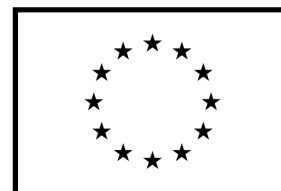




mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

PROFESIJNÝ A KARIÉROVÝ RAST
pkrmpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



Európska únia
Európsky sociálny fond

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Mgr. Mária Pavlíková

Triedenie živočíchov

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Prešov

2012

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11,
850 01 Bratislava

Autor OPS/OSO: Mgr. Mária Pavlíková

Kontakt na autora: ZŠ Abranovce 29, Abranovce, e-mailová adresa:
zsabranovce@inbox.com

Názov OPS/OSO: Triedenie živočíchov

Rok vytvorenia OPS/OSO: 2012

Odborné stanovisko vypracoval: Mgr. Anna Gladičová

Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedá autor. Text neprešiel jazykovou úpravou.

Táto osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe/osvedčená skúsenosť odbornej praxe bola vytvorená z prostriedkov projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov. Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

Kľúčové slová

Osobnosť učiteľa. Kognitívne predpoklady. Kompetencie a spôsobilosti učiteľa. Prírodoveda. Ciele predmetu prírodoveda. Živočíchy. Hodnotenie. Funkcie hodnotenia. Ciele hodnotenia. Typy hodnotenia.

Anotácia

Nová školská reforma nás stavia do centra otázky kvality vzdelávania a zároveň veľa zmien k lepšiemu. Sme si toho vedomí, že veľa krát musíme na školách zápasit' aj s nedostatkami, ako sú napríklad nedostatok učebníc. Učiteľ musí byť kreatívnu hybnou silou, ktorý sa vždy a za každých okolností musí vynásť. A práve v tomto sú nám učiteľom nápomocní naše PC, interaktívne tabule, notebooky, Internet. Využívanie moderných technológií v škole v dnešnej modernej dobe, by som povedala, sú nevyhnutnosťou.

Vo svojej práci poukazujem na veľký prínos využívania interaktívnych cvičení na vyučovaní prírodovedy.

OBSAH

Úvod	
1 OSOBNOSŤ UČITEĽA	6
1.1 Kognitívne predpoklady	6
1.2 Kompetencie a spôsobilosti učiteľa	7
2 CHARAKTERISTIKA PREDMETU PRÍRODOVEDA	9
2.1 Hlavné ciele predmetu	9
2.2 Parciálne ciele predmetu	9
2.3 Špecifikácie vzdelávacieho obsahu	11
3 ŽIVOČÍCHY	12
4 HODNOTENIE	14
4.1 Funkcie hodnotenia	14
4.2 Ciele hodnotenia	14
4.3 Typy hodnotenia	15
5 ŠTRUKTÚRA VYUČOVACEJ HODINY	17
5.1 Priebeh vyučovacej hodiny	17
5.2 Vyhodnotenie hodiny	24
Záver	26
Zoznam bibliografických zdrojov	27
Zoznam príloh	28

ÚVOD

Príroda poskytuje množstvo podnetov, inšpirácii na hry. Deti už od malička prichádzajú do kontaktu s množstvom prírodným, pozorujú zvieratká, pozorujú prírodné javy a deje. Dieťa sa dožajuje vysvetlenia prírodného alebo spoločenského javu, ktorí my dospelí považujeme za samozrejmosť. Získava množstvo skúseností, vytvára si mnohokrát mylné predstavy o prírodných zákonitostiach a rodičia alebo starší súrodenci, ak im ich nevedia vysvetliť, utvrďujú ich v ich mylnej predstave alebo načrtnú vlastné prijateľné vysvetlenie. Preto je potrebné usmerniť myslenie dieťaťa systematickým prístupom na vyučovaní, kde sa prírodovedná skúsenosť mení na prírodovedné vyučovania. S nástupom do školy upadá záujem o poznanie prírodného sveta. Úlohou školy je prítiažlivou formou vzbudiť a udržať záujem o dianie v prírode a spoločnosti, povzbudiť žiaka, skúmať prečo je to tak dané, na akom princípe ten dej funguje (Lehardová, 1982).

V súčasnosti sme svedkami nezvyčajného zrýchlenia rozvoja vied a s tým súvisiaceho enormného narastania nových poznatkov. Tento explozívny rast informácií je v prudkom rozpore s tým, že dĺžka základného školského vzdelávania a počet hodín určených jednotlivým predmetom nerastie, ba naopak klesá, a napokon v rozpore aj s tým, že kapacita ľudského mozgu je limitovaná. V tejto súvislosti si naliehavo uvedomujeme, že niet iného východiska, len sa orientovať na také progresívne formy vyučovania a vzdelávania, ktoré by dokázali podstatne efektívnejšie sprostredkovať vedecké informácie.

Spolu s rozvíjaním základných vedomostí a utváraním zručností a návykov treba venovať všestrannú pozornosť rozvoju schopností žiakov, najmä ich samostatnosti a tvorivosti, usmerňovať ich životné potreby, podnecovať a rozvíjať ich záujem o poznávanie a skúmanie skutočností, viesť ich k citlivému vzťahu k prostrediu, k ohľaduplným vzťahom medzi ľuďmi. Výchovné možnosti prírodovedy sú veľmi rozsiahle a dotýkajú sa mnohých oblastí výchovného pôsobenia.

Jednotlivé výchovné oblasti spolu súvisia a navzájom sa prelínajú. Prírodoveda prispieva k formovaniu osobnosti žiaka k jeho všestrannému a harmonickému rozvoju. Výchovné pôsobenie výrazne ovplyvňuje nielen obsah, ale aj prostriedky a podmienky vyučovania. Rozhodujúcim činiteľom začiatočného prírodovedného vzdelania je učiteľ. Od jeho vedomostí, zručností, tvorivosti, vzťahu k prírode závisí realizácia obsahu prírodovedy. Zážitky žiakov z vyučovania prírodovedy môžu ovplyvniť ich celý život, ich schopnosti, postoje, názory a charakterové črty. Prírodoveda je predmet náročný na prípravu a usmerňovanie procesu vo vyučovacích hodinách. Preto je veľmi potrebná systematická príprava učiteľa na vyučovanie, ktorá mu umožní uplatniť osobitné vlastnosti, jeho schopnosti a zrealizovať vlastné tvorivé poňatie vyučovacej hodiny.

Dôležitou požiadavkou pri rozvíjaní poznávacích a tvorivých schopností je sústavnosť, samostatnosť a postupnosť. Vyučovacie metódy sa nepoužívajú izolovane, ale sa navzájom prelínajú a kombinujú.

Vhodnou kombináciou vyučovacích metód sa udržuje záujme žiakov, ich pozornosť a zvyšuje sa účinnosť vyučovania, Hlavnou zásadou v prírodovede je čo najviac uplatňovať aktívne a aktivizujúce vyučovacie metódy.

Vyučovaním predmetu prírodoveda získavajú žiaci na elementárnej úrovni predstavu o rozličných prírodovedných prístupoch na skúmanie okolitého sveta, o ich vzájomných vzťahoch a význame pre život človeka.

1 OSOBNOSŤ UČITEĽA

Učiteľ by mal byť plnohodnotnou osobnosťou, ktorá sa vyznačuje tým, že je autentická, tvorivá, slobodná, zodpovedná, všestranná a celistvá (Kučerová, 1990).

Učiteľ by mal byť autentickou osobnosťou, ktorá:

- má úctu k sebe, pozná vlastnú hodnotu, priznáva hodnotu druhým, teda aj deťom, má zdravé sebavedomie, vie, čo chce, má svoje ciele;
- otvorene prežíva vlastné zážitky a skúsenosti, vie sa s nimi vyrovnávať, cítiť, prežívať, tešiť sa, čo jej umožňuje precítiť prežívanie detí, chápať a vnímať ich problémy;
- realisticky a pravdivo vníma svet, seba a iných bez skresľovania a predsudkov, prostredníctvom čoho nadobúda nové skúsenosti, pocity a postoje;
- Cieľavedome rozvíja svoje schopnosti, stále sa zdokonaľuje, rastie ako človek (Kossová, 1995).

Okrem týchto charakteristík zdôrazňuje lásku k deťom ako nepodmienečnú súčasť osobnosti učiteľa. Formuje profesionálne schopnosti nevyhnutné pre dosahovanie humanistických cieľov školy. Ide o schopnosti učiteľa pozitívnym smerom meniť poznávacie, hodnotiace a pretváracie vzťahy dieťaťa k sebe samému, k ľuďom a k svetu.

- Schopnosti učiteľa pomôcť dieťaťu budovať pozitívne vzťahy k sebe samému.
- Schopnosti učiteľa pomôcť dieťaťu budovať pozitívne vzťahy k ľuďom.
- Schopnosti učiteľa pomôcť dieťaťu budovať pozitívne vzťahy k svetu (Kossová, 1995).

Základným predpokladom pre vedenie druhého k utváraniu pozitívnych vzťahov je schopnosť učiteľa takéto vzťahy a postoje budovať v sebe samom a v pedagogickej realite ich uplatňovať.

1.1 Kognitívne predpoklady

Kognitívne predpoklady sú v učiteľskej profesii neoddeliteľné od jeho personálnych a sociálnych predpokladov. Vo všeobecnosti sú založené na rozumových schopnostiach jedinca, za ktoré sa považujú:

- *inteligencia* – ako všeobecná schopnosť chápať, riešiť problémy,
- *špeciálne schopnosti* – verbálne schopnosti, priestorová predstavivosť, numerická schopnosť, perцепčná pohotovosť, pamäťové schopnosti, psychomotorické schopnosti a umelecké schopnosti.

