



ZVYŠOVANIE VZDELANOSTNEJ ÚROVNE PRÍSLUŠNÍKOV
MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNIT.
MODERNÉ VZDELÁVANIE PRE VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ /
PROJEKT JE SPOLUFINANCOVANÝ ZO ZDROJOV EÚ

ITMS: 26130130057



Európska únia
Európsky sociálny fond

ZÁKLADNÁ ŠKOLA Ľ. PODJAVORINSKEJ 1, KOŠICE

NÁMETY NA HODINY PRÍRODOVEDY PRE I. STUPEŇ ZŠ



Mgr. EVA KLEMPÍŘOVÁ, Mgr. DÁŠA TIRDILOVÁ



Zvyšovanie vzdelanostnej úrovne príslušníkov marginalizovaných rómskych komúnit.
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



Základná škola Ľ. Podjavorinskej 1, Košice

1.1 Inovácia výučby žiakov z MRK na podporu
čitateľskej gramotnosti vrátane digitálneho vyučovania

NÁMETY NA HODINY PRÍRODOVEDY PRE I. STUPEŇ ZŠ

Mgr. Eva Klempířová
Mgr. Dáša Tirdilová

Košice
2013



Agentúra
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR
pre štrukturálne fondy EÚ



OBSAH

Úvod	3
1. Teoretická časť	5
1.1 Projekt.....	5
1.2 Čitateľská gramotnosť.....	6
1.3 Charakteristika predmetu	8
1.3.1 Ciele predmetu	8
1.3.2 Obsah predmetu.....	11
2. Praktická časť	15
2.1 Námety na hodiny prírodovedy	15
Téma: Cyklus stromu - stromy	15
Téma: Rastliny v lete	18
Téma: Človek – pohybová a oporná sústava tela.....	21
Téma: Človek – centrálna nervová sústava	24
Téma: Živočíchy – samec, samica, mláďa	27
Téma: Živočíchy – Chránené živočíchy na Slovensku.....	30
Téma: Živočíchy – Kura domáca.....	33
Téma: Prečo je pre nás hmyz dôležitý?	35
Téma: Prečo mravce nezablúdia?	38
Téma: Opakovanie a utvrdzovanie učiva	41
Téma: Prečo žijú niektoré živočíchy samy?.....	43
Téma: Prečo ľudské telo potrebuje čistiacu stanicu?.....	47
Téma: Prečo autá musia tankovať?	50
Prílohy	53



Úvod

Základná škola L. Podjavorinskej 1, Košice je plne organizovaná základná škola. Bola daná do užívania 1. 9. 1983 a v školskom roku 1983/1984 bolo zriadených 15 tried, ktoré navštevovalo 218 žiakov.

Základnú školu L. Podjavorinskej 1, Košice navštevujú od 1. 9. 1983 iba rómski žiaci, prevažne zo sídliska Luník IX. Žiaci tunajšej školy pochádzajú z prostredia s nízkou sociokultúrnou úrovňou rodiny, kde starostlivosť a zodpovednosť rodičov za deti je nedostatočná, s odlišnými sociálnymi vzťahmi ku škole a k vzdelaniu, s malou slovnou zásobou, so slabými vyjadrovacími schopnosťami. Väčšina žiakov pochádza zo sociálne znevýhodneného prostredia. Aj úroveň dosiahnutých výsledkov je adekvátna podmienkam, v ktorých žijú. Skutočnosť, že v rodinách komunikujú iba rómskym jazykom, sa negatívne odráža v jazykovom prejave žiakov. Slovná zásoba žiakov je chudobná, ich vyjadrovanie je strohé, gramaticky nesprávne. Vedomosti žiakov sú krátkodobé, učivo v podstate ovládajú, ale nízka úroveň ovládania slovenského jazyka im bráni, aby dané úlohy zvládli.

Pri organizácii práce školy vychádzame z podmienok, v ktorých naši žiaci vyrastajú a sú vychovávaní pre život.

Každoročne sa zvyšoval počet žiakov navštevujúcich ZŠ L. Podjavorinskej 1, škola kapacitne nestačila, preto sa v školskom roku 2001/2002 začala výstavba prístavby školy. V školskom roku 2002/2003 bola daná do prevádzky prístavba s osemnástimi triedami, dvoma telocvičňami a bazénom. Počet žiakov každým rokom stúpал, preto sme museli v školskom roku 2003/2004 pristúpiť na dvojzmenné vyučovanie. V školskom roku 2006/2007 boli dané do užívania školské dielne, ktoré boli vybavené za pomoci U. S. Steel, Košice, s.r.o..





Zvyšovanie vzdelanostnej úrovne príslušníkov marginalizovaných rómskych komunit.
Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



Škola má zriadené a využíva tieto odborné učebne: veľkú a malú telocvičňu, bazén, 4 učebne výpočtovej techniky (62 počítačov), školské dielne, kuchynku a školskú knižnicu. Tieto odborné učebne umožňujú plne realizovať učebné osnovy. Veľkú telocvičňu využívame aj na spoločenské a kultúrne akcie (akadémie, divadelné predstavenia, výchovné koncerty).

V školskom roku 2005/2006 boli zriadené špeciálne triedy s počtom tried 4 a počtom žiakov 46.

V školskom roku 2012/2013 navštevovalo Základnú školu L. Podjavorinskej 1103 žiakov v 55 triedach a venovalo sa im 73 pedagogických zamestnancov. Žiaci I. stupňa mali možnosť navštevovať ŠKD v 5 oddeleniach. Žiaci školy trávili voľný čas v jednom zo 46 krúžkov záujmovej činnosti.

Škola je postavená na sídlisku Luník IX – Košice Západ. Je umiestnená v peknom prostredí, v blízkosti lesa a autobusovej zastávky, preto je dostupná aj žiakom z iných lokalít.





1. Teoretická časť

1.1 Projekt

Súčasná ekonomická a sociálna situácia si vyžaduje v oblasti vzdelávania intervencie do všetkých zložiek vzdelávacieho systému. Vedomostná spoločnosť potrebuje ľudí, pochádzajúcich aj z rómskej komunity, ktorí budú vzdelaní a budú disponovať zručnosťami, ktoré si vyžadujú nové pracovné miesta s vysokou pridanou hodnotou. Keďže slabou stránkou najohrozenejšej skupiny rómskeho etnika je práve ich vzdelanostná úroveň, príčinu treba hľadať v neovládaní spisovného a aj dorozumievacieho jazyka – teda slovenského. Preto je veľmi dôležité, aby si rómske dieťa už v ZŠ osvojilo základy spisovného jazyka do takej miery, aby bolo schopné v ňom komunikovať.

K uvedenému neoddeliteľne patrí aj čitateľská gramotnosť, pretože bez čítania s porozumením nie je možné vzdelávať žiaka. Vzhľadom na fakt, že u rómskych detí je aj absencia školskej dochádzky, je potrebné prispôbiť obsah a metódy na podporu čitateľskej gramotnosti prostredníctvom aktivizácie a motivácie priamo v škole, napr. digitalizáciou prostredia vo vyučovacom procese. Splnením hlavného cieľa projektu, ktorým je **inovácia obsahu a metód vzdelávania v ZŠ smerom k podpore čitateľskej gramotnosti žiakov z MRK, vrátane prípravy pedagógov**, prispejeme k napĺňaniu hlavného cieľa operačného programu Vzdelávanie. Sociálne znevýhodneným žiakom z MRK tak uľahčíme prístup, začlenenie sa a úspešné pôsobenie vo vzdelávaní, ale aj v spoločnosti.

Realizovaním plánovaných aktivít (podpora čitateľskej gramotnosti, digitálnej, cudzích jazykov a ďalších kľúčových kompetencií) dosiahneme, že pedagógovia a žiaci z MRK budú inovovaným obsahom/systémom vzdelávania pripravovaní na reálne potreby trhu práce a zároveň tak, že v každodennom živote budú schopní kriticky myslieť, analyzovať a vyhodnocovať spoločenské javy a pružne reagovať na zmeny potrieb na trhu práce.

Strategický cieľ projektu sme rozložili na 2 čiastkové - špecifické ciele tak, aby sme ich postupným naplnením dosiahli:

Prvý špecifický cieľ je zameraný najmä na inováciu metód a foriem výučby, inovujeme/tvoríme učebné materiály, pedagogickú dokumentáciu a di-



daktické/učebné pomôcky a IKT pre ich aktívne využitie vo vyučovacom procese modernej ZŠ, čím motivujeme, aktivizujeme a zlepšujeme viaceré kľúčové kompetencie, prioritne čitateľskú gramotnosť cieľových skupín, smerom k ich príprave, ľahšej inklúzii a úspešnému pôsobeniu vo vzdelávaní, ako aj v spoločnosti.

Druhý špecifický cieľ projektu je prioritne zameraný na zvyšovanie digitálnych zručností pedagógov a rozvoj čitateľských zručností žiakov prostredníctvom rozvoja metakognície, smerujúceho ku kvalitnejšej a modernejšej vzdelávacej príprave sociálne znevýhodnených žiakov z MRK na život ako aj prácu vo vedomostnej spoločnosti.

1.2 Čitateľská gramotnosť

Čitateľská gramotnosť je vo výskume OECD PISA definovaná ako spôsobilosť porozumieť písanému textu, používať písaný text a premýšľať o ňom. Je predpokladom rozvíjania čitateľských vedomostí a potenciálu, ktorý mu umožní aktívne sa zapojiť do života v spoločnosti.

Čitateľská gramotnosť je v modeloch gramotnosti pomenovaná aj pojmom funkčná gramotnosť, ktorú charakterizuje schopnosť spracovať textové informácie, zisťuje úroveň 4 procesov porozumenia, potrebných na úplné porozumenie informačného a literárneho textu:

- vyhľadávanie informácií,
- vyvodzovanie záverov,
- integrácia a interpretácia myšlienok a informácií,
- hodnotenie obsahu, jazyka a textových prvkov.

