladé letá 1990.

Vladimír Ferko: Kniha o Slovensku Mladé letá, Bratislava 1989.

Jozef Horák: Povesti a divy Mladé letá, Bratislava 1983.

Jozef Horák: Povesti I. Mladé letá, Bratislava 1981.

Jozef Horák: Sestry - blížence, Povesti II. Mladé letá, Bratislava 1981.

Ján Komorovský: Kratochvíľne príbehy kráľa Mateja, Mladé letá, Bratislava 1972.

Učebné osnovy

**PRÍRODOVEDA**

3. - 4. ročník základnej školy  
pre sluchovo postihnutých

Variant B

## PRÍRODOVEDA

### Charakteristika predmetu

Prírodoveda je integrovaný predmet, ktorý tvorí prechod medzi prvoukou v 1. a 2. ročníku a jednotlivými prírodovednými predmetmi na 2. stupni základnej školy pre sluchovo postihnutých.

Cieľom vyučovania prírodovedy je:

- viesť žiakov k chápaniu prírody ako celku, ktorý sa ustavične mení a ktorého prvky sú rozmanité a vzájomne na sebe závislé;
- oboznámiť žiakov s elementárnou sústavou prírodovedných pojmov, utvárať základné zručnosti poznávania prírody tak, aby tieto boli schopné aplikovať v praxi;
- oboznámiť žiakov so základnými metódami skúmania prírody a prírodných dejov;
- rozvíjať aktívny vzťah k ochrane prírody a celého životného prostredia;
- utvárať schopnosť riešiť environmentálne problémy na základe samostatného tvorivého myslenia;
- formovať hodnotový systém žiakov v súlade s etickými normami spoločnosti, ktorý je predpokladom zdravého životného štýlu jednotlivca;
- viesť žiakov k láske k vlasti;
- pri vnímaní krás prírody rozvíjať estetické cítenie žiakov.

Obsah prírodovedy tvoria základné poznatky a metódy práce z jednotlivých oblastí prírodných vied, ktoré sluchovo postihnutým žiakom umožňujú aktívne získavať komplexný elementárny pohľad na dynamickú skutočnosť, na vzájomný vzťah človeka a prostredia. Tieto poznatky a zručnosti utvárajú potrebný základ pre prírodovedné vzdelanie na vyššom stupni základnej školy, pre rozvoj dôležitých poznávacích schopností a pracovných návykov a vzbudzujú záujem o poznanie a skúmanie skutočnosti.

Predmet prírodoveda pomáha podchytiť a rozvíjať záujem žiakov o prírodu a jej poznávanie, o techniku a jej uplatňovanie v živote ľudí. Žiak zisťuje a presvedča sa, že všetko, čo ho obklopuje, má hmotnú podstatu. Aktívne sledovanie zmien v prostredí a uvedomovanie si vzťahov v prírode mu umožňuje prvé ucelené poznávanie sveta v jeho vývine a súvislostiach. Na konkrétnych príkladoch sa oboznamuje so vzťahmi príčiny a následku, celku a časti, stavby a funkcie (napr. pri preberaní jednotlivých rastlín a živočíchov a pri sledovaní ich vzájomných vzťahov), s náhodou, nevyhnutnosťou a zákonitosťou (napr. pri fyzikálnych meraniach, pri poznávaní obehu látok v prírode), s možnosťou a skutočnosťou (napr. pri sledovaní kalendára prírody, pri meraní a zisťovaní vlastností látok), so vzťahmi vonkajšieho a vnútorného (napr. v učive o človeku, o zložení a vlastnostiach nerastov a hornín). Takto žiak začína poznávať aj základné kategórie dialektiky.

Aktívnym uplatňovaním metód porovnávania, analýzy a syntézy, zovšeobecnenia, analógie, indukcie a dedukcie sa oboznamujú žiaci aj so základnými metódami a spôsobmi skúmania skutočnosti.

Zvýšená pozornosť sa venuje zdravotnej výchove, výchove k rodičovstvu (najmä v súvislosti s učivom o človeku), medziľudským vzťahom v spoločnosti - v rodine, v detskom kolektíve, v škole, medzi občanmi, v mieste bydliska a pod. Žiaci sa oboznamujú so zásadami spolužitia a zdravého spôsobu života, so starostlivosťou štátu o zdravie a bezpečnosť občanov.