V profesii učiteľ, najmä pre učiteľstvo pre 1. stupeň základných škôl, nemožno ani jednu zo všeobecne uvádzaných súčastí rozumových predpokladov vynechať. Je dôležité, aby schopnosti ako predpoklad kognitívneho rozvoja dosahovali určitú úroveň. Za dôležitejšiu charakteristiku, ktorá s nimi súvisí, je schopnosť sebarozvoja (Kasáčová, 2004).

Dargová (2001) rozlišuje intrapersonálne a interpersonálne kognitívne kompetencie (spôsobilosti) tvorivého učiteľa, čo však môžeme považovať za predpoklady každého učiteľa, ktorý má byť autentickou osobnosťou.

➤ *Kognitívne intrapersonálne predpoklady* sú zamerané na:

- Schopnosť získať informácie o sebe ako individuálnej osobnosti a tiež o sebe ako učiteľovi, aký som, aký mám byť, čo sa odo mňa ako učiteľa očakáva,
- Schopnosť poznávať svoje schopnosti, vlastnosti, názory, postoje ako individuálnej osobnosti aj ako učiteľa,

- Schopnosť identifikovať motívy a spôsoby svojho správania v reálnom živote, ale aj v edukačných situáciách.

Na základe uvedených schopností vzniká kognitívny predpoklad – schopnosť spoznávať, schopnosť hodnotiť a schopnosť pretvárať seba samého v životných aj pedagogických situáciách.

➤ *Kognitívne interpersonálne predpoklady* – autorka Dragová (2001) ich chápe v nasmerovaní „od osobnosti učiteľa k vonkajšiemu edukačnému prostrediu“.

Umožňujú učiteľovi vytvárať priaznivé sociálne a stimulujúce edukačné prostredie, organizovať a riadiť tvorivú výučbu tak aby v nej aktivizovať, motivoval a stimulovať personálny rozvoj žiaka. Sú to:

- schopnosť učiť sa,
- schopnosť aplikovať vedomosti do praxe,
- schopnosť určité fenomény identifikovať, pomenovať, triediť, rozoznávať súvislosti, postrehnúť zákonitosti ich výskytu,
- schopnosť využívať myšlienkové operácie pri riešení problémov,
- schopnosť riadiť učebný proces tak, aby rozvíjal poznávacie procesy žiakov,
- schopnosť motivovať žiakov, rozvíjať ich samostatnosť, aktivitu, ovplyvňovať ich postoje a rozvíjať ich záujem o učenie.

1.2 Kompetencie a spôsobilosti učiteľa

Ak berieme do úvahy samotné kompetencie učiteľa, v odbornej literatúre nájdeme viacero koncepcií jednotlivých kompetencií.

Najrozšírenejšie sú práve kompetencie, ktoré uvádza Kovalčíková (2003):

- odborno-predmetové (učiteľ je garantom vedeckých základov)
- psychodidaktické (učiteľ vytvára priaznivé podmienky pre učenie)
- komunikačné (patričná úroveň verbálnej a neverbálnej komunikácie vo vzťah ku žiakom, rodičom, kolegom)
- organizačné a riadiace (učiteľ schopný plánovať činnosť)
- diagnostické a intervenčné (učiteľ schopný vnímať, pomenovať a riešiť problémy svojich žiakov)
- poradenské a konzultačné (učiteľ schopný erudovane pomôcť a poradiť rodičom a žiakom)
- sebareflexívne (učiteľ schopný hodnotiť a modifikovať vlastné edukačné pôsobenie)

Každý učiteľ by mal poznať svoje kompetencie. Nielen kvôli tomu, aby bol odborne spôsobilý a teoreticky ich ovládala, ale skôr preto, aby v rámci týchto jednotlivých schopností (ktoré naďalej v sebe rozvíja) zabezpečoval primeraný edukačný proces a poskytoval žiakom priestor pre adekvátny rozvoj vo všetkých oblastiach a stránkach ich vlastnej osobnosti.

Kyriacou (1996) triedi oblasti pedagogických spôsobilostí podľa činností učiteľa, ktoré prispievajú k úspešnosti vyučovania. Jeho východiskom je dosahovanie didaktických cieľov a kritériom potrebných pedagogických spôsobilostí je efektívne vyučovanie. Akcentuje potrebu prehĺbovať spôsoby premýšľania a rozhodovania, no zároveň aj schopnosti na praktické vykonanie zámerov a rozhodnutí. Ide o spôsobilosti:

- *Plánovanie a príprava* – spôsobilosti podieľajúce sa na výbere didaktických cieľov, na voľbe cieľových zručností, ktoré majú žiaci na konci hodiny zvládnuť a spôsobilosti zvoliť najlepšie prostriedky na dosiahnutie týchto cieľov.
- *Realizácia vyučovacej jednotky* – spôsobilosti potrebné na úspešné zapojenie žiakov do vyučovacej činnosti.

- *Riadenie vyučovacej jednotky* – spôsobilosti potrebné na riadenie a organizáciu učebných činností, ktoré udržia pozornosť žiakov, ich záujem a aktivitu.
- *Klíma triedy* – spôsobilosti potrebné na vytvorenie a udržanie kladných postojov žiakov voči vyučovaniu a ich dlhodobú motiváciu.
- *Disciplína* – spôsobilosti potrebné na udržanie poriadku a na riešenie všetkých prejavov nežiadúceho správania žiakov.
- *Hodnotenie prospechu žiakov* – spôsobilosti potrebné na hodnotenie výsledkov žiakov, aplikované pri formatívnom hodnotení i sumatívnom hodnotení.
- *Reflexia vlastnej práce učiteľa a evalvácia* - spôsobilosti potrebné na evalváciu vlastnej práce s cieľom zlepšiť ju.

2 CHARAKTERISTIKA PREDMETU PRÍRODOVEDA

Predmet Prírodoveda predstavuje úvod do systematizácie a objektivizácie spontánne nadobudnutých prírodovedných poznatkov dieťaťa. Predmet integruje viaceré prírodovedné oblasti ako je biológia, fyzika, chémia a zdravotveda. Oblasť sú integrované predovšetkým preto, lebo cieľom predmetu nie je rozvíjanie obsahu samostatných vedných disciplín, ale postupné oboznamovanie sa s prírodnými javmi a zákonitosťami tak, aby sa u dieťaťa zároveň s prírodovedným poznaním rozvíjala aj procesná stránka samotného poznávacieho procesu (Žoldošová, 2011).

Predmet prírodoveda pomáha podchytiť a rozvíjať záujem žiakov o prírodu a jej poznávanie, o techniku a jej uplatňovanie v živote ľudí. Žiak zisťuje a presvieča 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, s náhodou, nevyhnutnosťou a zákonitosťou, s možnosťou a skutočnosťou, so vzťahmi vonkajšieho a vnútorného.

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 (Žoldošová, 2011).

2.1 Hlavné ciele predmetu

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. Cieľ je možné bližšie špecifikovať; prírodoveda má deti viesť k:

- spoznávaniu životného prostredia, k pozorovaniu zmien, ktoré sa v ňom dejú, k vnímaniu pozorovaných javov ako častí komplexného celku prírody.
- rozvoju schopnosti získavať informácie o prírode pozorovaním, skúmaním a hľadaním v rôznych informačných zdrojoch.
- rozvoju schopnosti pozorovať s porozumením prostredníctvom využívania všetkých zmyslov a jednoduchých nástrojov, interpretovať získané informácie objektívne.
- opisovaniu, porovnávaniu a klasifikácii informácií získaných pozorovaním.
- rozvoju schopnosti realizovať jednoduché prírodovedné experimenty.
- nazeraní na problémy a ich riešenia z rôznych uhlov pohľadu.
- tvorbe a modifikácii pojmov a predstáv, ktoré opisujú a vysvetľujú základné prírodné javy a existencie.
- uvedomeniu si potreby prírodu chrániť a k aktívnemu zapojeniu sa do efektívnejšieho využívania látok, ktoré príroda ľuďom poskytuje.
- poznaniu fungovania ľudského tela, k rešpektovaniu vlastného zdravia a k jeho aktívnej ochrane prostredníctvom zdravého životného štýlu (Žoldošová, 2011).