Nevýhodou žiakov našej školy je skutočnosť, že žiaci doma rozprávajú iba rómskym jazykom, majú slabé vyjadrovacie schopnosti, rozprávajú chybné, až nezrozumiteľné, nechápu význam slov. Z toho vyplývajú nedostatky vo vyučovaní slovenského jazyka a s tým súvisí aj osvojovanie vedomostí v ostatných predmetoch. Vyjadrovacie schopnosti žiakov sú strohé, používajú iba jednoduché vety, gramaticky nesprávne. V texte sa nedokážu orientovať, pretože mu často nerozumejú. Vnímanie textu zásadným spôsobom ovplyvňuje





základy čitateľského výkonu, rýchlosť, správnosť, techniku čítania i samotné čítanie s porozumením, ktoré je základom školskej úspešnosti.

Z uvedených dôvodov je potrebné:

- rozvíjať slovnú zásobu žiakov a osvojovať si slovenský jazyk,
- dbať na správnu výslovnosť,
- čo najviac so žiakmi komunikovať,
- rozvíjať úroveň vnímania, pamäte a myslenia,
- osvojovať a prehľbovať zručnosť žiakov v jednoduchom a súvislom vyjadrovaní,
- viesť žiakov k presnému mysleniu a jeho využitiu v oblasti komunikácie ústnej a písomnej,
- viesť žiakov k tomu, aby dokázali určitý čas sústredene počúvať, náležite reagovať, používať vhodné argumenty a vyjadriť svoj názor,
- na všetkých vyučovacích hodinách v čo najväčšej miere využívať učebné pomôcky,
- na všetkých vyučovacích hodinách tvoriť pre žiakov učebné texty, ktoré by boli primerané veku a ich schopnostiam,
- na všetkých hodinách rozvíjať čitateľskú gramotnosť tak, aby žiaci pochopili prečítaný text,
- rozvíjať schopnosť vyhľadávať potrebné informácie, analyzovať ich a použiť ich v praxi,
- na všetkých vyučovacích hodinách využívať didaktické hry, ktorými sa doplní učivo a prispeje k jeho osvojeniu a upevneniu,
- v čo najväčšej miere využívať mimo čítankové čítanie, využívať školskú knižnicu,
- klásť dôraz na prehľbovanie pracovných návykov u žiakov, ktoré im chýbajú a rodina ich k tomu nemotivuje,
- viesť žiakov k počítačovej gramotnosti, využívať počítače v každodennom živote,
- zabezpečiť v čo najväčšej miere prístup žiakom na internet,
- pripraviť žiakov na uplatnenie sa v informačnej spoločnosti 21. storočia,
- viesť žiakov k poznávaniu nielen svojej národnej kultúry, histórie, zvykov, tradícií, ale aj kultúr ostatných národov a národností.





1.3 Charakteristika predmetu

Predmet prírodoveda predstavuje úvod do systematizácie a objektivizácie prírodovedných poznatkov dieťaťa. Predmet integruje viaceré prírodovedné oblasti ako je biológia, fyzika, chémia a zdravotveda. 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.

1.3.1 Ciele predmetu

Na hodinách prírodovedy žiaci získavajú elementárne poznatky z oblasti prírodovedných a spoločenských odborov. Hlavným cieľom predmetu 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 povoľuje jeho kognitívna úroveň.

Ciele, ktoré sme si stanovili vo vyučovaní prírodovedy:

v 1. ročníku:

- rozvíjať aktivitu a samostatnosť žiakov, utvárať kladný vzťah k práci,
- formovať základné hygienické návyky a kultúrne správanie žiakov,
- vychovávať žiakov k starostlivosti o životné prostredie a k láske k vlasti,
- viesť žiakov k pravdivému poznaniu sveta, prírody a spoločnosti na základe pozorovania zmien v spôsobe života rastlín, zvierat a ľudí,
- utvárať zručnosti, manipulovať s prírodninami, s vecami, chápať vzťahy medzi nimi a vedieť vyjadriť tieto zákonitosti slovom, uspo-



- riadaním, kresbou, alebo iným spôsobom,
- utvárať pestovateľské zručnosti pri pestovaní vybraných druhov izbových rastlín,
 - vychovávať žiakov k dopravnej disciplíne,
 - rozvíjať poznatky z histórie, zvyky, tradície svojej kultúry a iných národov a národností,
 - vytvárať dobré medziludské vzťahy v škole, rozvíjať vzťahy medzi učiteľmi a žiakmi a medzi žiakmi navzájom, medzi školou a rodinou,
 - formovať schopnosť žiakov, posudzovať mediálne šírené posolstvá, objavovať v nich hodnotné, pozitívne formujúce ich osobnostný a profesijný rast,
 - viesť žiakov k selektovaniu a používaniu elektronických médií a tlačeného slova.

v 3. a 4. ročníku:

- spoznávať životné prostredie, pozorovať zmeny, ktoré sa v ňom dejú, vnímať pozorované javy ako časti komplexného celku prírody,
- rozvíjať schopnosti získavať informácie o prírode pozorovaním, skúmaním a hľadaním v rôznych informačných zdrojoch,
- rozvíjať schopnosti pozorovať s porozumením prostredníctvom využívania všetkých zmyslov a jednoduchých nástrojov, interpretovať získané informácie objektívne,
- opisovať, pozorovať, porovnávať a klasifikovať informácie získané pozorovaním,
- rozvíjať schopnosti realizovať jednoduché prírodovedné experimenty,
- nazerať na problémy a ich riešenia z rôznych uhlov pohľadu,
- tvoriť a modifikovať pojmy a predstavy, ktoré opisujú a vysvetľujú základné prírodné javy a existencie,
- uvedomovať si potrebu prírodu chrániť a aktívne zapájať sa do efektívnejšieho využívania látok, ktoré príroda ľuďom poskytuje,
- poznať fungovanie ľudského tela, rešpektovať vlastné zdravie a aktívne ho ochraňovať prostredníctvom zdravého životného štýlu.



Kľúčové kompetencie čitateľskej gramotnosti využívané na hodinách prírodovedy

1. Percepčno-motorické zručnosti:

- odpísať alebo podľa diktovania napísať jednoduchý text a arabské číslice.

2. Pamäťové, klasifikačné a aplikačné zručnosti:

- zapamätať si základné informácie a vedieť ich použiť v praxi,
- v písomnom prejave aplikovať pravopisnú normu určenú pre 1. roč. ZŠ.

3. Analytické a interpretačné zručnosti:

- zostaviť osnovu prečítaného textu,
- určiť hlavnú myšlienku prečítaného textu,
- prerozprávať obsah prečítaného textu,
- vyjadriť svoje pocity a zážitky z prečítaného textu.

4. Tvorivé zručnosti:

- porozprávať krátky príbeh (vlastný zážitok alebo vymyslený príbeh),
- porozprávať príbeh podľa predlohy (podľa obrázkov, podľa názvu),
- na základe vlastnej fantázie dokončiť začatý príbeh vo forme rozprávania, dramatizácie a ilustrácie.

5. Verejná prezentácia textu, verejný prejav:

- pri ústnom prejave dodržiavať správne dýchanie, artikuláciu a spisovnú výslovnosť na primeranej úrovni žiaka ZŠ.

6. Informačné zručnosti:

- poznať a používať jazykové slovníky, príručky a encyklopédie,
- orientovať sa v školskej a verejnej knižnici.

7. Komunikačné zručnosti:

- adekvátne komunikovať s prihliadnutím na komunikačnú situáciu,
- vyjadrovať sa neverbálne a reagovať na neverbálnu komunikáciu,
- verejne sa prezentovať a obhájiť si vlastný názor.

8. Technika čítania a verejná prezentácia textu:

- správne, plynule a s porozumením čítať nahlas aj potichu po príprave texty, ktorých obsah, štýl a jazyk sú primerané skúsenostiam žiaka,





- pri hlasnom čítaní dodržiavať správne dýchanie, artikuláciu a spisovnú výslovnosť,
- výrazne čítať kratšie úryvky.

9. Pamäťové, klasifikačné a aplikačné zručnosti:

- zapamätať si potrebné fakty, definície a vedieť demonštrovať ich znalosť,
- vysvetliť podstatu osvojených javov a vzťahov medzi nimi.

1.3.2 Obsah predmetu

Obsah predmetu v 1. ročníku:

Tematický celok:	Téma:
Zmeny v prírode	Cyklus stromu. Listnaté stromy. Ihličnaté stromy. Kalendár prírody: Jeseň, zima, jar, leto. Ovocie a zelenina.
Osobná hygiena a psychohygiena	Denný poriadok žiaka. Zásady zdravej výživy. Projekt: Zostavenie jedálneho lístka na týždeň. Zvyky a tradície našej kultúry, sviatky. Čistota tela. Poznám svoje telo. Zdravá výživa. Projekt: Potraviny, ktoré človeku škodia. Potraviny dôležité pre zdravie.
Plynutie času	Čas a jeho trvanie. Môj školský deň. Hodiny.





Zvieratá	Voľne žijúce zvieratá. Domáce zvieratá. Zvieratá a ich mláďatá.
Rodina	Moja rodina. Doma. Adresa.
Voda	Voda a rastliny. Voda a človek. Voda v prírode.
Rastliny a semená	Semeno. Je to semeno. Poľné rastliny a záhradné kvety. Od kvetu k plodu.
Hmota	Ludia a veci Projekt: Je to hmota Je vzduch hmota?
Škola	V triede. Zariadenie v triede. Orientácia v škole. Pravidlá správania sa v škole.





Obsah predmetu v 3. ročníku:

Tematický celok:	Téma:
Veci okolo nás.	Triedenie a rozpoznávanie látok podľa ich vlastností. Voda – vlastnosti vody. Zmena vlastnosti látok - topenie, tuhnutie, vyparovanie, kondenzácia. Vzduch - čistota, pohyb vzduchu. Porovnávanie a meranie. Meranie objemu kvapalín podľa valca. Meranie hmotnosti. Fyzikálne veličiny. Hmotnosť, čas, objem, teplota, sila. Meranie fyzikálnych veličín meradlami, zápis do tabuliek.
Technika, technické objavy.	Technika okolo nás. Jednoduché stroje. Projekt: Premiestňovanie nákladu. Prevody ozubených kolies v domácnosti. Elektrická energia.
Živé organizmy.	Človek. Živočíchy.