Všetky tematické celky cieľavedome ovplyvňujú environmentálnu výchovu. Žiaci postupne poznávajú význam vody, vzduchu, pôdy, rastlín a živočíchov pre život ľudí, oboznamujú sa s požiadavkami na zdravé, esteticky hodnotné prostredie, s dôležitosťou vedy a techniky v našej spoločnosti. Uvedomujú si potrebu aktívneho prístupu každého jedinca k starostlivosti o životné prostredie. Ucelene sa táto výchova rozvíja predovšetkým v témach Človek a jeho prostredie a Chránime svoje prostredie.

Tvorivé rozvíjanie výchovných možností prírodovedy, podnecovanie záujmu o poznanie, podchytenie pozorovacích a pracovných schopností žiakov a uplatňovanie zásad polytechnického vyučovania vo všetkých tematických celkoch pomáha zvýšiť záujem o prírodovedné a technické disciplíny a utvára dobré predpoklady pre prírodovedné predmety na vyššom stupni základnej školy.

Prírodoveda má dôležitú motivačnú funkciu v ostatných vyučovacích predmetoch (napr. pri čítaní, vo výtvarných, slovných a písomných prejavoch žiakov, v matematických úlohách a v iných rozličných pracovných činnostiach). Medzi prírodovedou a vlastivedou sú veľmi úzke vzájomné väzby, najmä pri skúmaní okolitej prírody a sledovaní vzájomných vzťahov človeka a jeho životného prostredia.

Prehľbovanie medzipredmetových väzieb a využívanie vzťahov medzi školským a mimoškolským pôsobením umožňuje všestranné harmonické rozvíjanie osobnosti žiaka.

## Obsah predmetu

### 3. ročník (2 hodiny týždenne, 66 hodín ročne)

#### Prehľad tematických celkov

<u>I. Veci okolo nás</u>	28 hodín
1. Veci okolo nás	4 hodiny
2. Látky a ich vlastnosti	13 hodín
3. Porovnáваме a meriame	11 hodín
<u>II. Z neživej prírody</u>	9 hodín
<u>III. Zo živej prírody</u>	29 hodín
1. Človek	9 hodín
2. Živočíchy	9 hodín
3. Rastliny a huby	11 hodín

Učiteľ môže upraviť štruktúru obsahu tak, že v prvom tematickom okruhu zaradí na začiatok tematický celok Veci okolo nás, pokračuje druhým a tretím tematickým okruhom a fyzikálnu časť obsahu prvého tematického okruhu zaradí ako poslednú.

#### Štruktúra obsahu:

<u>I. Veci okolo nás</u>	28 hodín
1. tematický celok Veci okolo nás	4 hodín
<u>II. Z neživej prírody</u>	9 hodín
<u>III. Zo živej prírody</u>	29 hodín
<u>IV. Veci okolo nás</u>	
2. tematický celok Látky a ich vlastnosti	13 hodín
3. tematický celok Porovnáваме a meriame	11 hodín

Tento alternatívny návrh zohľadňuje požiadavku praxe, aby sa fyzikálne žiacke experimenty realizovali až v 2. polroku, kedy je úroveň intelektových a manipulačných zručností žiakov vyššia. Posilní sa aj nadväznosť na 4. ročník ZŠ, avšak učivo tematického celku Rastliny sa bude preberať v období vegetačného pokoja.

## **Ciele a obsah tematických celkov**

### I. Veci okolo nás

#### 1. Veci okolo nás

Ciele:

- rozlišovať prírodniny od vecí, ktoré človek vyrobil a jed notlivé typy prírodnín navzájom;
- nadobudnúť schopnosť pozorovať, hodnotiť a zapisovať výsledky jednoduchého pozorovania;
- chápať životné prostredie ako zdroj všetkého, čo človek potrebuje pre svoj život.

Obsah:

Veci v prostredí okolo nás - prírodniny a ľudské výtvyry. Príroda - vesmír a pozemská príroda, rozmanitosť prírody, živé a neživé prírodniny; rastliny, živočíchy - zvieratá a človek; využívanie prírody a jej poznávanie. Prírodniny a veci, ktoré človek vyrobil.