2.2 Parciálne ciele predmetu

Jedným z parciálnych cieľov predmetu je efektívny a postupný rozvoj myslenia dieťaťa. Dieťa, ktoré ešte nie je schopné abstraktne myslieť a jeho logické myslenie je zatiaľ

nasmerované na konkrétnu realitu (empíriu) je systematicky vedené tak, aby získalo čo najviac empirického materiálu o všeobecných prírodných javoch a aby sa na týchto konkrétnych javoch postupne učilo základným logickým operáciám. Prvý a druhý ročník Prírodovedy je preto zameraný najmä na aktívnu manipuláciu s materiálmi, s ktorými sa deti bežne stretávajú. Deti sú vyučovaním usmerňované k skúmaniu čiastkových aspektov bežných situácií tak, aby:

- sa rozvíjala ich schopnosť pozorovať detaily vzhľadom na celok (s čím neskôr súvisí schopnosť syntézy),
- sa naučili porovnávať (s čím neskôr súvisí schopnosť dedukcie),
- sa naučili identifikovať premenné skúmanej situácie (s čím neskôr súvisí schopnosť tvorby testov hypotéz a predpokladov),
- vedeli identifikovať podstatné znaky objektov a ich premenlivé znaky (s čím neskôr súvisí schopnosť identifikovať výnimku alebo pravidlo),
- sa učili zovšeobecňovať vyslovovaním záveru z niekoľkonásobných pozorovaní (s čím neskôr súvisí schopnosť aplikovať osvojené vysvetlenie na podobné javy a modifikovať ho, ale aj schopnosť indukcie),
- sa naučili vyjadrovať svoje predstavy o javoch slovom a obrazom (s čím neskôr súvisí schopnosť modifikácie predstáv abstraktnou manipuláciou – analýzou javu s imaginárnym druhým ja – využitie egocentrickej reči ako prostriedku myslenia),
- si rozvíjali schopnosť argumentácie s využívaním kauzality (s čím neskôr súvisí schopnosť tvoriť hypotézy opodstatnené vlastnou teóriou),
- dokázali zdieľať svoje predstavy s vrstovníkmi v pracovnej skupine (s čím neskôr súvisí schopnosť efektívnej kooperácie) (Žoldošová, 2011).

Tretí a najmä štvrtý ročník sú v Prírodovede zamerané obsahovo a činnostne tak, aby bolo možné dosiahnuť rozvoj kognitívnych schopností, ktoré sú uvedené v zátvorkách. Rozvoj kognitívnych schopností dieťaťa je prvoradým cieľom, s ktorým sa neoddeliteľne spája rozvoj poznatkového systému dieťaťa v oblasti prírodných vied. Deti sú vedené vo vzdelávacom procese tak, aby

- si správne naplnili a vzájomne poprepájali základné prírodovedné pojmy, ktoré charakterizujú bežne pozorované skutočnosti pochopiteľné v ich veku (s čím neskôr súvisí schopnosť flexibilnejšieho používania pojmov) – napríklad čo je koreň, stonka, list, kvet – ako spolu súvisia a prečo,...
- si osvojili vybrané vedecké pojmy, na ktorých je možné rozvíjať prírodovedné schopnosti (s čím neskôr súvisí schopnosť abstrakcie) – napríklad čo je to magnetizmus, svetlo, zvuk, farba,...
- si osvojili základy vedeckej terminológie a vedeli ju odlíšiť od bežnej, nevedeckej komunikácie (s čím neskôr súvisí chápanie vedeckej systematiky), napríklad názvy rôznych druhov rastlín a živočíchov, ...
- si osvojili vedomosti o vzťahoch živej a neživej prírody (s čím neskôr súvisí chápanie ekologických a environmentálnych problémov), napríklad potravinové reťazce, ekosystematické vzťahy,...
- si modifikovali obsahy vybraných pojmov, ktoré majú v bežnom živote nevedecký obsah (s čím neskôr súvisí lepšia schopnosť modifikovať obsahy iných pojmov ako aj schopnosť rozširovať a naopak zužovať aplikovateľnosť pojmov na javy a predmety) – napríklad pojmy rozpúšťanie a roztápanie, hmotnosť, príťažlivosť, ... (Žoldošová, 2011).

Spolu s rozvojom poznatkového systému a spôsobov jeho obohacovania a modifikácie súvisí aj rozvoj špecifických postojov, ktoré vedú dieťa k uvedomejšiemu využívaniu svojich

vedomostí. Učiteľ svojim správaním a najmä spôsobom myslenia vplýva na postoje dieťaťa. U dieťaťa sa tak v postojovej oblasti rozvíjajú nasledovné charakteristiky:

- Dieťa dokáže vnímať spojitosť jeho prírodovedných poznatkov a vedy ako takej (prejaví sa najmä motiváciou k poznávaniu).
- Dieťa chápe význam vedy pre každodenný život a objektívne posudzuje pozitívne a negatívne vplyvy vedy a jej produktov na prírodu a celkové životné prostredie (prejaví sa najmä dokonalejším chápaním vedeckej práce).
- Dieťa citlivo pristupuje k živej prírode (prejaví sa najmä praktickým prístupom k živým organizmom).
- Dieťa vie, že každá skutočnosť je vysvetliteľná (prejaví sa najmä ústupom fantázie a preferenciou logických princípov myslenia).
- Dieťa dokáže meniť svoje predstavy o skutočnosti, ak je ovplyvňované logickou argumentáciou (prejaví sa najmä rozvážnosťou a zdravým úsudkom v diskusiách).

Rozvoj poznatkového systému, rozvoj spôsobov nadobúdania a modifikácie poznatkov a rozvoj špecifických postojov majú v edukačnom pôsobení učiteľa vzájomne ekvivalentnú hodnotu a postavenie. Dieťa nezískava len poznatky, ale postupne sa stáva prírodovedne gramotným (Žoldošová, 2011).

2.3 Špecifikácia vzdelávacieho obsahu

Vzhľadom na špecifiká prírodovedného vzdelávania je predmet prírodoveda zameraný predovšetkým na rozvoj kognitívnych, informačných a čiastočne sociálnych kompetencií. Pri rozvoji kognitívnych kompetencií je dieťa vedené k špecifickému spracovávaniu informácií získaných vlastným pozorovaním a skúmaním, rozvíjajú sa objavné (induktívne) spôsoby poznávania. Pri rozvoji informačných kompetencií ide predovšetkým o rozvoj detskej schopnosti vyhľadávať informácie v rôznych zdrojoch a posudzovať ich využiteľnosť pre pochopenie skúmaného javu ako aj ich mieru objektivity poskytovaných údajov. Pri rozvoji sociálnych kompetencií ide predovšetkým o rozvoj konštruktívneho dialógu zameraného na modifikáciu aktuálne platných predstáv detí o skúmaných javoch (Žoldošová, 2011).

Vzdelávací obsah je konštruovaný tak, aby si deti postupne systematizovali poznatky o prírode, ktoré nadobudli spontánnym učením, pričom najskôr sa sústreďujú na opis pozorovaných skutočností, rozvíjajú si pozorovacie, kategorizačné schopnosti a neskôr sa sústreďujú na rozširovanie poznania tým, že sa snažia skúmať principiálne fungovanie vybraných prírodných javov. Rozvíjajú sa schopnosti potrebné pre objektívne skúmanie sveta a vyhľadávanie informácií v rôznych druhoch sekundárnych zdrojov. Uvedené spôsobilosti a kompetencie sa rozvíjajú pri nadobúdaní a modifikácii vybraných pojmov a najmä pri modifikácii komplexnejších predstáv, ktoré sú špecifikované obsahovým štandardom v jednotlivých témach (Žoldošová, 2011).

Prírodovedné vzdelávanie je základom pre kvalitný rozvoj ekologických poznatkov, environmentálnych súvislostí, ako aj pre kvalitný rozvoj kladného postoja k vlastnému zdraviu a zdravému životnému štýlu. Keďže ide o rozvoj postojov a poznatkov vytvorených na základe tvorby súvislostí medzi vedomosťami, nie je vhodné ich rozvíjať osobitnými aktivitami, ich rozvoj je súčasťou špecifického prístupu k prírodovednému vyučovaniu. Ich zmysluplný rozvoj je zabezpečený špecifikáciou výkonového štandardu, ktorý sústreďuje žiakov na tvorbu súvislostí medzi nadobúdanými poznatkami (Žoldošová, 2011).

3 ŽIVOČÍCHY

Vyučovací predmet prírodoveda má žiakov pripraviť pre každodenný život. Dôležité je, aby si žiaci uvedomili, že človek je súčasťou prírody, bez ktorej nemôže prežiť. Všetko potrebné k žitiu čerpá z prírody a preto ju musí chrániť.

Téma Živočíchky je odporúčaná pre štvrtý ročník.

Všeobecný cieľ: Cieľom témy je objasnenie rôznorodosti živočíšnej ríše. Žiak sa učí porovnávať živočíchky podľa vonkajších znakov organizmov a podľa spôsobu ich života. Niektoré prvky správania sa živočíchov sa snaží vysvetľovať a informácie dáva do súvislosti s minulosťou a predchádzajúcimi vedomosťami. Žiak by si mal po prebratí témy uvedomiť význam živočíchov pre život človeka. V téme žiaci sami i s pomocou učiteľa zisťujú odpovede na nasledujúce otázky a dosahujú uvedený vedomostný štandard:

- Čo majú všetky živočíchky spoločné a čím sa odlišujú?
- Životné prejavy organizmov
- Podobnosti a rozdiely v živočíšnej ríši.
- Základ systematiky stavovcov: obojživelníky, plazy, ryby, vtáky, cicavce
- Žiak vie vysvetliť, čím sa živočíchky a rastliny vzájomne podobajú a čím sa vzájomne odlišujú.
- Medzi špecifikami živočíchov spomína aj získavanie potravy. Zároveň si žiak uvedomuje, že živočíchky sa vzájomne od seba odlišujú a to nielen tvarom, ale najmä spôsobom života.
- Žiak vie, že živočíchky, ktoré sa vzájomne na seba viac podobajú (tvarom tela, spôsobom života) patria do tej istej skupiny živočíchov – napríklad obojživelníky, plazy, ryby, vtáky, cicavce.
- Pozorovaním skupiny živočíchov vie žiak samostatne vytvoriť opisnú charakteristiku danej skupiny – vie živočíchky porovnať a zistiť, v ktorých znakoch sa zhodujú (sú si podobné).
- Informácie si vie vyhľadať v rôznych informačných zdrojoch a overiť si tak spôsob vlastného uvažovania.