Obsah predmetu v 4. ročníku:

Tematický celok:	Téma:
Veci okolo nás.	Prečo je more slané? Prečo sa skaly lámu? Prečo železo hrdzavie? Prečo autá musia tankovať?
Človek ako súčasť prírody.	Prečo je dôležité, čo jeme? Prečo ľudské telo potrebuje čistiacu stanicu? Prečo človek nemôže lietať? Prečo človek nevie dýchať pod vodou a ryba na súši?
Vesmír.	Prečo veci padajú na Zem? Prečo je vo vesmíre ticho? Prečo slnko svieti a hreje? Prečo je nebo modré? Prečo sa Mesiac mení? Prečo je obloha plná hviezd?
Technika a technické objavy.	Prečo kompas ukazuje sever? Prečo existujú stroje? Prečo máme elektrické zásuvky?
Živočíchy súčasť prírody.	Prečo žijú niektoré živočíchy samy? Prečo je pre nás hmyz dôležitý?
Spoločenstvo – základ života v prírode.	Prečo niektoré živočíchy žijú v skupinách? Prečo vlci žijú vo svorke? Prečo mravce nezablúdia?
Rastliny – súčasť prírody.	Prečo rastliny žijú na jednom mieste? Prečo sú rastliny zelené? Prečo rastliny rastú a starnú?
Huby – súčasť prírody.	Prečo huby nepatria medzi typické rastliny ani živočíchy?
Pre šikovných bádateľov.	Z čoho sú zložené organizmy? Prečo sa stali slávnymi?

2. Praktická časť

2.1. Námety na hodiny prírodovedy

Téma: Cyklus stromu - stromy	
Tematický celok: Zmeny v prírode	
Počet hodín: 1	
<i>Cieľová skupina:</i>	I. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie na základe pozorovania zovšeobecniť a identifikovať charakteristické vlastnosti stromov. Vie vymenovať základné časti stromu.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor • Metóda názornosti • Samostatná práca • Skupinová práca • Metóda G – test • Cloze metóda • Didaktická hra
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Maketa stromu • Obrázky stromov • Makety častí stromu (koreň, kmeň, koruna) • Pracovný list: Cyklus stromu – stromy
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom hodiny – Porozprávať o cykle stromu a vymenovať jeho základné časti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s cieľom hodiny.

<ul style="list-style-type: none"> • Motivácia - báseň: <i>Konáre s vetrom tancujú, plody aj listy zhadzujú. Je holý, čo mu chýba, nebude mu v zime zima?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci počúvajú báseň.
<ul style="list-style-type: none"> • Rozhovor o básničke: <ul style="list-style-type: none"> - o čom sa hovorilo v básni, - v ktorom ročnom období je strom holý, - v ktorom ročnom období zhadzujú stromy listy, - vymenuj aspoň 3 plody stromov, - vymenuj stromy v okolí školy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky.
<ul style="list-style-type: none"> • Vyvodenie nového učiva: Časti stromu - koreň, kmeň, konáre, koruna, listy. Učiteľ ukazuje časti stromu podľa makety, pomenúva jeho jednotlivé časti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na makete stromu si žiaci osvojujú nové pojmy.
<ul style="list-style-type: none"> • Práca v skupine (DH): Učiteľ rozdelí žiakov do skupín a vysvetlí žiakom úlohu: z jednotlivých častí stromu zostavte strom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci v skupinách z jednotlivých častí makiet stromu skladajú strom.
<ul style="list-style-type: none"> • Rozprávanie o Alenke, ktorá v parku pozorovala stromy (vymyslený príbeh). 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci počúvajú príbeh.
<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor o príbehu: <ul style="list-style-type: none"> - čo videla Alenka v parku? - prečo musíme stromy chrániť a ošetrovať? - ktoré zvieratká žijú v korunách stromov? - prečo sa musíme starať o vtáčiky? - vymenuj vtáčiky, o ktoré sme sa v zime starali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na otázky učiteľa.



<ul style="list-style-type: none">• Práca v pracovnom liste (učiteľ rozdá žiakom pracovné listy a zadá úlohy):<ol style="list-style-type: none">1. Dokresli chýbajúcu časť stromu a strom vyfarbi.2. Ktoré vtáky navštevovali krmidlo - dokresli ich.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci prečítajú úlohy nahlas a samostatne pracujú v pracovnom liste.
<ul style="list-style-type: none">• Učiteľ vyhodnotí jednotlivé práce žiakov.	
<ul style="list-style-type: none">• Učiteľ zopakuje so žiakmi učivo a dáva žiakom otázky typu:<ul style="list-style-type: none">- vymenuj časti stromu a ukáž ich na makete na magnetickej tabuli,- povedz, prečo sa musíme starať o stromy a ich obyvateľov.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky a pracujú podľa pokynov učiteľa.• Žiaci prikladajú názvy jednotlivých častí stromu k makete.
<ul style="list-style-type: none">• Zhodnotenie hodiny - učiteľ zhodnotí činnosť žiakov podľa snahy a aktivity jednotlivých žiakov.	
Prílohy: Pracovný list: Cyklus stromu - stromy	
Použitá literatúra a zdroje: Kolektív autorov: Rok v našej škôlke, 2011. s. 56 http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR2TflifPKSQg36eUTBX_kM-5C5rGd8nWn94Egi-czsj3Twe49c	



Téma: Rastliny v lete	
Tematický celok: Zmeny v prírode	
Počet hodín: 1	
<i>Cieľová skupina:</i>	I. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie vymenovať aspoň 3 lúčne a poľné kvety a 3 záhradné kvety.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor, rozprávanie • Metóda názornosti • Samostatnej práca • Skupinová práca • Metóda G – test • Cloze metóda • Didaktická hra
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Súbor obrázkov – kvety • Obrázky na magnetickej tabuli – činnosť ľudí • Pracovný list: Rastliny v lete
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom hodiny – Spoznať a vedieť pomenovať kvety kvitnúce v lete. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s cieľom hodiny.
<ul style="list-style-type: none"> • Motivácia - báseň: <i>Len čo ráno slnko vstalo, kvetky zo sna prebúdžalo. Pošteklilo teplú zem, poďte, kvietky, poďte sem.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci počúvajú báseň.

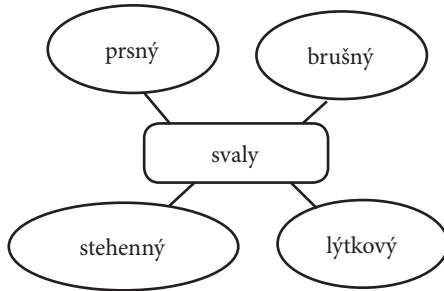
<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor o básničke: <ul style="list-style-type: none"> - o čom sa hovorilo v básni, - kto zobudil kvietky zo sna, - koho pošteklilo slnko, - aké letné kvety poznáš, - čo potrebujú kvety pre svoj rast. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na otázky učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Vyvodenie nového učiva – riadený rozhovor: <ul style="list-style-type: none"> - pomenuj kvety na obrázkoch na magnetickej tabuli, - povedz časti kvetov a ukáž ich na obrázkoch, - pomenuj farby kvetov, - povedz, kde rastú tieto kvety (na poli, na lúke, v záhrade), - nové pojmy: margaréta, vlčí mak, nevädza, begónia, ruža, petúnia, záhradné kvety, poľné a lúčne kvety, - roztriedenie obrázkov kvetov na poľné a lúčne kvety a záhradné kvety. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na otázky učiteľa a pracujú podľa jeho pokynov.
<ul style="list-style-type: none"> • Práca v skupinách (DH): roztried obrázky kvetov na tie, ktoré rastú na poli a lúke (poľné a lúčne kvety) a záhradné kvety. • Vyhodnotenie práce žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú so súborom obrázkov – kvety, triedia obrázky a prečítajú nahlas názvy kvetov.
<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor: <ul style="list-style-type: none"> - ako sa staráme o záhradné kvety, pomenuj činnosti ľudí na obrázkoch, - čo potrebujú rastliny pre svoj rast, - voda, svetlo, teplo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na otázky učiteľa.

<ul style="list-style-type: none"> Práca v pracovnom liste: učiteľ rozdá žiakom pracovné listy a zadá úlohu: Prečítajte postupne nahlas úlohy a vypracujte ich: <ol style="list-style-type: none"> úloha: Rastliny pomenuj a napíš ich názvy. úloha: Kvety, ktoré rastú v záhrade zakrúžkuj červenou farbičkou, poľné a lúčne kvety zakrúžkuj modrou farbičkou. úloha: Obrázky vymaluj. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci prečítajú nahlas úlohy a pracujú samostatne v pracovnom liste.
<ul style="list-style-type: none"> Slovné vyhodnotenie prác žiakov. 	
<ul style="list-style-type: none"> Zopakovanie učiva pomocou otázok: <ul style="list-style-type: none"> pomenuj kvety na obrázkoch, povedz, ktoré z nich rastú na lúke alebo poli a ktoré pestujeme v záhrade, pomenuj náradie na obrázkoch a povedz, na čo sa používa, vymenuj základné podmienky života rastlín. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky a dopĺňajú vety na tabuli.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ zhodnotí činnosť žiakov. 	
<p>Prílohy: Pracovný list: Rastliny v lete.</p>	
<p>Použitá literatúra a zdroje: Kolektív autorov: Rok v našej škôlke, 2011, s.68 Stichmannová - Marnyová, U.: Čo to tu kvitne? 2006 http://www.oskole.sk/userfiles/image/Zofia/marec%20-%202012/Ru%C5%A1ti-na/%D0%A6%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%8B%20-%20207_r_%20marec%202012_html_314f6c3.png http://web2.mendelu.cz/af_211_multitext/systematika/ucebni_text/system/krytosemenne/dvoudelozne/hvezdnicovite/obrazky_CB/Centaurea_cyanus.jpg http://nd05.jxs.cz/452/014/3acc0ae4a3_81124965_o2.jpg</p>	