Pozorovanie a zápis výsledkov jednoduchého pozorovania. Založenie kalendára prírody na dlhodobé pozorovania a na pravidelné záznamy.

#### 2. Látky a ich vlastnosti

Ciele:

- získať začiatočnú predstavu o kľúčových fyzikálnych pojmochoch: pevná, kvapalná a plynná látka, rozpustnosť, hmotnosť, topenie, tuhnutie, vyparovanie, skvapalňovanie;
- nadobudnúť zručnosť merať hmotnosť fyzikálnym meradlom, opísať praktickú činnosť a zaznačiť jej výsledky;
- vedieť prakticky rozoznávať látky;
- pochopiť obeh vody v prírode ako prírodný dej, ktorý prebieha samovoľne (bez zásahu človeka);
- poznať zloženie vzduchu a jeho základné fyzikálne vlastnosti, chápať význam kyslíka a kysličníka uhličitého pre život na Zemi.

Obsah:

### *Skúmame látky*

Vzťah pojmov vec a látka. Skúmanie vybraných látok a zisťovanie niektorých ich spoločných a rozdielnych vlastností. Uvedomené pozorovanie a hodnotenie pozorovaných výsledkov porovnávacou metódou. Triedenie látok podľa určitých vlastností. Praktické rozoznávajúce látky, ako je železo, meď, hliník, olovo, cín, síra, grafit, naftalén, lieh, ropa. Zmeny látok - topenie, tuhnutie, vyparovanie.

### *Voda*

Výskyt vody v prírode. Voda v skupenstve pevnom, kvapalnom a plynnom (vodná para). Obeh vody v prírode.

### *Vzduch*

Vzduch ako reálne existujúca látka, ktorá má určité fyzikálne vlastnosti - vietor (prúdiaci vzduch), merateľnosť objemu a hmotnosti vzduchu. Hlavné zložky vzduchu: dusík, kyslík, vodná para, oxid uhličitý.

## 3. Porovnáваме a meriame

Ciele:

- nadobudnúť zručnosť merať fyzikálne veličiny, dĺžku, hmotnosť, objem, čas, teplotu, fyzikálnymi meradlami;
- pochopiť význam merania medzinárodne dohodnutými meracími jednotkami pre každodenný život;
- opísať postup merania fyzikálnych veličín, zapísať výsledky merania do tabuľky, zhodnotiť výsledky merania;
- vedieť udržiavať čistotu a poriadok, šetrne zaobchádzať so zverenými pomôckami.

Obsah:

### Dĺžka

Jednotky dĺžky - km, m, mm.

### Hmotnosť

Jednotky hmotnosti - kg, g. Praktické váženie.

### Objem

Jednotky objemu - liter, deciliter. Praktické meranie.

### Teplota

Jednotka teploty - °C. Bod varu. Bod mrazu. Meranie teploty vzduchu a vody kvapalinovým teplomerom, na ktorom najmenší dielik stupnice zodpovedá 1 °C.

## Čas

Pohyby Zeme a s nimi súvisiace javy (dĺžka dňa a noci, striedanie ročných období. Mesiac, týždeň, deň, hodina, polhodina, štvrt'hodina, minúta.

## II. Z neživej prírody

Ciele:

- získať predstavu o javoch a prístupných dejoch v neživej prírode;
- nadobudnúť záujem o poznávanie a ochranu neživej prírody;
- chápať nepretržitý vývoj neživej prírody v úzkom spojení so živou prírodou;
- poznať dôležité úžitkové nerasty a horniny a ich využitie v praxi.

Obsah:

### *Pôda*

Pôdy, ich zloženie, vlastnosti. Pozorovanie uloženia pôdy na zemskom povrchu v pôdnom odkryve. Zloženie a vlastnosti hlinitých pôd. Potreba starať sa o pôdu, a tak zachovať jej úrodnosť.

### *Horniny, nerasty, žula*

Žula ako typ pevnej zrnitej horniny zloženej z nerastov kremeňa, živca a sludy. Zisťovanie najdôležitejších vlastností týchto nerastov.

### *Hospodársky dôležité horniny a nerasty*

Uhlie, ropa a zemný plyn. Základné vlastnosti vybraných prírodnín, ich vznik a využitie.