Plazy

- Prečo sa hady vyhrievajú na kameňoch?
- Chladnokrvný živočích
- Žiak vie opísať skupinu plazov a vie vymenovať troch zástupcov (užovka, vretenica, jašterica), ktorí do danej skupiny patria. Živočíchky vie vizuálne rozpoznať. Chápe a vie jednoducho vysvetliť, čo to znamená, že plazy sú chladnokrvné (vysvetľuje, že plazy sú v chlade strnulé, lebo si nevedia vytvoriť vlastné teplo tak, ako to dokáže človek). Žiak dáva informácie do súvislosti s tým, kde je možné plazy najčastejšie nájsť (na skalách, múroch, chodníkoch, kde sa vyhrievajú).

Vtáky

- Dokážu lietať všetky vtáky?
- Žiak vie opísať skupinu vtákov a vie vymenovať piatich zástupcov (napríklad: vrabec, drozd, lastovička, sokol, labuť). Vie opísať spôsob života daných živočíchov, uvedomuje si, že sa vzájomne odlišujú napríklad spôsobom získavania potravy (dravé a nedravé vtáky).
- Zároveň vie, že všetky vtáky kladú vajcia a vie opísať, ako sa vtáky o vajcia a neskôr o mláďatá starajú. Žiak vie, že rôzne druhy vtákov hniezdia na rôznych miestach a je ich možné rozpoznať aj podľa typu hniezda a podľa tvaru, veľkosti a sfarbenia vajec.

- Vie, že medzi vtáky patria aj nelietavé živočíchy, napríklad pštros a tučniak, ktoré majú perie a zobák tak, ako ostatné vtáky.

Živočíšne spoločenstvá

- Prečo niektoré živočíchy žijú v skupinách?
- Žiak vie, že niektoré živočíchy žijú v skupinách a vie jednoducho vysvetliť význam tohto zhlukovania, napríklad na svorke vlkov, stáda koní a krdli lastovičiek.
- Žiak vie, že živočíchy sa môžu zhlukovať len v určitom čase a pre určitý účel alebo žijú v spoločenstvách celý život.
- Žiak vie, že k živočíchom patria aj drobné organizmy, napríklad hmyz. Tiež vie, že niektoré druhy hmyzu vytvárajú spoločenstvá, napríklad mravce a včely. Vie vysvetliť, aký význam má pre tieto živočíchy tvorba spoločenstiev.

Včely ako spoločenský hmyz

- Ako žijú včely?
- Spôsob života spoločenstva
- Žiak vie opísať spôsob života včiel, rozmnožovací cyklus, spôsob získavania potravy a orientáciu v priestore. Pri vysvetľovaní používa informácie o organizačnej štruktúre včelej rodiny –rozpoznáva matku, trúdu a robotnicu.
- Nakoniec vie zhodnotiť, ako je život v spoločenstve pre včely prospešný, pričom vytvára vlastný úsudok a vyhľadáva informácie o spôsobe života včiel v rôznych sekundárnych informačných zdrojoch.
- Aký úžitok nám poskytujú včely?
- Žiak vie, ako sa vyrába med a vie jednoducho opísať, ako sa včelár stará o včely a ako od včiel získava med.

4 HODNOTENIE

Hodnotenie je porovnávanie, pri ktorom rozlišujeme „lepšie“ od „horšieho“ a vyberáme „lepšie“, alebo sa snažíme nájsť cestu k náprave či aspoň zlepšeniu „horšieho“ (Slávik, 1999).

Aj pre žiakov je hodnotenie v škole jednou z najzávažnejších školských aktivít. Kvalita pedagogického hodnotenia patrí k jednému z najdôležitejších faktorov, ktoré ovplyvňujú žiakovo posudzovanie výučby ... podmieňuje pocit pohody žiakov a spolurozhoduje o žiakovej motivácii k učeniu.

4.1 Funkcie hodnotenia

1. Motivačná – súvisí s emocionálnou stránkou, týka sa citov a prežívania človeka
2. Poznávacia – súvisí s rozumovou stránkou, týka sa objektu hodnotenia
3. Konatívna – súvisí predovšetkým s vôľou k činu

Pre školu je naliehavou výzvou vybaviť žiakov zručnosťami potrebnými na kvalifikované hodnotenie vlastnej práce.

Hodnotenie je zložitá aktivita, ktorá obsahuje prvky: zorientovanie sa, rozhodovanie medzi možnosťami, porozumenie, ocenenie, usporiadanie, zaujatie stanoviska, reagovanie na skutočnosť atď. (Mareš, 1991). Nie je jednoduché naučiť sa hodnotiť.

Hodnotenie neoddeliteľne patrí k hodnotám, k ich objavovaniu, vyzdvihovaniu, potvrdzovaniu alebo naopak kritizovaniu, spochybňovaniu atď. Nezvládať dosť dobre hodnotenie, to okrem iného znamená strácať orientáciu vo svete hodnôt.

Za školské hodnotenie budeme považovať všetky hodnotiace procesy a ich prejavy, ktoré bezprostredne ovplyvňujú školskú výučbu alebo o nej vypovedajú.

Pedagogické hodnotenie vymedzuje Pasch a kol. (1998) ako systematický proces, ktorý vedie k určeniu kvality a výkonov vykazovaných žiakom alebo skupinou žiakov či vzdelávacím programom.

Žiacke hodnotenie Slávik (1999) považuje za jednu z kľúčových zložiek výučby, ktorá zjavnej i skryte sprevádza učiteľovo hodnotenie a samo o sebe patrí k cieľov vzdelávania. Veď naučiť žiakov hodnotiť, rozpoznávať hodnoty alebo s nimi zaobchádzať je jedným z prvoradých úloh školy.

4.2 Ciele hodnotenia

Hodnotenie môže slúžiť rôznym cieľom, najčastejšie z nich sú nasledujúce:

1. Hodnotenie má byť pre nás spätnou väzbou o prospechu žiaka.

Spätná väzba umožňuje usúdiť, ako úspešne sa nám darilo vyučovaním dosahovať zamýšľané výsledky. Môže tiež odhaliť problémy alebo nedorozumenia, ku ktorým došlo a ktoré bude nutné pri ďalšom postupe vyučovania napraviť.

2. Hodnotenie má poskytovať žiakom spätnú väzbu o ich pokroku.

Hodnotenie umožňuje žiakom porovnať svoj výkon s očakávaným štandardom. Poskytuje im spätnoväzbové informácie potrebné na to, aby mohli svoje nedostatky odstrániť a zlepšiť svoju prácu.

3. Hodnotenie má žiakov motivovať.

Hodnotiace aktivity môžu byť pre žiaka stimulom na to, aby dobre zorganizovali svoju prácu. Malo by ísť o vnútornú motiváciu, vonkajšiu motiváciu alebo o vyváženú kombináciu oboch.

4. Hodnotenie slúži ako podklad pre vedenie záznamov o prospechu žiaka.

Pravidelné hodnotenie umožňuje viesť záznamy o dlhodobom vývoji žiaka. Záznamy možno tiež použiť pri komunikácii s ostatnými učiteľmi a rodičmi, môžu tiež pomôcť pri plánovaní práce s podobnými žiakmi a skupinami v budúcnosti.

5. Hodnotenie umožňuje poskytnúť doklady o mentálnom prospechu a dosiahnutej úrovni žiaka.

6. Hodnotenie umožňuje posúdiť pripravenosť žiaka na ďalšie učenie.

4.3 Typy hodnotenia

Dôsledkom existencie množstva rozdielnych metód hodnotenia, ktoré dnes školy používajú, je tiež značné množstvo pojmov. Najdôležitejšie z nich uvádzame:

- *formatívne hodnotenie* – je zamerané na podporu ďalšieho efektívneho učenia žiakov; dosahuje sa tým, že žiakom, ale aj učiteľom poskytuje užitočnú spätnú väzbu;
- *finálne (sumatívne) hodnotenie* – stanovuje úroveň dosiahnutých znalostí v určenom časovom období, obvykle na konci určitého vyučovacieho obdobia;
- *normatívne hodnotenie* – je hodnotením výkonu jednotlivých žiakov vo vzťahu k výkonom ostatných žiakov;
- *kritériálne hodnotenie* – známkovanie jednotlivých výkonov v pojmoch zodpovedajúcich tomu, či bol konkrétny popis výkonu (kritérium) splnený
- *diagnostické hodnotenie* – tento pojem sa prekrýva s formatívnym hodnotením, zacielfuje sa však na odhalenie učebných ťažkostí a problémov žiakov
- *interné (vnútorné) hodnotenie* – uskutočňuje ho učiteľ, ktorý v triede učí;
- *externé (vonkajšie) hodnotenie* – hodnotiace činnosti navrhujú a často tiež vyhodnocujú osoby pôsobiace mimo školy;
- *neformálne hodnotenie* – založené na pozorovaní výkonov, ktoré žiaci podávajú ako súčasť bežných činností v triede;
- *formálne hodnotenie* – nasleduje po predchádzajúcom upozornení žiakov, že sa uskutoční. Žiak má príležitosť učivo si zopakovať a na hodnotenie sa pripraviť;
- *priebežné hodnotenie* – je zhodnotením úrovne prospechu žiaka, ktoré učiteľ získal v priebehu dlhšieho časového obdobia;
- *záverečné hodnotenie* – je konečným zhodnotením na konci výučby predmetu;
- *objektívne hodnotenie* – napr. prostredníctvom testov;
- *hodnotenie priebehu (procesu)* – je hodnotením činnosti, ktorá práve prebieha, napr. v priebehu prednesu básne;
- *hodnotenie výsledku* – je založené na hmatateľnom výsledku práce, akým je písomka, projekt a pod.