Téma: Človek – pohybová a oporná sústava tela	
Tematický celok: Živé organizmy	
Počet hodín: 1	
<i>Cieľová skupina:</i>	III. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Vysvetliť význam kostry a svalov pre človeka. Vymenovať základné časti kostry a ukázať ich na vlastnom tele a a na obrázku.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor, rozprávanie • Metóda názornosti • Samostatná práca • Spoločná práca • Metóda G – test • Cloze metóda • Pojmová mapa • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Demonštračný model kostry • Demonštračný model chrbtice • Obrázky tela človeka • Obraz – svaly človeka • Prezentácia v PowerPoinťe
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom vyučovacej hodiny: Vysvetliť význam kostry a svalov pre človeka.. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s cieľom vyučovacej hodiny.
<ul style="list-style-type: none"> • Motivácia – porozmýšľajte, ako by vyzeral človek bez kostí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci vyslovujú domnienky a vyvodzujú závery.
<ul style="list-style-type: none"> • Vyvodenie a vysvetlenie nového učiva: Celkový tvar tela určuje kostra - je oporou tela a chráni vnútorné orgány. Pomenovanie častí ľudského tela na demonštračnom modeli kostry a na obrázkoch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú výklad nového učiva.

<ul style="list-style-type: none"> • Spoločná práca pri demonštračnom modeli. Učiteľ zadá žiakom úlohu: <i>Ukáž a pomenuj časti kostry ľudského tela na demonštračnom modeli a ukáž ich aj na sebe.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú podľa pokynov učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Vyvodenie a vysvetlenie nového učiva: <i>Človek môže chodiť, sedieť, stáť - to mu umožňujú kostrové svaly, ktoré sú pripojené ku kostre.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú výklad nového učiva.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá žiakom úlohu: <i>Pozri sa na obraz na tabuli a ukáž, ktoré sú najväčšie svaly v ľudskom tele (prsny, brušný, stehenný a lýtkový sval) a pomenuj ich.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú pri tabuli a ukazujú na obraze a na sebe svaly ľudského tela a pomenujú ich.
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentácia v PowerPointe: Človek - pohybová a oporná sústava tela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú prezentáciu v PowerPoint.
<ul style="list-style-type: none"> • Úloha pre žiakov: Prečítaj z prezentácie a napíš do zošita, ktorý pohyb je pre človeka najzložitejší. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci prečítajú vetu z prezentácie a zapíšu si ju do zošita.
<ul style="list-style-type: none"> • Zopakovanie učiva pomocou pojmových máp: 1. Kostra – kostra hlavy, kostra hrudníka, kostra horných a dolných končatín, chrbtica, panva. <pre> graph TD Kostra[Kostra] --- KostraHlavy(kostra hlavy) Kostra --- KostraHrudnika(kostra hrudníka) Kostra --- Chrbtica(chrbtica) Kostra --- KostraKoncatin(kostra horných a dolných končatín) Kostra --- Panva(panva) </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú podľa pokynov učiteľa a tvoria pojmové mapy na tabuli.

2. Svaly (najväčšie) – prsný, brušný, stehenný, lýtkový.



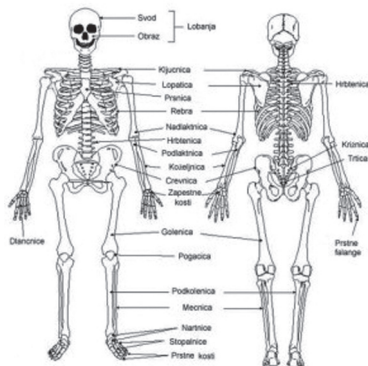
- Zhodnotenie hodiny – učiteľ zhodnotí činnosť žiakov.

Prílohy:

Prezentácie v PowerPoint: Človek - pohybová a oporná sústava tela

Použitý zdroj:

<http://www.ludske-telo.estranky.cz/img/picture/4/skelet.jpg>



Obrázok č. 1: Kostra ľudského tela

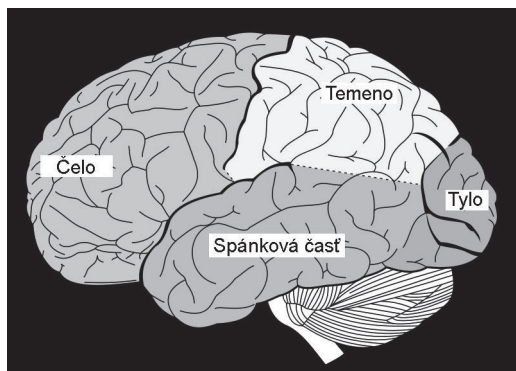
Téma: Človek – centrálna nervová sústava	
Tematický celok: Živé organizmy	
Počet hodín: 1	
<i>Cielová skupina:</i>	III. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie porozprávať o dôležitosti mozgu, vymenovať časti CNS a ukázať ich na vlastnom tele a na obrázkoch.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor, rozprávanie • Metóda názornosti • Samostatná práca • Spoločná práca • Metóda G – test • Cloze metóda • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Demonštračný model ľudského tela • Demonštračný model mozgu • Učebnica prírodovedy pre 3. ročník • Prezentácia v PowerPoint
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom hodiny: Dôležitosť centrálnej nervovej sústavy človeka, vymenovať časti CNS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s cieľom hodiny.



<ul style="list-style-type: none">• Učiteľ motivuje nové učivo otázkami:<ul style="list-style-type: none">- <i>zamysleli ste sa niekedy nad otázkou, čo riadi naše telo?</i>- <i>čo sa stane, ak sa rukou dotkneš horúcej šálky?</i>- <i>ako sa človek zachová, keď na neho zašteká pes?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci vyslovujú domnienky a vyslovujú závery.
<ul style="list-style-type: none">• Výklad nového učiva: Všetky údaje o okolitom svete odovzdávajú naše zmysly mozgu. V celom tele máme nervy, ktoré vedú informácie z celého tela do mozgu. Vedú aj pokyny z mozgu späť k jednotlivým častiam tela. Mozog riadi činnosť aj vnútorných orgánov (srdca, pečene).• Ukážka CNS na demonštračnom modeli.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci sledujú výklad.
<ul style="list-style-type: none">• Práca s učebnicou:<ul style="list-style-type: none">1. úloha: Pozrite si obrázok v učebnici a povedzte, aké činnosti riadi mozog.2. úloha: Prečítajte, čo hovorí Kvapôčka.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci pracujú s učebnicou, čítajú text, odpovedajú na otázky.
<ul style="list-style-type: none">• Prezentácia v PowerPointhe: Človek – <i>centrálne nervová sústava</i>	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci sledujú prezentáciu.
<ul style="list-style-type: none">• Doplňte vety na tabuli: Činnosť celého tela riadi Je uložený v Miecha je uložená v	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci dopĺňajú vety na tabuli a zároveň ich píšú do zošita.



<ul style="list-style-type: none"> • Zopakovanie učiva pomocou otázok: <ul style="list-style-type: none"> - čo riadi činnosť celého tela? - kde je uložený mozog? - ukáž mozog na sebe a na obrázku, - kde je uložená miecha? - ukáž ju na obrázku a na sebe, - na čo slúžia nervy? - podieľa sa mozog na riadení vnútorných orgánov? Ktorých? - dokážu živočíchy myslieť? 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky a pracujú podľa pokynov učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Zhodnotenie hodiny - učiteľ zhodnotí činnosť žiakov. 	
<p>Prílohy: Prezentácia v PowerPoint: Človek – centrálna nervová sústava Použité zdroje: http://dev2.uniba.sk/~gal/zp/laloky.jpg</p>	



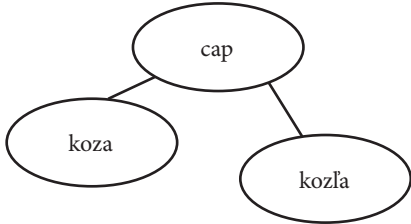
Obrázok č. 2: Ľudský mozog

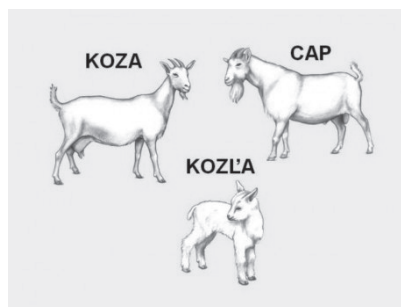


Téma: Živočíchy – samec, samica, mláďa	
Tematický celok: Živé organizmy	
Počet hodín: 1	
<i>Cielová skupina:</i>	III. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Vysvetliť podľa obrázkov podobnosť a odlišnosť samcov a samíc živočíšnych druhov. Pomenovať a ukázať na obrázku samca, samicu a mláďa týchto živočíchov: mačka, pes, kura, kôň, koza, kačka, hus, ovca.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none">• Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor, rozprávanie• Metóda názornosti• Samostatná práca• Metóda G – test• Cloze metóda• Pojmová mapa• Práca s počítačom• Didaktická hra
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Obrázky zvierat• Učebnica prírodovedy• Prezentácia v PowerPoint: Samec, samica, mláďa
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none">• Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom hodiny: Pomenovať samcov a samice živočíšnych druhov, priradiť k nim mláďatá a porovnať ich.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci sú oboznámení s témou hodiny.