## III. Zo živej prírody

### 1. Človek

Ciele:

- poznať základnú stavbu a funkciu ľudského organizmu, životné prejavy v závislosti od podmienok prostredia;
- získať pocit spolupatričnosti so živou prírodou a rovnosti všetkých ľudí bez ohľadu na farbu pleti a na telesné znaky;
- poznať základné hygienické a bezpečnostné pravidlá správania.

Obsah:

Hlavné vonkajšie časti ľudského tela a vnútorné ústroje; príklady najznámejších z nich v súvislosti s ich funkciou.

Znaky života u človeka: človek sa živí rastlinnou, živočíšnou potravou a vodou, dýcha kyslík, rastie, vyvíja sa, rozmnožuje sa (vysvetlenie na priebehu ľudského života), vníma zmyslami, odpovedá na podnety, pohybuje sa.

Starostlivosť o zdravie a bezpečnosť človeka, základné hygienické zásady a pravidlá.

Určovanie jednotlivých častí tela a polohy niektorých vnútorných ústrojov. Meranie výšky, hmotnosti a zápis nameraných údajov. Správanie (postoje) v súlade s hygienickými zásadami správnej životosprávy.

Prvá pomoc, zachovávanie bezpečnostných pravidiel pri rôznych činnostiach ľudí všetkých vekových kategórií.

## 2. Živočíchy

Ciele:

- získať elementárny ucelený pohľad na živočíšnu ríšu;
- poznať stavbu tela a životné prejavy vybraných typov živočíchov;
- chápať správny vzťah človeka k zvieratám a potrebu ich ochrany.

Obsah:

Vonkajšie časti tela zvierat na príklade mačky domácej; porovnanie so stavbou tela kury domácej, kapra obyčajného, chrústa obyčajného, dáždovky obyčajnej.

Znaky života zvierat v porovnaní s človekom: potrebná primeraná teplota vzduchu, prijímanie vody a potravy - mäsožravce, bylinožravce, všežravce.

Druhy pohybu zvierat (beh, šplhanie, lietanie, plávanie, plazenie). Rast a vývin živočíchov, druhy rozmnožovania - znášajú vajcia, rodia živé mláďatá.

Podľa miestnych podmienok a možností pozorovanie živočíchov, opis ich tela a spôsobu života a porovnávanie na základe skúseností s inými živočíchmi; porovnávanie a triedenie živočíchov, praktické poznávanie bežných druhov, práca s obrázkami živočíchov a s ich menami (triedenie, zoskupovanie podľa rôznych hľadísk a určovanie vzájomných vzťahov medzi známymi organizmami).

## 3. Rastliny a huby

Ciele:

- opísať rastlinné telo a telo huby, vysvetliť základnú funkciu jednotlivých častí rastlinného tela;
- poznať základné podmienky života rastlín a húb;
- vedieť založiť jednoduchý overovací pokus, pozorovať, robiť záznamy a vyvodiť závery

z pozorovania;

- opísať životné prejavy rastlín;
- chápať význam aktívnej ochrany rastlín v prírodnom prostredí a význam pestovania zelene v blízkosti ľudských obydí;
- pochopiť užitočnosť rastlín pre človeka a ostatné živočíchy.

Obsah:

Časti rastlinného tela - na príklade niektorých kvitnúcich rastlín (strom, ker, bylina) a niek-torých nekvitnúcich rastlín (papraď, vláknitá huba).

Pri kvitnúcich rastlinách pojmy koreň, stonka, list kvety, plod, byliny, dreviny.

Stavba tela húb.

Znaky života rastlín: potrebná primeraná teplota okolia, svetlo, výživa (voda, nerastné látky z pôdy, oxid uhličitý), dýchanie (kyslík), rast a vývin, rozmnožovanie semenami alebo inými časťami tela, reakcia na svetlo.

Znaky života húb.

Práca s modelmi, jednoduché pokusy - hodnotenie výsledkov, vzťah medzi rastlinou a pôdou, význam rastlín pre človeka a ostatných živočíchov.

Ochrana rastlín.

Aktívna starostlivosť o rastliny.