Hodnotenie v predmete Prírodoveda:

Hodnotíme vzťah a prístup k predmetu, schopnosť samostatne odpovedať, úprava a vedenie zošita, projekty, aktivitu na vyučovaní, písomné práce na záver prebratého tematického celku. Žiaci sú priebežne počas roka hodnotení známami a dopĺňa sa slovo-graficky. Povinné sú kontrolné práce po tematických celkoch a ústne skúšanie. Nepovinné sú projekty na ľubovoľnú tému viažucu sa k prebratému učivu a úprava zošitov.

Základný vplyv školského hodnotenia na motiváciu správania žiaka možno odvodiť z potreby uznania, ocenenia, prípadne z potreby uplatnenia a sebarealizácie. Miera úspešnosti výkonu je v súčasnosti v škole hodnotená predovšetkým známkom. Pre menej úspešných žiakov sa hodnotenie stáva záporným motivačným činiteľom. Na ich psychiku neustále doliehajú

nepríjemné pocity vznikajúce z častého kritizovania, podceňovania, napomínania, no aj urážok, výsmechu alebo irónie.

Vo vzťahu ku schopnostiam žiakov vzniká u učiteľov často predpojatosť. Výborne prospievajúci žiak je úspešný vďaka svojim schopnostiam, jeho neúspešný výkon pripisujú smole, indisponovanosti, ťažkej úlohe a pod. U slabšie prospievajúcich žiakov to platí naopak. Tento neadekvátny obraz o schopnostiach a možnostiach žiaka sa navyše premieta aj v neprimeranom správaní sa učiteľa voči žiakovi. Ak má učiteľ o žiakovi dobrú mienku a očakáva od neho úspešnosť, prejaví sa to v interakcii s týmto žiakom a platí to aj opačne. Školské hodnotenie, ktoré je v súčasnosti vo vyučovacom procese zaužívané, navodzuje u časti žiakov pocity strachu a úzkosti.

5 ŠTRUKTÚRA VYUČOVACEJ HODINY

Vzdelávacia oblasť: Prírodoveda a živočíchy

Predmet: Prírodoveda

Ročník: Štvrtý

Tematický celok: Triedenie živočíchov

Téma: Triedenie živočíchov

Prierezová téma: OSR- rozvoj schopnosti uplatňovať prevenciu sociálno-patologických javov : šikanovanie a agresivita

Ciele:

Kognitívne:

- Vie správne pomenovať živočíchy. Na aké skupiny sa delia a rozlišovať ich.
- Žiak na základe komunikácie (vymenovaním) vie pomenovať živočíchy a tvorí vety na ne.
- Vie vysvetliť význam pojmov stavovce a bezstavovce.
- Vie rozlišovať zvieratka on a ona /kohút-sliepka,baran-ovca/.

Afektívne:

- Byť pozorný a aktívne reagovať na jednotlivé podnety
- Vie kooperovať a spolupracovať so spolužiakmi v skupine.
- Dokončiť začatú prácu.
- Rozvíjať sociálno-komunikatívne zručnosti.
- Upevniť pozitívny vzťah k ochrane zvierat.
- Rozvíjať svoju sebadôveru vo vlastné schopnosti.

Psychomotorické:

- Aplikovať získané vedomosti z prírodovedy a používať výrazy v praxi.
- Žiak vie napísať príbeh o zvieratkách, ktoré chovajú doma, alebo v ZOO.
- Žiak si rozvíja zručnosť pracovať s interaktívnou tabuľou a notebookom.
- Žiak si vytvára nové stránky, ktoré hovoria o zvieratkách a mláďatách.

Kompetencie:

Informačné – práca s textovým editorom PC, internetom a hlavným panelom nástrojov interaktívnej tabule

Kognitívne – rozvíjanie flexibility a fluencie pri praktickom využívaní získaných vedomostí

Interpersonálne – rešpektovať, akceptovať a prijímať názory iných

Metódy: Motivačné – motivačný rozhovor, demonštračné – projekcia statická aj dynamická, didaktická hra, slovné – dialóg, dedukcia

Formy: Frontálna práca, práca v dvojiciach, skupinová práca, samostatná práca

Prostriedky: Interaktívna tabuľa, notebook, PC pre žiakov, internet, pripojenie na internet, nainštalovaný program Tux Paint

Medzipredmetové vzťahy:

PDA – domáce zvieratá, lesné zvieratá

VYV- vytváranie scény alebo obrazu z obrázkov, ktoré sa objavia v práci

SJL – usporiadanie slov do ucelených viet

5.1 Priebeh vyučovacej hodiny

Úvod:

Učiteľ v úvode hodiny oboznámil žiakov s cieľom a obsahom vyučovacej hodiny.

Motivačný rozhovor :

- Zopakujeme si o triedení živočíchov - frontálne

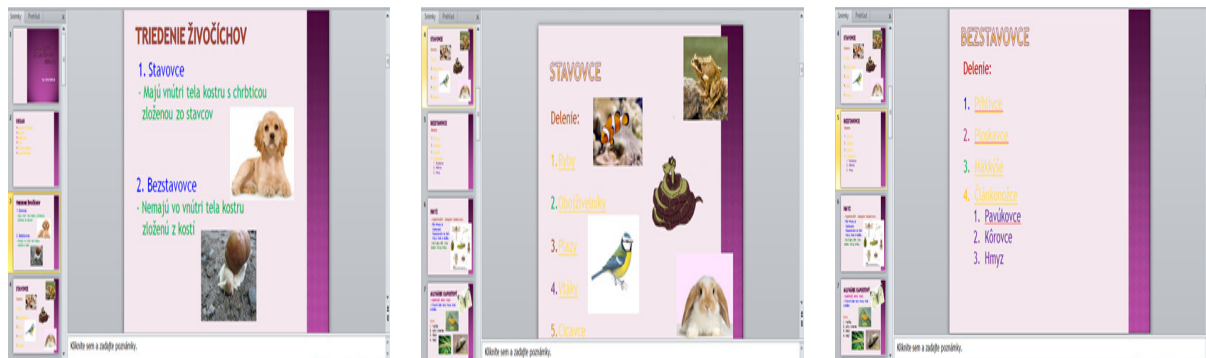
- Aké zvieratko na tabuli nepatrí do skupiny bezstavovcov
- Zopakujeme si triedenie živočíchov na stavovce a bezstavovce - frontálne
- Aké ďalšie zvieratko by si zaradil do skupiny bezstavovcov
- Prečo sa učíme o tomto delení
- Zopakujeme si zvieratká, ktoré žijú vo vode aj na súši, a aký majú význam pre našu prírodu

Hlavná časť:

Prezentácia

Prezentácia (Príloha 1) bola vytvorená ako učebná pomôcka pre žiakov. Prostredníctvom interaktívneho zážitku na hodine rozvíja aj emocionálnu a tvorivú stránku osobnosti žiaka. Prirodzeným spôsobom premieňa klasické vyučovanie na moderné – interaktívne, ktorého efektivita je mnohonásobne vyššia. Žiaci si inovatívnymi a pre nich zaujímavými úlohami upevňujú učivo o triedení živočíchov. Prezentácia je už žiakom známa z vyučovacích hodín.

Snímka 3, 4, 5. Žiaci si zopakovali hlavné triedenie živočíchov na stavovce a bezstavovce. Taktiež sa oboznámia so základným delením stavovcov (ryby, vtáky, plazy, obojživelníky, cicavce) a taktiež s delením bezstavovcov (pŕhlivce, ploskavce, mäkkýše, článkonožce). Toto delenie bezstavovcov žiaci nemusia ovládať, ale je dobré aby žiaci mali predstavu, že aj takéto delenie existuje.



Obrázok 1 Triedenie živočíchov

Prameň: vlastný návrh

Predpokladané otázky použité v prezentácii:

- Na aké dve hlavné skupiny triedime živočíchov.
- Ako delíme stavovce?
- Vymenuj aspoň jedného živočíšneho zástupcu skupiny.
- Skús vymenovať delenie bezstavovcov.