<ul style="list-style-type: none"> • Motivačný rozhovor (podľa obrázkov v učebnici): <ul style="list-style-type: none"> - opíš rozdiel medzi samcom a samicom, - povedz, čím sa odlišujú, - povedz, čím sú si podobné, - povedz, či sa podobá mláďa rodičom, - vymenuj živočíchy, ktorých mláďatá sa nepodobajú rodičom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú s učebnicou, odpovedajú na otázky učiteľa a pracujú podľa pokynov.
<ul style="list-style-type: none"> • Vyvodenie a vysvetlenie učiva – rozširovanie slovnjej zásoby a osvojenie nových pojmov: mláďatá, domov mláďat (hniezdo, brloh, nora...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú výklad učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Didaktická hra: Priradíte k obrázkom živočíchov na magnetickej tabuli meno samca, samice a mláďaťa, názvy živočíchov prečítaj. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci priradujú názvy zvierat k obrázkom a prečítajú ich.
<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor - starostlivosť rodičov o narodené mláďatá. - ako sa rodičia starajú o svoje deti? 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky.
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentácia v PowerPoint Samec, samica, mláďa. Úloha: <i>Sleduj pozorne prezentáciu a povedz, ktoré samce a samice sa svojim vzhľadom podobajú a ktoré sa odlišujú.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú prezentáciu. Odpovedajú na otázky učiteľa.

<ul style="list-style-type: none"> Zhrnutie učiva pomocou pojmových máp: Ako nazývame samca, samicu a mláďa týchto živočíchov: pes, kura, mačka, hus, ovca, napr.: 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky a dopĺňajú pojmové mapy na tabuli.
<ul style="list-style-type: none"> Zhodnotenie hodiny - učiteľ zhodnotí činnosť žiakov. 	
<p>Prílohy: Prezentácia v PowerPoint: Samec, samica, mláďa</p>	
<p>Použitá literatúra: Serna A., Ínigo T.; Prečo? Ako? Kde? 2011, s. 12 – 43 použitý zdroj: http://www.misseli.estranky.sk/img/mid/194/004.domace-zvierata...od-daniely.jpg</p>	



Obrázok č. 3: Samec, samica a mláďa

Téma: Živočíchy – Chránené živočíchy na Slovensku	
Tematický celok: Živé organizmy	
Počet hodín: 1	
<i>Cieľová skupina:</i>	III. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Podľa obrázkov pomenovať chránené živočíchy na Slovensku a povedať miesto ich výskytu. Vysvetliť prečo musíme prírodu chrániť.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor, rozprávanie • Metóda názornosti • Samostatná práca • Spoločná práca • Metóda G – test • Cloze metóda • Pojmová mapa • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa ohrozených druhov živočíchov • Encyklopédie • Knižné publikácie • Obrázky živočíchov
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s témou hodiny: Chránené živočíchy na Slovensku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s témou hodiny.
<ul style="list-style-type: none"> • Motivačný rozhovor: <ul style="list-style-type: none"> - porozmýšľaj, ako znečistenie prírody vplyva na vznik ohrozených druhov živočíchov, - ako tomu môžeme zabrániť. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci vyslovujú domnienky a vytvárajú závery.

<ul style="list-style-type: none"> • Zopakovanie učiva z predchádzajúcej hodiny - <i>ohrozené živočíchy, živočíchy chránené, znečistené prostredie, ochrana prírody, bobor, zubor, medveď, vlk, rys, orol.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na otázky učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Skupinová práca: Učiteľ rozdelí žiakov do skupín a rozdá im mapy. Úloha: Pozri si mapu ohrozených druhov živočíchov žijúcich na Slovensku a vyhľadaj tie, o ktorých sme na minulej hodine nehovorili (netopier, kamzík, jazvec, roháč, svišť.....). - Prečítaj z mapy, kde sa jednotlivé živočíchy vyskytujú. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú v skupinách a vyhľadávajú informácie. Prečítajú, kde sa jednotlivé živočíchy vyskytujú.
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentácia v PowerPoint: Živočíchy - Chránené živočíchy na Slovensku. • Vysvetlenie pojmu: <i>prirodený nepriateľ živočicha.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú prezentáciu.
<ul style="list-style-type: none"> • Hľadanie a čítanie zaujímavostí o ohrozených a chránených živočichochoch na Zemi z encyklopédií. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú vo dvojiciach s encyklopédiami a hľadajú informácie.
<ul style="list-style-type: none"> • Doplňte vety napísané na tabuli: <i>Medzi chránené živočíchy patrí..... .</i> <i>Kamzík žije vo</i> <i>Náš najväčší chránený chrobák je</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci dopĺňajú vety na tabuli (podľa vedomostí a informácií, ktoré získali z prezentácie, encyklopédií a mapy).
<ul style="list-style-type: none"> • Zhrnutie učiva pomocou pojmovej mapy: <i>Chránené živočíchy</i> <pre> graph TD A(Chránené živočíchy) --- B(vlk) A --- C(medveď) A --- D(bobor) A --- E(vúr) A --- F(salamandra) A --- G(svišť) </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci vpisujú chránené živočíchy do pojmovej mapy na tabuli.

- Zhodnotenie hodiny - učiteľ zhodnotí činnosť žiakov.

Prílohy:

Prezentácia v PowerPoint: Živočíchy - Chránené živočíchy na Slovensku

Použitá literatúra a použité zdroje:

Kolektív autorov: Nová detská encyklopédia, 2010, s. 92 – 125

Kolektív autorov: Veľká kniha živočíchov, 2009

Vieringová, K., Knauer, R.: Obrazový atlas Ohrozené živočíchy, 2011

Johnson, J., Kay, A., Parker, S.: 500 zaujímavostí, ktoré by ste mali vedieť o zvieratách, 2008

http://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTCCBavub25sW057wI-0nvyYB-L_j_WT2J_uuuZuiFxFAs6eE_JQ



Obrázok č. 4: Orol skalný



Téma: Živočíchy – Kura domáca	
Tematický celok: Živočíchy	
Počet hodín: 1	
<i>Cieľová skupina:</i>	III. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Porovnať a podľa obrázkov popísať rozdiel vo výzore medzi samcom a samicou kury domácej. Popísať rozmnožovanie kury domácej a vysvetliť pojem nekrmivý vták. Porozprávať o význame kury domácej.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none">• Metódy slovné – vysvetľovanie, opis, rozhovor, rozprávanie• Metóda názornosti• Samostatná práca• Spoločná práca• Metóda G – test• Cloze metóda• Práca s učebnicou• Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Obrázky živočíchov – samec, samica, mláďa• Obrázok kury domácej• Učebnica prírodovedy pre III. ročník• Prezentácia v PowerPoint
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none">• Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom hodiny: Porovnať samca a samicu kury domácej. Porozprávať o rozmnožovaní kury domácej a jej význame.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci sú oboznámení s cieľom hodiny.
<ul style="list-style-type: none">• Zopakovanie učiva podľa otázok: - <i>vymenuj časti tela kury domácej,</i>	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky.



<ul style="list-style-type: none"> - na čo slúži hrabavá noha kury domácej, - odkiaľ pochádza kura domáca. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Podľa obrázkov na magnetickej tabuli popíš rozdiel medzi samcom a samicou kury domácej. • Zopakovanie pojmov: <i>kohút, kura, kuriatko</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci opisujú podľa obrázkov samca a samicu kury domácej.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Roztried' obrázky živočíchov (pes, koza, mačka, ovca, krava, kôň, kura) na magnetickej tabuli do 3 skupín: <i>samec, samica, mláďa</i> a svoj výber zdôvodni. • Vyhodnotenie práce žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci jednotlivo prichádzajú k magnetickej tabuli a triedia obrázky živočíchov do 3 skupín.
<ul style="list-style-type: none"> • Vyvodenie nového učiva: Rozmnožovanie kury domácej a vysvetlenie pojmu nekrmivý vták. • Chov kury domácej. Osvojenie nových pojmov: <i>kurník, hydinárska farma</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú vyvodenie nového učiva.
<ul style="list-style-type: none"> • Práca s učebnicou prírodovedy - str. 38: Úloha: Prečítajte text z učebnice o rozmnožovaní kury domácej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci čítajú text z učebnice.
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentácia v PowerPointe: Kura domáca • Úloha pre žiakov: <i>V ktorých oblastiach sa chová kura domáca?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú prezentáciu a odpovedajú na otázku.
<ul style="list-style-type: none"> • Zhrnutie učiva za pomoci otázok: <ul style="list-style-type: none"> - ako sa volá samec, samica, mláďa kury domácej, - vysvetli pojem nekrmivý vták, - porozprávaj o význame kury domácej, - povedz, kde sa chová kura domáca, - porozprávaj, v ktorých oblastiach sveta je rozšírená. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na otázky učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Zhodnotenie hodiny - učiteľ zhodnotí činnosť žiakov. 	