**4. ročník**  
**(2 hodiny týždenne, 66 hodín ročne)**

**Prehľad tematických celkov**

1. Zem, Slnko a hviezdy vo vesmíre	16 hodín
2. Podmienky života na Zemi	16 hodín
3. Človek a jeho životné prostredie	10 hodín
4. Technika a my	7 hodín
5. Rozmanitosť prírody a jej poznávanie	5 hodín
6. Prírodné spoločenstvá - les	9 hodín
7. Chránime svoje životné prostredie	3 hodiny

**Ciele a obsah tematických celkov**

**1. Zem, Slnko a hviezdy vo vesmíre**

Ciele:

- vytvoriť si elementárnu predstavu o Zemi, Slnku, Mesiaci, planétach a hviezdach;
- chápať príčiny striedania dňa a noci; - nadobúdať kladný citový vzťah k poznávaniu prírody a vesmíru.

Obsah:

Zhrnutie poznatkov z učiva prírodovedy v 3. ročníku.

Zem. Guľovitý tvar Zeme. Zem a jej družice. Mesiac.

Prenikanie človeka do vesmíru.

Základné poznatky o Slnku ako vesmírnom telese. Zem ako družica Slnka. Planéty.

Základné poznatky o hviezdach.

Striedanie dňa a noci ako dôsledok rotácie Zeme. Letný a zimný deň u nás. Priestorová predstava o vzájomnej polohe hviezd, Slnka a Zeme v priebehu dňa a roka.

**2. Podmienky života na Zemi**

Ciele:

- poznať špecifické podmienky na Zemi, ktoré umožňujú život;
- na vybraných typoch živočíchov a rastlín poznať súvislosť medzi určitými formami života, podmienkami prostredia a spôsobom života;
- chápať význam ochrany rastlín a živočíchov.

Obsah:

Význam slnečného žiarenia, vody, vzduchu a pôdy pre rastliny a živočíchy.

Závislosť života od vonkajšieho prostredia. Rozmanitosť podmienok života na rôznych miestach Zeme, v suchých a vlhkých, v teplých a studených, úrodných a neúrodných oblastiach; vysvetľovať na základe vybraných konkrétnych príkladov vychádzajúcich predovšetkým z poznatkov žiakov a z ich priameho pozorovania.

Prispôsobenie stavby tela prostrediu a spôsobu života (počas roka) pri vybraných typoch živočíchov a rastlín.

*Živočíchy:*

mačka domáca (mäsožravec, spôsob lovu, nočné zviera),

krt obyčajný (život v pôde),

srna hôrna (bylinožravec, prežívavec),

bažant obyčajný (hrabavý prezimujúci vták),

lastovička obyčajná (letec, hmyzožravý sťahovavý vták),

kačica divá (vodný vták),

kapor obyčajný, štika obyčajná (život vo vode),

mlynárik kapustový (hmyz, škodca, vývin),

včela medonosná (hmyz, užitočnosť, život v spoločenstve),

dážďovka obyčajná (život v pôde).

*Rastliny:*

lekno biele (vodná rastlina),

záružlie močiarné (rastlina z vlhkého prostredia),

skalnica výhonkatá (suchomilná rastlina),

veternica hájna (bylina, jednoročná rastlina),

lipa veľkolistá (drevina, viacročná rastlina),

hrach siaty (bylina, jednoročná rastlina).

Hospodársky význam týchto typov živočíchov a rastlín pre človeka a poznávanie ďalších živočíchov a rastlín. Aktívna účasť na ochrane živočíchov a rastlín (kŕmenie zveri a vtáctva v zime, ošetrovanie stromov, starostlivosť o izbové rastliny). Relatívna pravidelnosť zmien v našej prírode počas roka.

### 3. Človek a jeho životné prostredie

Ciele:

- poznať odlišnosť človeka od ostatných živočíchov;
- chápať nevyhnutnosť ochrany životných podmienok človeka (vzduchu, vody, pôdy), uvedomovať si význam čistoty a poriadku, správneho správania v prírode;
- opísať základnú stavbu a funkciu dýchacích, vylučovacích, rozmnožovacích a tráviacich ústrojov človeka;
- poznať škodlivé účinky fajčenia, alkoholu a ďalších drog na zdravie človeka.