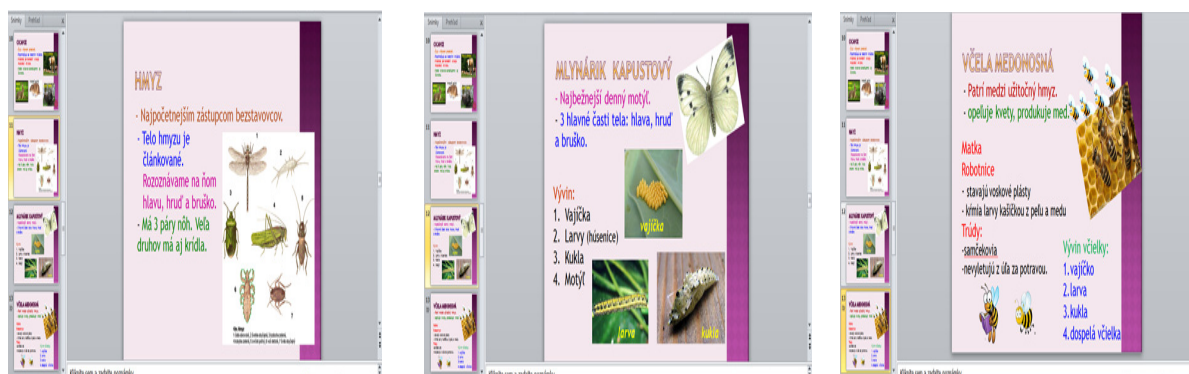
Snímka 6, 7, 8, 9,10. Prezentácia je žiakom známa už z vyučovacích hodín. Na jej základe si žiaci osvojovali učivo. Taktiež nám poslúžila aj pri tvorení poznámok do zošita. Žiaci si na týchto snímkach zopakujú základné vedomosti o jednotlivých skupinách živočíchov. Ich základné znaky, špecifiká jednotlivých skupín, ale taktiež aj zaradených živočíchov do jednotlivých skupín.



Obrázok 2 Triedenie stavovcov

Prameň: vlastný návrh

Snímka 11, 12, 13. Na týchto snímkach si žiaci zopakujú základné vedomosti o najväčšej skupine bezstavovcov – hmyze. Upevnia si učivo o mlynárikovi kapustovom a včielke medonosnej.



Obrázok 3 Hmyz

Prameň: vlastný návrh

Predpokladané otázky použité v prezentácií:

- Vieš povedať hlavné znaky hmyzu?
- Vymenuj živočíchy, ktoré patria do tejto skupiny.
- Porozprávaj o vývine motýľa mlynárika kapustového.
- Čím sa živí larvy mlynárika kapustového?
- Je včielka užitočná?
- Vymenuj aké sú vývinové štádiá včielky.
- Aký je rozdiel vo vývine medzi mlynárikom a včielkou?

V prezentácii sú snímky delenia bezstavovcov, ktoré poukazujú na základné znaky a príklady živočíchov, ktorí patria do jednotlivých skupín. Tieto vedomosti nie sú povinné, aby žiaci

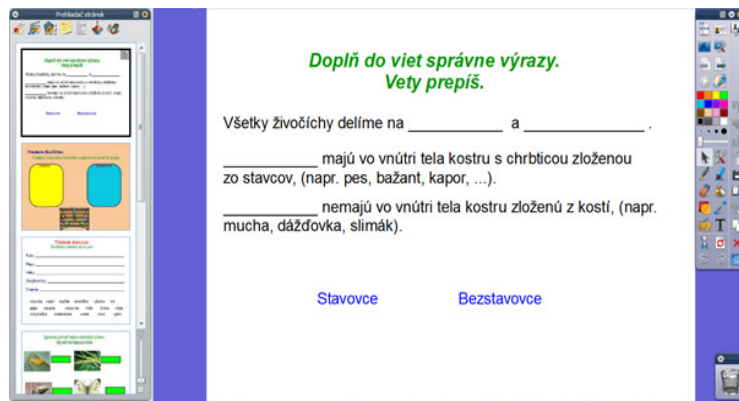
ovládali, ako som už vyššie spomínala. Majú len informatívny charakter. No stretávam sa u žiakov so záujmom oboznámiť sa aj s týmito deleniami.

Cvičenia na interaktívnej tabuli (Príloha 2).

V triede, v ktorej pôsobím, mám k dispozícii interaktívnu tabuľu. Na hodinách ju dennodenne využívam.

Cvičenia na interaktívnej tabuli boli vytvorené ako učebná pomôcka pre žiakov. Prostredníctvom interaktívneho zážitku na hodine rozvíja aj emocionálnu a tvorivú stránku osobnosti žiaka. Prirodzeným spôsobom premieňa klasické vyučovanie na moderné – interaktívne, ktorého efektívnosť je mnohonásobne vyššia. Žiaci si inovatívnymi a pre nich zaujímavými úlohami upevňujú učivo o triedení živočíchov. Pre žiakov si pripravujem cvičenia, ktorými si hrou, nenásilnou, vizuálne zaujímavejšou formou nielen osvojujú, ale aj upevňujú učivo.

Cvičenie 1. Žiaci majú za úlohu doplniť do viet správne výrazy. Výrazy sú ošetrené funkciou Kópia potiahnutím. Tento text môžeme využívať nielen pri opakovaní učiva, ale taktiež aj pri jeho osvojovaní. Tým, že žiaci majú za úlohu vety prepísať do zošita, vytvárajú si jednoduché a stručné poznámky.



Obrázok 4 Doplnovačka

Prameň: vlastný návrh

Cvičenie 2. Úlohou žiakov je z truhlice povyberať názvy živočíchov a správne ich roztriediť do skupín, do ktorých patria. Toto cvičenie žiakom hneď poskytuje spätnú väzbu, pretože pri chybnom zaradení sa názov živočícha vráti späť do truhlice. Stránka sa dá zresetovať a pri tabuli sa môžu vystriedať viacerí žiaci.



Obrázok 5 Tajomstvo truhlice

Prameň: vlastný návrh

Cvičenie 3. Toto cvičenie je zamerané na triedenie stavovcov do skupín. Žiaci jednotlivé názvy živočíchov ťahom premiestňujú do riadkov s názvom skupiny. Pri tomto cvičení je dôležitá asistancia a kontrola učiteľa. Je predpoklad, že žiaci si jednotlivé názvy živočíchov vedia spojiť s vizuálnou predstavou o výzore živočícha. Ak sa stretne so zvieratkom, ktoré žiaci zle zaradili, môžeme si informácie vyhľadať na internete.



Obrázok 6 Skupiny stavovcov

Prameň: vlastný návrh

Cvičenie 4. Žiaci pri tejto úlohe si zopakujú vedomosti o vývine mlynárika kapustového. Ťahom premiestňujú názvy vývinu do kontajnera prichyteného pri obrázku. Ak priradzujú správne, názov sa zachytí, ak zle, vráti sa do východzej polohy. Žiaci majú hneď spätnú väzbu, či priradzujú správne. V tomto cvičení si overujeme, či žiaci majú aj vizuálnu predstavu o vývine mlynárika kapustového, či nemajú len namemorované pojmy, ktorých vizer si nevedia predstaviť.



Obrázok 7 Vývin mlynárika kapustového

Prameň: vlastný návrh

Cvičenie 5. Úlohou žiakov je pomenovať a na čiaru napísať názvy živočíchov. Či ich pomenovali správne si môžu overiť kliknutím na farebné kontajnery, pod ktorými sa pomenovania ukrývajú.



Obrázok 8 Kto som?

Prameň: vlastný návrh

Cvičenie 6. Pexeso

Pexeso je druh kartovej hry, pri ktorej je potrebná hlavne pamäť. Hracie karty zobrazujú obrázky domácich zvierat. Každý symbol je spárovaný teda vždy existujú dve karty s rovnakým symbolom. Pri hre sú karty obrátené symbolmi dolu. Každý žiak obracia v jednom kole dve karty, ak majú rovnaký symbol, vyfarbí si kruhový tvar na svojej strane a pokračuje v obracaní ďalších dvoch, ak nie sú rovnaké, obrátia sa naspäť a pokračuje ďalší žiak. Keď sú všetky zhodné symboly nájdené a teda sú obrátené všetky karty, vyhráva ten žiak, ktorý má vyfarbených najviac kruhov, teda našiel najviac zhodných dvojíc.



Obrázok 9 Pexeso – domáce zvieratá

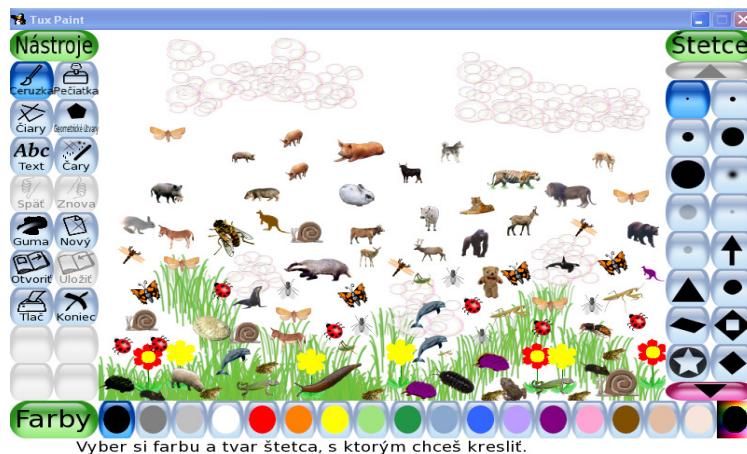
Prameň: vlastný návrh

Tux Paint (Príloha 3).

Tux Paint je grafický program a je jedným z alternatívnych grafických programov, ktorý je síce program na kreslenie, ale ponúka veľmi širokú paletu nástrojov. Patrí medzi ne klasické pero, štetec a kýblik, ale aj pečiatka, laso a dúha. Navyše je možné si pre pečiatku stiahnuť obrázky, ktoré je možné takto krásne klonovať. Všetko sa ovláda pomocou jednoduchých tlačidiel, ktoré sú dostatočne veľké a hlavne majú obrázkové vysvetlenie.