Prílohy:

Prezentácia v PowerPoint: Kura domáca

Použité zdroje:

<http://niagara.sk/images/products/big/pysny-kohut.jpg>



Obrázok č. 5: Samec, samica a mláďatá kury domácej

Téma: Prečo je pre nás hmyz dôležitý?	
Tematický celok: Živočíchy – súčasť prírody	
Počet hodín: 1	
<i>Cieľová skupina:</i>	IV. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie rozdeliť hmyz na hmyz s úplnou a neúplnou premenou a vie vysvetliť, čím sú charakterizované.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor • Rozprávanie • Výklad • Samostatná práca • Metóda G – test • Cloze metóda • Práca s učebnicou • Relaxačná hra • Práca s počítačom

<p><i>Pomôcky:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Učebnica prírodovedy pre 4. ročník • Pracovná učebnica: Prírodoveda 4 • Obrázok hmyzu – roháč • Vizualizér • Howel, L.: Objavuj Život v záhrade • Warnau, G.: Encyklopédia zvierat
<p>ČINNOSŤ UČITEĽA</p>	<p>ČINNOSŤ ŽIAKOV</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom hodiny: rozdelenie - hmyz s úplnou a neúplnou premenou. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s obsahovou náplňou hodiny.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby dopísali k obrázku hmyzu – roháč časti tela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci dopisujú časti tela roháča na tabuľu.
<ul style="list-style-type: none"> • Motivačné rozprávanie: Učiteľ prečíta skrátený text z knihy: „Živočích“ o úplnej a neúplnej premene živočíchov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci počúvajú učiteľom čítaný text.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby zo zobrazeného textu z knihy: „Encyklopédia zvierat“ str. 246 cez vizualizér vyhľadali časť textu, kde sa píše o procese premeny koníkov. Text je zameraný na čitateľskú gramotnosť. • Učiteľ otázkami zisťuje, či žiaci pochopili čítaný text. <ul style="list-style-type: none"> - <i>O akom hmyze ste čítali?</i> - <i>Prečítaj vetu, kde sa píše o kladení vajčiek.</i> - <i>Čo sa vyľiahne na jar z vajčiek?</i> - <i>Každá larva sa 4 až 6- krát, kým sa premení na dospelého koníka.</i> • Učiteľ vysvetlí proces neúplnej premeny hmyzu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne vyhľadávajú text a počúvajú vysvetľovanie učiteľa, dopĺňajú text. Odpovedajú na otázky učiteľa. • Text si formou poznámok s pomocou učiteľa zapisujú do zošita.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vysvetľuje, ako sa vyvíja hmyz s úplnou premenou cez vizualizér z knihy: „<i>Život v záhrade</i>“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci počúvajú výklad, pozorujú obrázky. Čítajú text. • Vývinové štádia premeny opisujú z knihy do zošita.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby si našli miesto na relaxačné cvičenie. Po vysvetlení pravidiel učiteľom relaxujú podľa hry: „<i>Motýle</i>“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci zaujmú vhodné miesto, zopakujú 4 vývojové štádia motýľa. Tieto štádia predvádzajú, ako cvičenie podľa inštrukcie učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Žiaci majú na papieri slová, ktoré majú napísať v správnom poradí: <i>dospelá pásavka, kukla, vajíčka, larvy pásavky</i>. Úloha je zameraná na premenu živočíchov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci najprv slová prečítajú, potom správne zoradujú a napíšu.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá žiakom úlohu označiť v trojsmerovke potravu, ktorou sa živí larva mlynárika z pracovnej učebnice str. 67/10. Pomáhajú si obrázkami. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne vypracúvajú cvičenie z pracovnej učebnice.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vysvetlí zadanie úlohy z pracovnej učebnice str. 67 - dokresliť chýbajúcu polovicu živočíchov v pracovnej učebnici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne kreslia v pracovnej učebnici.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov k vyhľadávaniu z internetu, k akému typu hmyzu patrí včela, mravec a mucha. Je to hmyz s úplnou alebo neúplnou premenou? • Požiada ich, aby výsledky svojej činnosti prezentovali pred ostatnými žiakmi. Usmerňuje prezentovanie žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zisťujú na internete, či ide o hmyz s úplnou alebo neúplnou premenou. • Výsledky vyhľadávania zapíšu a prezentujú.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu vyhľadať 3 názvy motýľov z encyklopédie a vypísať ich. Po skončení vyhľadávania, majú mená motýľov prečítať spolužiakom. • Učiteľ usmerňuje prezentovanie žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhľadané názvy zapíšu do zošitov. • Výsledky aktivity prezentujú pred spolužiakmi.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zhrnie za pomoci žiakov prebraté učivo pomocou otázok a zhodnotí vyučovacíu hodinu. <ul style="list-style-type: none"> - Vymenujte živočíchy s úplnou premenou. - Vymenujte živočíchy s neúplnou premenou. | <ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na učiteľove otázky. |
|--|---|

Použitá literatúra:

Burnie, D.: Veľká obrazová encyklopédia Živočíchy, 2011, s. 72 - 83
 Warnau, G.: Encyklopédia zvierat, s. 246
 Howel, L.: Objavuj Život v záhrade, 2008, s. 18
 Nadeau, M.: Relaxační hry s dětmi, 2011, s. 92 – 93

Téma: Prečo mravce nezablúdia?

Tematický celok: Spoločenstvo – základ života v prírode

Počet hodín: 1

<i>Cielová skupina:</i>	IV. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie povedať, prečo mravce žijú v spoločenstvách. Vie vysvetliť ako funguje mravčie spoločenstvo.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor • Výklad • Cloze metóda • Práca s učebnicou • Workshopová metóda • Skupinová práca • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Učebnica prírodovedy pre 4. ročník • Prezentácia v programe PowerPoint cez www.zborovna.sk – Prečo mravce nezablúdia?

ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom a obsahom hodiny: mravčie spoločenstvo a jeho fungovanie. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci si vypočujú, čo bude výstupom hodiny.
<ul style="list-style-type: none"> Na úvodný vstup – opakovanie už známych pojmov z predchádzajúcej hodiny: workshopová metóda. Učiteľ nekladie otázky. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci sú v úlohe výskumníkov. Navzájom sa oboznamujú s vedomosťami, ktoré už o svorkách a kolóniách majú. Otázky kladú spolužiakom.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ vyzve žiakov, aby sa usporiadali do dvoch skupín. Rozdelí úlohy: <ul style="list-style-type: none"> vyhľadať v intervale 10 minút v atlase zvierat a na internete, čo najviac živočíchov žijúcich v kolóniách. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci súťažia v skupinách vo vyhľadávaní a zapisujú živočíchy. Po skončení sa skupiny navzájom ohodnotia.
<ul style="list-style-type: none"> Motivačný rozhovor: Učiteľ začína rozhovor motivačnými otázkami a vyzýva žiakov na diskusiu o mravcoch. <ul style="list-style-type: none"> <i>- Kde môžeme vidieť mravcov?</i> <i>- Sú mravce užitočné?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci formou rozhovoru odpovedajú na motivačné otázky učiteľa. Zapájajú sa do diskusie, rozprávajú, čo už o mravcoch vedia.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ spustí prezentáciu na vysvetlenie nového učiva. Na snímkach 2 – 6 sú žiaci oboznámení s informáciami: <ul style="list-style-type: none"> <i>- kam mravce zaraďujeme</i> <i>- čo tvorí mravčie spoločenstvo</i> <i>- ako vzniká spoločenstvo</i> <i>- akú úlohu plnia robotnice, mravce – vojaci, kráľovná.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci sledujú prezentáciu, počúvajú výklad, aktívne sa zapájajú.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ zadá úlohu skupine žiakov vyhľadať ďalšie zaujímavosti o mravcoch z knihy: „<i>Prečo? Ako? Kde?</i>“ Ďalší žiaci vyhľadávajú z učebnice str. 60 informáciu, prečo mravce nezablúdia. 	<ul style="list-style-type: none"> Skupiny žiakov vyhľadávajú zaujímavé informácie, ktoré prezentujú pred spolužiakmi a poznámky zapíšu do zošitov.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby čítali text z učebnice str. 60 o vzniku mravčieho spoločenstva. • Učiteľ kladie otázky o prečítanom texte: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kde sa vydávajú samičky spolu so samčekmi? Čo sa stane so samičkami, samčekmi po svadobnom lete? O čo sa starajú robotnice? Akú úlohu plnia mravce - vojací?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci čítajú text z učebnice a odpovedajú na učiteľove otázky.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Žiaci majú na tabuli napísané vety, do ktorých dopĺňajú vhodné slová: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mravec patrí medzi Mravec žije v Mravčie spoločenstvá tvoria bezkrídle, okrídlené a Mravce nezablúdia, lebo vylučujú kyselinu</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci dopĺňajú tieto slová do viet, ktoré potom zapíšu do zošitov: hmyz, samčeky, robotnice, spoločenstve, samičky, mliečnu.
<ul style="list-style-type: none"> • Záverečné zhodnotenie vyučovacej hodiny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zhodnotenie a seba hodnotenie.
<p>Prílohy a použité zdroje: Prezentácie vPowerPoint: Kátlovská R.: Prečo mravce nezablúdia? http://www.zborovna.sk/kniznica.php?action=show_version&id=192270</p>	
<p>Použitá literatúra: Topercerová, V.: Veľká kniha živočíchov, 2011. Serna A., Íñigo T.: Prečo? Ako? Kde? 2011, s. 72</p>	



Téma: Opakovanie a utvrdzovanie učiva	
Tematický celok: Rastliny – súčasť prírody	
Počet hodín: 1	
<i>Cielová skupina:</i>	IV. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie samostatne vypracovať zadané úlohy v didaktickom teste.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none">• Riadený rozhovor• Rozprávanie• Cloze metóda• Práca s učebnicou• Samostatná práca• Skupinová práca
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none">• Učebnica prírodovedy pre 4. ročník• Didaktický test: Opakovanie tematického celku: Rastliny - súčasť prírody.• Vizualizér
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none">• Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom a obsahom hodiny: opakovanie a utvrdzovanie tematického celku: „Rastliny – súčasť prírody“.	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci sú oboznámení s činnosťou na vyučovacej hodine.
<ul style="list-style-type: none">• V úvode učiteľ rozdelí žiakov do troch skupín. Odpovedajú na otázku, odpoveď zapisujú na jednu časť tabule.<ul style="list-style-type: none">- <i>Prečo rastliny žijú na jednom mieste?</i>- <i>Prečo sú rastliny zelené?</i>- <i>Prečo rastliny rastú a starnú?</i>	<ul style="list-style-type: none">• Žiaci v jednotlivých skupinách zapisujú odpoveď na tabuľu. Prezentujú svoju odpoveď, ostatné skupiny majú možnosť ich doplniť.