Obsah:

Základná odlišnosť človeka od ostatných živočíchov, charakteristika životného prostredia človeka (prostredie prírodné, umelé, sociálne). Existenčné požiadavky človeka na podmienky prírodného prostredia v porovnaní s ostatnými organizmami; význam vzduchu, vody, potravy pre život ľudí. Stavba a funkcia dýchacích, vylučovacích, rozmnožovacích a tráviacich ústrojov. Zabezpečenie základných podmienok života ľudí - význam poľnohospodárstva, získavanie surovín a význam priemyslu. Vzťah ľudí k strojom v našej spoločnosti.

Jednotnosť základných požiadaviek života a súčasne odlišnosti človeka od ostatných organizmov. Význam jednotlivých zložiek prostredia a prírody ako celku pre človeka, vzťah človeka a techniky, hodnota zdravia a význam starostlivosti o životné prostredie. Význam čistoty a poriadku, správneho správania v prírode, starostlivosti o zeleň a pod.

### 4. Technika a my

Ciele:

- poznať jednoduché technické prostriedky, ktoré uľahčujú zdvíhanie predmetov; chápať význam techniky v našom živote;
- získať zručnosť bezpečnej manipulácie s elektrickými prístrojmi (s ktorými žiak prichádza do styku);
- získať základné zručnosti skúmať elektrickú vodivosť rôznych látok, zostaviť elektrický obvod.

Obsah:

Technika v našom životnom prostredí. Technické prostriedky, s ktorými sa žiaci bežne stretávajú a ktoré sú založené na fyzikálnom princípe jednoduchých mechanizmov (páka, kladka).

Domáce elektrické spotrebiče a hračky. Elektrický obvod: batéria, spínač obvodu, spotrebič. Elektrická vodivosť látok a jej skúmanie. Bezpečnosť pri zaobchádzaní s elektrickým prúdom.

Jednoduché pokusy, poznávanie priebehu a vyjadrenie výsledkov praktickej činnosti.

### 5. Rozmanitosť prírody a jej poznávanie

Ciele:

- pochopiť význam triedenia poznatkov pri skúmaní mnohotvárnosti a rozmanitosti prírody;
- nadobudnúť zručnosť triediť rastliny a živočíchy podľa podstatných znakov;
- vedieť oceňovať krásu rozmanitosti prírody a chrániť rastlinné a živočíšne druhy.

Obsah:

Význam sústavného triedenia poznatkov pri skúmaní rozmanitosti druhov živočíchov a rastlín, vyvodenie základných pojmov rastlinnej a živočíšnej sústavy na základe porovnávania známych objektov a opakovania osvojeného učiva. Základné poučenie o rastlinných a živočíšnych druhoch a ich mená.

Priradenie základných názvov sústavy rastlín a živočíchov ku konkrétnym príkladom:

živočích

stavovce (cicavec, vták, plaz, obojživelník, ryba)

bezstavovce (napr. hmyz)

rastlina

zelená rastlina

nezelená rastlina

semenná rastlina

výtrusná rastlina

Pozorovanie, poznávanie, porovnávanie a triedenie organizmov.

## 6. Prírodné spoločenstvá - les

Ciele:

- na základe pozorovania prírody v okolí školy poznať prírodné spoločenstvá, vzájomné vzťahy rastlín a živočíchov v určitom prostredí;
- poznať vybrané typy lesných stromov, rastlín v lesnom podraze a húb, rozlišovať podstatné rozdiely medzi ihličnatými a listnatými stromami;
- poznať vybrané typy lesných živočíchov a vedieť vysvetliť vzťahy medzi nimi;
- nadobudnúť zručnosť súvislo opisovať lesné živočíchy, ich spôsob života;
- chápať zmeny v priebehu celého života lesa i počas ročných období;
- uvedomovať si význam starostlivosti o lesy a ich ochranu, nevyhnutnosť zodpovedného vzťahu ľudí k lesom.

Obsah:

Príklady charakteristických životných spoločenstiev - lúka, pole, les, rybník.

Les ihličnatý, listnatý, zmiešaný. Lesné stromy, lesný podrast. Lesné živočíchy (príklady stavovcov a bezstavovcov so zreteľom na hospodársky význam, napr. poľovná zver, mniška, mravec). Vzájomné vzťahy lesných rastlín a živočíchov. Význam lesov pre človeka, vplyv človeka na lesy, predovšetkým starostlivosť o ne.