Vytvorené dvojice žiakov budú pracovať s notebookmi v programe Tux Paint, ktorý ich veľmi zaujal a často ho využívame na rôznych vyučovacích hodinách. Žiaci ma milo prekvapili záujmom pracovať v tomto programe a kreativitou v zadaných úlohách.

Úlohou žiakov bolo vytvoriť obrázok, v ktorom zobrazia čo najviac živočíchov. Mali za úlohu namaľovať taktiež prostredie, v ktorom dané živočíchy žijú.



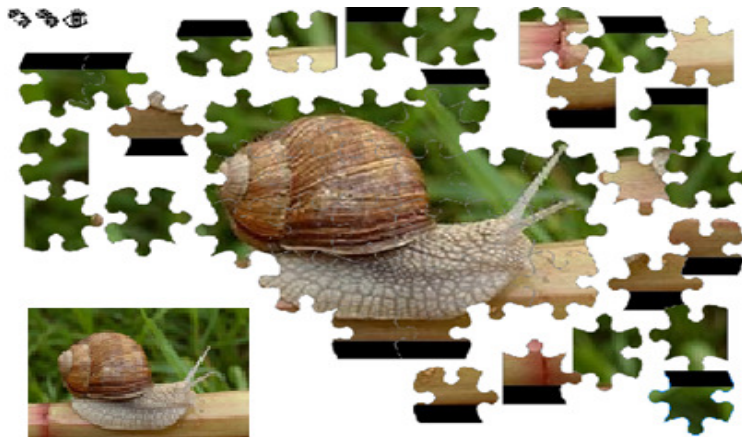
Obrázok 10 Tux Paint

Prameň: vlastný návrh

Puzzle (Príloha 4).

Skladáním puzzle sa rozvíja trpezlivosť, predstavivosť, zmysel pre detail a množstvo ďalších vlastností.

Žiaci pracujú na počítačoch samostatne, alebo v dvojiciach. Závisí to od technických možností v triede. Ich úlohou je z puzzle vytvoriť obrázok slimáka záhradného. Žiaci si precvičujú predstavivosť a kombinatoriku. Pri skladaní obrázku sa žiaci uvoľnia a trochu si oddýchnu. Slabším žiakom odporúčam pomôcť, pretože začať je niekedy ťažšie. Ak by sme takúto metódu využívali častejšie, aj slabší žiaci si upevnia zručnosť v skladaní puzzle.



Obrázok 11 Puzzle – slimák záhradný

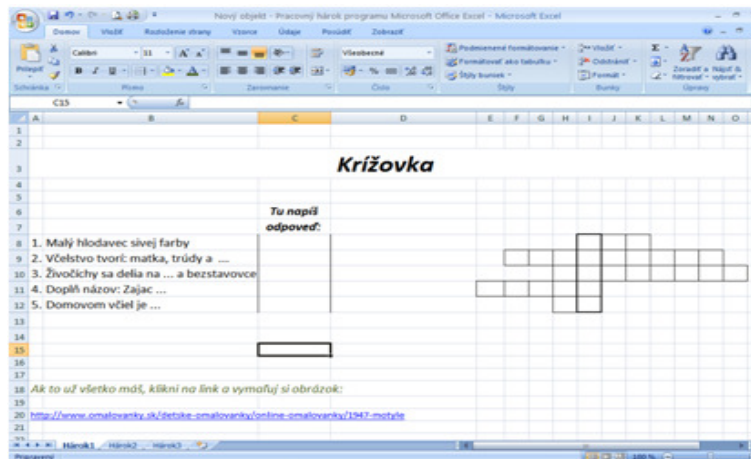
Prameň: vlastný návrh

Krížovka (Príloha 5).

Krížovka je lúštitel'ská úloha. Cieľom riešenia krížovky je úplne a správne vyplniť obrazec krížovky a nájsť tajničku. Krížovka je spracovaná v programe Microsoft Excel.

Krížovka je vytvorená v programe Microsoft Excel. Služi na opakovanie pojmov, ale aj mien jednotlivých živočíchov. Žiaci pracujú samostatne, alebo v dvojiciach na notebookoch. Slabší žiak pracuje na interaktívnej tabuli. Postupne sa žiakom odkrýva znenie krížovky – MOTÝĽ. Toto cvičenie je možné doplniť o vyhľadávanie rôznych druhov motýľov na internete a ich následné prekreslenie do zošita.

V dolnej časti Hárka sa nachádza link na online maľovanku motýľa. Žiaci, ktorí ukončia skôr prácu si ho môžu vymaľovať.



Obrázok 12 Križovka

Prameň: vlastný návrh

Práca s pracovným listom (Príloha 6).

Pracovné listy podporujú aktivitu žiakov, poskytujú podnety na ich samostatnú prácu a dostatok možností kontrolovať vlastné výsledky. Zabezpečujú aplikáciu teoretických vedomostí v praxi a rozvíjajú kľúčové kompetencie žiakov. Metóda pracovných listov vedie pri porovnaní s tradičnou učebnicou a žiackym zošitom k efektívnejšiemu využitiu vyučovacej hodiny, najmä tým, že materiál potrebný na prácu žiakov je spracovaný a žiak sa venuje ihneď vlastnej práci pri riešení úloh.

Úlohou pracovného listu je, aby žiaci si aj takouto formou zopakovali a precvičili učivo. Žiaci si rozvíjajú tvorivé myslenie, rozširujú si slovnú zásobu a upevňujú pravopis a trvácnosť už nadobudnutých vedomostí. Úlohy v pracovnom liste sú jednoduché. V 1. úlohe žiaci majú pomenovať hmyz, ktorý je na obrázku. V 2. úlohe hádajú hádanky a v 3. úlohe si zopakujú vedomosti o dážd'ovke, tak, že usporiadajú slová z viet, aby vety mali význam.

Záver

Na záver vyučovacej hodiny som si zvolila didaktické hry:

HÁDAJ KTO SOM. Jeden zo žiakov si premyslí aké je zvieratko a ostatní mu kladú otázky. Môže odpovedať len áno alebo nie. Kto prvý uhádne, premyslí si zvieratko a hra sa opakuje. Žiaci si aj takouto jednoduchou formou zopakujú názvy zvierat, ich triedenie do skupín, prostredie v ktorom žijú, ako vyzerajú, čo papajú,

OPIS ZVIERAT. Žiakov rozdelíme na dve družstvá. V každom družstve určíme veliteľ'a. Vyučujúci má v krabičke pripravené obrázky zvierat, o ktorých sa žiaci učili. Najprv vytiahne obrázok veliteľ' 1. družstva. Ukáže ho žiakom a tie majú za úlohu po jednom hovoriť jednou vetou niečo o tom zvierati. Prednosť v rozprávaní majú členovia 1. družstva. Kto zo žiakov nevie nič povedať, jeho družstvo dostáva tri trestné body. Hra pokračuje tým, že po vyčerpaní odpovedí o jednom zvierati, ťahá kartičku s obrázkom zvierat'a veliteľ' 2. družstva. Teraz jeho členovia majú prednosť v odpovediach. Nakoniec sa trestné body sčítajú a družstvo s ich menším počtom vyhráva.

5.2 Vyhodnotenie hodiny

Sebahodnotenie žiakov

V závere hodiny sa mali žiaci samostatne zhodnotiť, ako odprezentovali svoje nadobudnuté vedomosti o triedení živočíchov. Sebahodnotenie žiaka vedie k vyššej angažovanosti žiaka, k zlepšeniu komunikácie, k lepšiemu vzájomnému pochopeniu, zlepšuje motiváciu žiaka,

poskytuje učiteľovi cenné informácie o žiakovi, a taktiež pomáha učiteľovi nájsť silné i slabé stránky žiaka.

Žiak, ak sám hodnotí svoju odpoveď, odpoveď spolužiaka, učí sa schopnosti sebahodnotenia, rozpoznávania nedostatkov, ale aj schopnosti prijímať hodnotenie od iných. Aj sám sleduje svoje úspechy, ktoré sú spätne pre neho pozitívnou motiváciou. Taktiež som vyzvala aj ostatných žiakov, aby sa ohodnotili navzájom. Pretože sa na hodnotení zúčastňuje celá trieda, žiakovi viac záleží na výsledku a viac sa sústreďuje na prácu. Celý priebeh hodnotenia usmerňoval vyučujúci.

Hodnotenie učiteľom

Hodnotenie žiaka je komplexný opis stavu rozvoja žiaka. Je založené na inom pohľade na žiaka a na inej výchovno – vzdelávacej koncepcii. Prednosťou slovného hodnotenia je značný motivačný účinok, žiak nepociťuje strach zo zlej známky, nevyvoláva toľko represívnych opatrení ako známka. Slovné hodnotenie dovoľuje viac pozornosti venovať individuálnym schopnostiam a záujmom žiakov, vyjadruje konkrétne čo žiak vie, čo mu spôsobuje ťažkosti, v čom sa má zlepšiť.

Pri hodnotení učiteľ dá do popredia žiakov, ktorí boli na hodine aktívni, správne riešili zadané úlohy a ohodnotil ich známku. Menej aktívnych a slabších žiakov taktiež pochválil a povzbudil ich k ďalšej práci.

Vyhodnotenie hodiny

Využitie prezentácie a interaktívnej tabule na zopakovanie triedenia živočíchov bolo vhodné a pre žiakov prehľadné. Je využiteľné na každej hodine. Žiaci mali možnosť vrátiť sa ku predchádzajúcemu učivu a tak si overiť, prípadne utvrdiť nadobudnuté vedomosti.