<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby sa zamysleli nad tým, ktoré pojmy bolo ťažké si zapamätať a pochopiť ich význam. Učiteľ pojmy napíše, ukáže na internete príslušné obrázky a ešte raz za asistencie žiakov vysvetlí: <i>chloroplasty, chlorofyl, fotosyntéza, glukóza.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pozorujú, počúvajú, pojmy opíšu do zošitov, diskutujú, pomáhajú si učebnicou.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ rozdelí žiakov do dvojíc a vysvetlí im zadanú úlohu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Jedna z dvojíc vypisuje v určitom časovom limite z knihy: „<i>Sprievodca prírodou</i>“ názvy rastlín s červenými kvetmi, druhá vypisuje názvy sladkovodných rastlín.
<ul style="list-style-type: none"> • Motivačný rozhovor: Učiteľ rozpráva o porekadle: Opakovanie je matkou múdrosti. Rozdá testy na vypracovanie. • Didaktický test obsahuje napr. tieto otázky: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ako sa volá zelené farbivo?</i> - <i>Ktorá časť rastliny zachytáva slnečnú energiu?</i> - <i>Pomenovávajú základné časti rastliny.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne vypracúvajú úlohy zamerané na opakovanie tematického celku z predchádzajúcich hodín.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ spolu so žiakmi cez vizualizér odpovedá na testové otázky. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci odpovedajú na testové otázky. Skúsia sa ohodnotiť známku.
<p>Prílohy a použité zdroje: Didaktický test - Opakovanie tematického celku: Rastliny - súčasť prírody. Púpava lekárska - Google Sites</p>	
<p>Použitá literatúra: Kolektív autorov: <i>Sprievodca prírodou</i>, 2010, s. 42 – 89</p>	

Téma: Prečo žijú niektoré živočíchy samy?	
Tematický celok: Živočíchy – súčasť prírody	
Počet hodín: 3	
<i>Cielová skupina:</i>	IV. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak pozná pojem bezstavovec a hermafrodit (obojpohlavný živočích) a vie ich vysvetliť, vie vymenovať zástupcov tejto živočíšnej skupiny. Pozná pojem obrúčkavec a zástupcu tejto skupiny.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor • Výklad • Metóda G – test • Cloze metóda • Práca s učebnicou • Projekt • Skupinová práca • Samostatná práca • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Učebnica prírodovedy pre 4. ročník • Obrázky dážďovky, slimáka z internetu • Baliaci papier • Fixky • Obrázky stavovcov • CD - TS Prírodoveda 3 živočíchy a rastliny cudzích krajín • Knižné publikácie
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s témou hodiny: bezstavovec, hermafrodit, obrúčkavec. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci si vypočujú, čo bude náplňou vyučovacej hodiny.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá projektovú úlohu: vyzve žiakov, aby vytvorili 2 skupiny. Na baliaci papier majú obidve skupiny vypisovať z CD – „Prírodoveda 3 živočíchy a rastliny cudzích krajín“ živočíchy, ktoré nežijú u nás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci vypisujú názvy živočíchov z CD, ktoré je nainštalované v žiackych počítačoch.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ má pripravené obrázky stavovcov žijúcich u nás. Pripomenie im, čo sú stavovce a ich typické znaky, napr. kostra. Obidvom skupinám zadá nasledujúcu úlohu: - <i>vyhľadať a zakrúžkovať stavovce, ktoré vypísali z CD na baliaci papier.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne v obidvoch skupinách vyhľadávajú a krúžkujú stavovce.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ požiada žiakov, aby vymenovali živočíchy, ktoré nie sú zakrúžkované. Motivačnými otázkami vyzýva žiakov, aby sa pokúsili hľadať podobnosť a rozdielnosť obidvoch skupín živočíchov. • Na základe týchto porovnaní vysvetlí žiakom nové učivo - bezstavovce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú podľa pokynov učiteľa. • Počúvajú výklad učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu obidvom skupinám: napísať na baliaci papier čo najviac bezstavovcov, ktoré žijú u nás. • Zhodnotí vypracovanie úloh a upozorní, že v projekte budú pokračovať na ďalšej vyučovacej hodine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skupiny vyhľadávajú bezstavovce a po splnení úlohy svoje práce prezentujú pred ostatnými spolužiakmi a učiteľom.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ na obrázkoch slimáka a dážďovky vysvetľuje pojem hermafrodit. Napíše slovo na tabuľu a vysvetlí pojem. • Vyzve žiakov, aby prečítali a opísali text z učebnice str. 51, čo znamená pojem hermafrodit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci počúvajú výklad, do zošita opíšu z tabule slovo hermafrodit. • Čítajú, zapisujú z učebnice text, v ktorom je vysvetlenie pojmu hermafrodit.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ má obrázok dážďovky. Vyzve žiakov, aby napísali k obrázku správne slová, ktoré sú v stĺpci. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci dedukciou vyberajú, pri-radujú tieto výrazy: článok tela, drobné štetiny, opasok so samčími aj samičimi pohlavnými bunkami. Kontrolujú správnosť svojich odpovedí z učebnice.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Žiaci majú v učebnici str. 51 prečítať text o dážďovke. Učiteľ má pripravené otázky z textu na tabuli napr.: <i>Dážďovka a slimák sú hermafroditi. Čo sú dážďovka a slimák?</i> • Učiteľ vysvetlí, prečo dážďovky patria medzi obrúčkavce. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci čítajú text, do zošita zapisujú čo všetko si zapamätali. O prečítanom referujú a navzájom sa dopĺňajú. Zapisujú odpovede do zošita. • Počúvajú výklad učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ rozdelí žiakov na tri skupiny. Každá skupina zadá úlohu: <ol style="list-style-type: none"> 1. skupina - vyhľadať v knihe: „Kráľovstvo života“ obrázok dážďovky obrovskej 2. skupina - vyhľadať na internete ďalších zástupcov patriacich do skupiny hermafroditov, vložiť ich do priečinka 3. skupina - vyhľadať v knihe: „Nová detská encyklopédia“ informácie o obrúčkavcoch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci plnia zadané úlohy. Každá skupina prezentuje svoje informácie.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby prečítali krátku rozpravku z internetu o zvedavej dážďovke: http://modre-rozpravky.blogspot.sk/ 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci čítajú a potom prerozprávajú príbeh.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ kladie otázky o prečítanom článku: <ul style="list-style-type: none"> - Ako sa volalo dievčatko hrajúce sa na piesku? - Čo videla vykuknúť z piesku? - Prečo chcela dážďovka ujsť? - Akým menom Simonka pomenovala dážďovku? - Kde sa spolu vybrali? - Prečo dážďovka nevládala? - Prečo sa už dievčatko nebálo vziať dážďovku do ruky? 	<ul style="list-style-type: none"> • Odpovedajú na učiteľove otázky.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ rozdá papiere, na ktorých sú v slovách poprehadzované slabiky. Správnym zoradeným slabík dostanú odpoveď, o čom sa na hodine učili: <ul style="list-style-type: none"> - <i>žáďovkad</i> - <i>kmásli</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne riešia úlohu a najšikovnejší žiak dostane omaľovánku dážďoviek.
<ul style="list-style-type: none"> • Záverečné zhodnotenie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zhodnotenie a seba hodnotenie.
<p>Použitá literatúra a použité zdroje: TS Prírodoveda 3 živočíchy a rastliny cudzích krajín. CD - Multilicenčná verzia. Kolektív autorov: Nová detská encyklopédia, 2010, s. 110 – 111 Burnie, D.: Kráľovstvo života, 2005, s. 132 http://modre-rozpravky.blogspot.sk/</p>	



Obrázok č. 6: Zvedavé dážďovky

Téma: Prečo ľudské telo potrebuje čistiacu stanicu?	
Tematický celok: Človek ako súčasť prírody	
Počet hodín: 3	
<i>Cieľová skupina:</i>	IV. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak vie, že z krvi sa nevyužité odpadové látky dostávajú z organizmu pomocou obličiek. Pozná základné časti vylučovacej sústavy, aj ďalšie spôsoby vylučovania odpadových látok z tela.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor • Rozprávanie • Výklad • Cloze metóda • Práca s učebnicou • Skupinová práca • Samostatná práca • Pojmová mapa • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Učebnica prírodovedy pre 4. ročník • Obrázky z internetu • Torzo tela
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s témou a úlohami, ktoré ich čakajú: časti vylučovacej sústavy, močové cesty, spôsoby vylučovania odpadových látok z tela. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci si vypočujú, čo bude výstupom hodiny.