### 7. Chránime svoje prostredie

Ciele:

- chápať nevyhnutnosť rozumného využívania prírodných zdrojov, ochrany vody, vzduchu, pôdy, rastlín a živočíchov a význam zlepšovania životného prostredia;
- získať schopnosť aktívnej ochrany životného prostredia.

Obsah:

Vzťah človeka k prírode, základné zásady správania v prírode, príklady prospešných a škodlivých zásahov človeka do prírodného prostredia.

Úroveň prostredia v najbližšom okolí.

Význam vlastného konania a činnosti ostatných ľudí pre ochranu prírody a zlepšenie prostredia, v ktorom žijú.

## **Riadenie učebného procesu**

Základným prostriedkom na dosiahnutie cieľov prírodovedy sú rozlične organizované vyučovacie hodiny a v nich uplatňované aktivizujúce vyučovacie metódy. Charakteristickou črtou prírodovedy sú sústavné, dôsledne zaraďované a uskutočňované pozorovania, pokusy, pracovné činnosti žiakov v triede, v kútiku živej prírody, na vychádzkach a pri činnostiach na školskom pozemku a v okolí školy. Pozorovania a pracovné činnosti sa organizujú frontálne alebo v skupinách. Dlhodobé pozorovania a pokusy sa pravidelne sledujú a hodnotia. Dôraz sa vždy kladie na uvedomovanie si súvislostí a vzťahov medzi prírodnými javmi, na ich zaznamenávanie a čo najpresnejšie vyjadrovanie.

Vychádzky a exkurzie do okolia školy, do prírody, do rozličných spoločenských, kultúrnych a pracovných inštitúcií a zariadení, ako sú múzeá, zoológické a botanické záhrady, výstavy, planetária, do výrobných, priemyselných podnikov majú nielen dôležitú vzdelávaciu funkciu, ale aj mimoriadny význam z výchovného hľadiska. Organickou súčasťou vyučovacieho procesu sú vhodne zaraďované besedy s pracovníkmi z rozličných odborov.

V optimálnej miere sa využíva moderná didaktická technika (film, televízia). Dôležitým predpokladom na dosiahnutie vysokej kvality a efektívnosti vyučovania je dostatok učebných pomôcok, najmä pre žiakov, prírodnín a premyslená príprava postupov vo vyučovaní. Účelné využívanie poznatkov žiakov z mimoškolského prostredia, námetov na primerané samostatné úlohy, práce s modelmi, atlasmi, pracovnými listami a s prírodninami podnecuje aktivitu žiakov, uľahčuje im nadobúdanie nových poznatkov a zručností, zvyšuje intenzitu vyučovania. Riešenie jednoduchých problémových úloh podporuje samostatné a tvorivé myslenie žiakov. Uplatňovaním vhodných príkladov učíme žiakov vyjadrovať svoje názory a zaujať aktívne postoje k rozličným problémovým situáciám primeraným ich veku.

Pri utváraní a rozvíjaní vedomostí, zručností a pri výchovnom pôsobení sa čo najviac uplatňujú vzťahy k ostatným vyučovacím predmetom. V 3. ročníku sa z hľadiska obsahu a vyučovacích metód nadväzuje na učivo prvouky. V oboch ročníkoch sa premyslene využívajú najmä vzťahy k vlastivede, matematike, pracovnému vyučovaniu, slovenskému jazyku a výtvarnej výchove; pritom sa berie do úvahy vzájomnosť týchto vzťahov a ich funkcia v motivačnej, vzdelávacej a výchovnej oblasti.

Všestranne sa podnecuje a rozvíja záujem žiakov o sústavné samostatné pozorovanie prírody a prírodných dejov, o rozširovanie a prehĺbovanie prírodovedných vedomostí čítaním vhodnej detskej literatúry, časopisov, sledovaním filmov a televíznych relácií, o aktívnu účasť v rôznych formách záujmovej činnosti zameraných na poznávanie prírody, ktoré organizuje škola a spoločenské organizácie a inštitúcie. Pritom sa podporuje rozvoj fantázie, tvorivosti, vytrvalosti, iniciatívy, zodpovednosti a citlivého vzťahu človeka k prírode a k celému životnému prostrediu.