Cvičenia na interaktívnej tabuli poskytli žiakom okamžitú spätnú väzbu a tak si mohli žiaci preskúšať a overiť úroveň už nadobudnutých vedomostí. Žiaci si mohli sami preveriť svoje vedomosti a preskúšať sa.

Krížovka na žiakov pôsobila veľmi uvoľňujúco a zábavne. Touto krížovkou som odbúrala stres a stereotypnosť hodiny. V triede, v ktorej pôsobím sa pri takejto forme cvičení stretávam so slabou slovnou zásobou žiakov, preto tieto cvičenia využívam častejšie.

Pri skladaní puzzle som zistila, že žiaci majú problémy s vizuálnou schopnosťou a nadaním poskladať k sebe jednotlivé kúsky. Napriek tomu, žiaci túto aktivitu hodnotili ako najzábavnejšiu a najzaujímavejšiu. Poskladanému obrázku sa veľmi tešili.

Práca v programe Tux Paint žiakov veľmi nadchla. S programom pracovali už v minulých školských rokoch, a preto u žiakov nebol problém vytvoriť túto úlohu. S nadšením vytvárali rôzne obrázky, ktoré si uložili do svojej knižnice.

ZÁVER

Vzdelanie a výchova sa vždy začína v rodinách. V školskom prostredí sa výchova formuje na pozitívny vzťah k vzdelaniu, získavaniu vedomosti a zručnosti a k tomu, aby sme boli spoločnosťou vzdelaných jednotlivcov, ktorí svojimi rozhodnutiami, prácou a postojmi po opustení školských lavíc budú zveľaďovať našu spoločnosť. Preto nevyhnutnou súčasťou výchovy a vzdelávania na základných školách je vzdelávanie žiakov. Nie je to síce jednoduchá otázka výchovy a vzdelávania, lebo podmienky, v ktorých pedagógovia pracujú, sú často takmer nepredstaviteľné. Komunikácia prebieha za absolútneho nezájmu rodičov a je nesmierne náročná, pretože deti často nerozumejú a nechápu, čo sa od nich vyžaduje.

Vyspelý svet si uvedomuje, že štúdium na našich školách má byť prístupné pre všetkých. A žiaci škôl musia získať v školách čo najviac skúsenosti, zručnosti a návykov.

Všetko sa začína v školách, kde musíme našich žiakov naučiť čítať, písať a počítať. A najmä našich žiakov rómskeho pôvodu, nás učiteľov, stojí nemalo úsilia a prispôsobenia sa našim žiakom.

U našich žiakov, žiakov rómskeho pôvodu, je nutné a veľmi dôležité vzbudiť záujem o poznávané skúsenosti. Preto má škola veľmi veľký význam vylepšiť a zefektívniť vyučovací proces, sprístupniť a priblížiť vyučovanie žiakom do takej miery, aby sa škola pre našich žiakov stala vzácnou, zaujímavou, priateľskou a prijateľnou. Myslím si, že práve škola našim žiakom dodáva elán a obohacuje ich rôznou najmodernejšou technikou, akú kedy mali k dispozícii na školách. Zvlášť treba zdôrazniť to, že žiak našej školy má neobmedzený prístup k Internetu, interaktívnej tabuli, PC a notebookom, aj napriek tomu, že poniektorí naši žiaci doma nemajú PC ani notebooky.

Práve tu, v svojej práci, chcem vyzdvihnúť súčasnú dobu prelomu k lepšiemu a modernú dobu moderných technológií v 21. storočí.

Touto prácou som chcela poukázať na možnosti využitia modernej interaktívnej technológie na škole. Využitie inovatívnych metód a didaktickej techniky v škole nám napomohlo k myšlienke, spracovať práve túto tému triedenia živočíchov. Naším cieľom bolo predovšetkým vzbudiť záujem o modernizáciu vyučovacieho procesu prostredníctvom digitálnych technológií a zároveň motivovať žiakov k tomu, aby si aj sami vyhľadávali a tvorili si nové úlohy a riešenia.

Verím, že žiaci pri týchto úlohách skutočne nadobudli nové vedomosti a zručnosti, ktoré im do budúcnosti prinesú veľa pozitívneho pre ich ďalší život.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

1. Dargová, J. 2001. Tvorivé kompetencie učiteľa. Privatpress, Prešov. 2001. ISBN 80-968608-1-X
2. Lehardová, D. 1982. Príroda okolo nás. Mladé letá, Bratislava. 1982.
3. Kasáčová, B. 2004. Učiteľská profesia v trendoch teórie a praxe. Tlačiareň Kušnír, Prešov. 2004. ISBN 80-8045-352-7
4. Kovlačíková, I. 2003. Pedagogika. Rokus. Prešov. 2003. ISBN 80-8068-138-4
5. Kučerová, S. Obecní základy mravní výchovy. Paido, Brno. 1990.
6. Kyriacou, Ch. 1996. Klíčové dovednosti učitele. Portál, Praha. 1996.
7. Slávik, J.: Hodnocení v současné škole. Portál, Praha. 1999
8. Pasch. M. a kol. 1998. Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Portál, Praha. 1998.
9. Petty, G. 1999. Moderní vyučování. Portál, Praha. 1999.
10. Slávik, J. 1990. Hodnocení v současné škole. Portál, Praha. 1999.
11. Schimunej, F. P. 1994. Slovní hodnocení. Portál, Praha. 1994.
12. Žoldošová, K. 2011. Štátny vzdelávací program [online]. ŠPU, Bratislava. 2011. [cit. 2012-10-16]
http://www.statpedu.sk/files/documents/vsp/1stzs/isced1/vzdelavacieoblasti/prirodoveda_isced1.pdf

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1 Prezentácia

Príloha 2 Interaktívne cvičenia

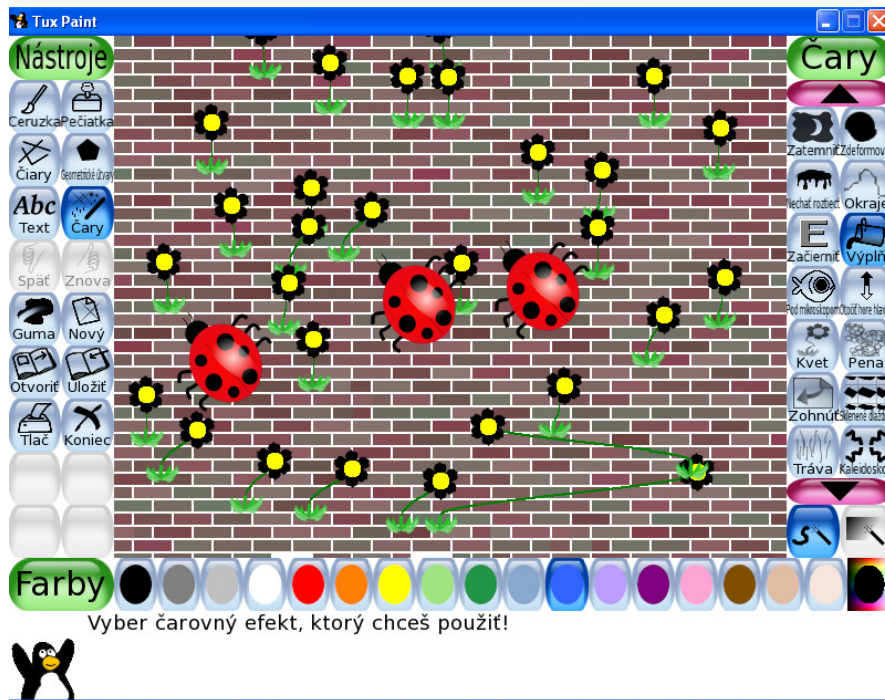
Príloha 3 Tux Paint

Príloha 4 Puzzle

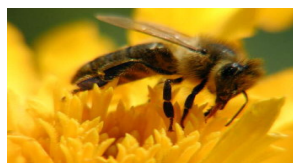
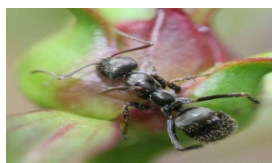
Príloha 5 Krížovka

Príloha 6 Pracovný list

Príloha 3 Tux Paint



1. Pomenuj hmyz.



2. Háďaj, háďaj.

Žije šťastne s kohútom,
dobré sa im vodí dvom.
Svojho muža vždy si váži
a kuriatka vzorne stráži.

Čo je to? _____

Už od rána šteká v búde
nahnevany asi bude.

Večeral dnes iba kosti
a vyplašil našich hostí.

Čo je to? _____

Vpredu rohy, vzadu metla,
čo ovady z chrbta zmetá.

Živý mlynček melie trávu,
vytláča z nej bielu šťavu.

Čo je to? _____

Namáča si fúzy v mliečku,
vyhrieva sa na slniečku.

Dvíha hore dlhý chvost
a pradie si popod nos.

Čo je to? _____

3. Daj vety o dažďovke do pôvodného znenia. Vety správne prepíš.

1. Niektoré dažďovky sú dlhé 2-3 cm, druhy iné 15 – 20 cm.

2. V žijú, utvárajú prostredí chodbičky. v ktorom

3. prevzdušňujú Tým pôdu, kypria a o ústrojné (organické) látky. obohacujú

4. úrodná. pokusom Vedci bez dažďovky že pôda je menej dokázali,