<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ rozdelí žiakov na dve skupiny: prvá skupina na modeli tela ukazuje, v ktorých vnútorných orgánoch sa spracúva potrava. Ďalšia skupina dopĺňa do pojmovej mapy na tabuli, čo tvorí tráviacu sústavu. <pre> graph TD TS(Tráviaca sústava) --- PA(pažerák) TS --- ŽA(žalúdok) TS --- KO(konečník) TS --- HC(hrubé črevo) TS --- TC(tenké črevo) TS --- HL(hltan) </pre>	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci v prvej skupine ukazujú a zároveň správne ukladajú tráviace orgány na správne miesto na modeli (torzo) tela. Druhá skupina žiakov dopĺňa pojmovú mapu. Skupiny si porovnávajú výsledky a navzájom sa ohodnotia.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ zopakuje, kde končia nestrávené zvyšky potravy. Motivačným rozprávaním navedie žiakov k tomu, že telo má rôzne spôsoby vylučovania nepotrebných - odpadových látok. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci počúvajú rozprávanie.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ pomocou obrázkov z internetu vysvetľuje vylučovanie odpadových látok z tela trávením, dýchaním, potením, močením. Aktívne zapája žiakov do výkladu. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci sa aktívne zapájajú do výkladu učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ zadá úlohu: prečítať text v učebnici o močení – str. 24. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci samostatne čítajú. Potom jeden žiak druhému rozpráva o prečítanom texte. Spoločne s učiteľom napíšu krátke poznámky do zošita.
<ul style="list-style-type: none"> Učiteľ vyzve žiakov, aby rozmýšľali nad tým, ktorý orgán je dôležitý pri tvorbe moču. Zahrajú sa na bádateľov. Pomôžu si vyhľadávaním na internete. 	<ul style="list-style-type: none"> Žiaci vyhľadávajú informácie na internete formou obrázkov.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov k práci s učebnicou, kde majú vyznačené močové cesty na obrázku. Vysvetľuje ako pracujú orgány pri tvorbe a vylučovaní moču. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú výklad učiteľa a pozorujú ukážku v učebnici. Tieto orgány žiak vypíše na tabuľu a ostatní žiaci do zošitov.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Žiaci majú spoločne diskutovať o probléme na tému: <i>Čo škodí obličkám? Aké nápoje si máme nosiť do školy?</i> Usmerňuje rozprávanie žiakov. • Učiteľ vyzve žiakov, aby ukázali tekutiny, ktoré si doniesli. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci spoločne problém riešia, zverejnia riešenia a referujú o nich. • Žiaci majú porovnávať a vyjadrovať sa o škodlivosti niektorých nápojov na obličky.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ rozdelí žiakov na dve skupiny. • <i>Prvá skupina</i> má vyhľadať v detskej encyklopédii: „<i>Nová detská encyklopédia</i>“ informácie o obličkách. • <i>Druhá skupina</i> má pracovať s učebnicou, v ktorej majú nájsť odpoveď na otázku, či človek môže žiť iba s jednou obličkou. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci vyhľadávajú, triedia informácie. Zároveň sa pri čítaní textu dozvedia, ako sa tvorí moč. Urobí krátky zápis o tvorbe moču v ľudskom tele na tabuľu. Každá skupina prezentuje svoje výsledky pred triedou.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ pomocou interaktívneho cvičenia v aplikácii <i>HotPotatoes</i> (vložené ako link na web stránku) zadá úlohu: zopakovať a precvičiť prebraté učivo. Priebežne kontroluje žiakom úlohy v cvičení. • Cvičenie obsahuje úlohy z prebratého učiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci pracujú na počítačoch. Pri nesprávnej odpovedi v interaktívnom cvičení sa môžu vrátiť a chybu opraviť. Zapišu si percentuálne vyhodnotenie úspešnosti riešenia do pripravenej tabuľky.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá otázku, čo nové a zaujímavé sa dozvedeli na vyučovacej hodine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci postupne rozprávajú, čo sa naučili.
<ul style="list-style-type: none"> • Záverečné zhodnotenie aktivity a samostatnej práce učiteľom. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zhodnotenie a sebahodnotenie.

Prílohy:

Interaktívne cvičenie v aplikácii Hot Potatoes – Prečo ľudské telo potrebuje čistiacu stanicu.

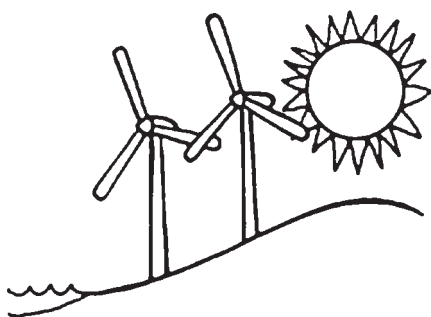
Použitá literatúra:

Kolektív autorov: *Nová detská encyklopédia*, 2010, s. 291

Téma: Prečo autá musia tankovať?	
Tematický celok: Veci okolo nás	
Počet hodín: 2	
<i>Cielová skupina:</i>	IV. ročník
<i>Očakávaný výstup žiaka:</i>	Žiak pozná potrebu energie pre pohyb vecí, aj pre človeka, vie, že sa nedá vyrobiť ani zničiť.
<i>Výchovné a vzdelávacie stratégie: (metódy a formy práce):</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Riadený rozhovor • Rozprávanie • Výklad • Metóda G – test • Cloze metóda • Práca s učebnicou • Samostatná práca • Práca s počítačom
<i>Pomôcky:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Učebnica prírodovedy pre 4. ročník • Vizualizér • Počítač
ČINNOSŤ UČITEĽA	ČINNOSŤ ŽIAKOV
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ oboznámi žiakov s cieľom vyučovacej hodiny: potreba energie na pohyb vecí, človek a jeho energia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sú oboznámení s obsahovou náplňou hodiny.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu na zopakovanie učiva – doplniť do viet správne slová: - <i>Vo vesmíre nie je vzduch, je tam</i> (vákuum). - <i>Vzduch obsahuje,, vodnú</i> a iné látky. - <i>Vzduch je, nemá farbu a vôňu.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne dopĺňajú slová do viet.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ žiakom vysvetlí fakt, že bez vzduchu, by neexistoval život. Učiteľ zadá žiakom otázku, či by bolo možné žiť bez vzduchu a ako by podľa nich prebiehal život bez vzduchu na Zemi. Zadá otázky: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kde všade je vzduch?</i> - <i>Vysvetli, prečo musíme v triede často ventilať?</i> - <i>Môže vzduch aj škodiť?</i> - <i>Ako chránime látky pred škodlivými zmenami?</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci hovoria svoje názory na to, ako by prebiehal život bez vzduchu na Zemi a odpovedajú na učiteľove otázky.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ navodí atmosféru, že cíti únavu, nemá energiu pracovať, nevláda. Žiaci majú zistiť, prečo mávame aj takéto stavy. Učiteľ usmerňuje žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci vyslovujú svoje domnienky.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ žiakom prostredníctvom prezentácie – „Prečo autá musia tankovať?“ vysvetlí, že celý svet je v pohybe a na to potrebujeme energiu. • V ďalšej časti objasňuje, čo je energia, ako ju využívame. • Učiteľ upriami pozornosť na rôzne formy a zdroje energie. • Na ďalších snímkach poukáže na dôležitosť energie pre človeka, ktorú získavame z potravy. Pomocou otázok zistí, či žiaci vedia, čo musí obsahovať potrava. Zameria pozornosť žiakov na zložky potravy, ktoré sú základom energie pre človeka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci sledujú prezentáciu, počúvajú výklad, čítajú texty, a diskutujú s učiteľom. Poznámky zapisujú podľa pokynov učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ nastolí problém, aký názor majú žiaci nato, či treba, alebo netreba šetriť energiou okolo nás. Učiteľ usmerňuje rozprávanie žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci rozprávajú skúsenosti, ktoré majú so šetrením energií a pokúšajú sa dávať návrhy.

<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby prečítali text z učebnice str. 19, v ktorom sa hovorí o zmene energie na inú energiu. • Učiteľ otázkami zisťuje, či porozumeli textu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci samostatne čítajú text v učebnici a odpovedajú na otázky učiteľa.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zadá úlohu: Žiaci majú napísať tri spotrebiče, ktoré vlastnia a používajú v domácnosti, povedať, ako fungujú. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci zapisujú a odôvodňujú na spotrebičoch premenu z jednej energie na druhú.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ vyzve žiakov, aby cez vizualizér z učebnice str. 19 hľadali na obrázku všetky formy energie a ako sa menia. • Vyhodnotenie práce žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci hľadajú a vymenúvajú z obrázka formy energie.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ položí otázku, čo sa na vyučovacej hodine naučili, prečo autá musia tankovať? 	<ul style="list-style-type: none"> • Žiaci rozprávajú, diskutujú, navzájom sa dopĺňajú, čo sa dozvedeli a naučili na hodine.
<ul style="list-style-type: none"> • Učiteľ zhodnotí prácu žiakov. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hodnotenie a seba hodnotenie.
<p>Prílohy: Prezentácia v PowerPoint: Prečo autá musia tankovať?</p>	



Obrázok č. 7: Veterné elektrárničky

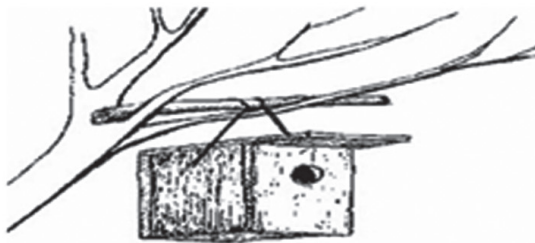
Prílohy

Pracovný list pre I. ročník: Cyklus stromu - stromy

1. úloha: Dokresli chýbajúce časti stromu a strom vyfarbi.



2. úloha: Ktoré vtáčiky navštevovali v zime krmidlo – dokresli ich.



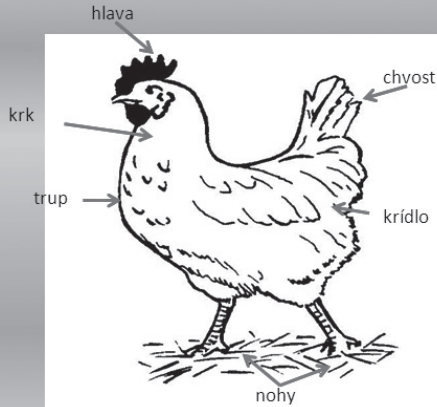
Pracovný list pre I. ročník: Rastliny v lete

Prečítaj úlohy:

1. úloha: Rastliny pomenuj a napíš ich názvy.
2. úloha: Kvety, ktoré rastú v záhrade zakrúžkuj červenou farbičkou, poľné a húčne kvety zakrúžkuj modrou farbičkou.
3. úloha: Obrázky vymaľuj.



Stavba tela kury domácej



Hrabavé nohy kury domácej

Kura domáca má silné nohy.

- Nohy s pevnými pazúrami používa na hrabanie.



Potravu hľadá na zemi, pričom zem rozhrabáva.

- Živí sa aj zrnom. V rozhrabanej zemi hľadá hmyz a červy.



Vydavateľ: Základná škola E. Podjavorinskej 1
Podjavorinskej 1, 040 11 Košice

Autori: Mgr. Eva Klempířová, Mgr. Dáša Tirdilová

Výstup: Námety na hodiny Prírodovedy pre I. stupeň ZŠ

Rok vytvorenia: 2013

Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedajú autori. Text neprešiel jazykovou úpravou.

Tieto námety boli vytvorené z prostriedkov projektu s názvom: Zvyšovanie vzdelanostnej úrovne príslušníkov marginalizovaných rómskych komunit, operačný program Vzdelávanie. Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.