

Školní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty na ZŠ Řevnice



Zpracovala: Mgr. Petra Flemrová

Charakteristika školy: úplná základní škola s devíti postupujícími
ročníky
Počet žáků: 353

Počet vyučujících: 28

Školní koordinátor environmentální výchovy: Mgr. Petra Flemrová

Analýza současného stavu environmentální výchovy a s ní spojené výchovy k udržitelnému rozvoji na ZŠ Řevnice:

silné stránky

- blízké přírodní lokality- Brdy, Přírodní park Hřebený, CHKO Český kras, vodní plochy- Berounka
- zavedený předmět ENV, který žáky cíleně vede k uvědomování si důležitosti zachování trvale udržitelného rozvoje, rovněž v řadě ostatních předmětů, projektů a soutěží je zachování integrovaným tématem
- materiální vybavení (pracovní listy, metodiky, klíče, atlasy, DVD) získané díky projektu ENV podpořeného dotací MŠMT **Environmentální výchova na ZŠ Řevnice a ovlivnění chování žáků jakožto obyvatel regionu Dolní Berounka**
- téměř dostatečně vytvořené materiální podmínky potřebné pro třídění odpadu na škole (koše, kontejnery, sběr starého papíru)
- pravidelná obnova vybavení školy dle finančních možností zřizovatele
- úsporný systém splachování WC v budově 2.stupně a plastová okna v části budovy 1.stupně
- dostatečný potenciál areálů obou školních zahrad k realizaci EVVO
- možnost využití i již existující školní stezky Původní český les a realizované stezky Český kras
- dostupnost ekologických center
- dlouhodobé investice do dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků

slabé stránky

- zdevastované budovy díky dlouhodobému nezájmu zřizovatele
- nedostatečná finanční motivace vyučujících a zaměstnanců školy
- nedostatek financí
- spolupráce mezi školou, rodinou a obcí je někdy nevyvážená a v některých oblastech nedostatečná
- plýtvání energiemi a vodou díky havarijnímu stavu budov, nepořádek kolem odpadkových košů ve škole a v okolí školy a ŠJ (nedostatečná motivace všech zúčastněných, nedůslednost ve výchově a - ničení materiálního vybavení školy některými žáky – neestetické prostředí

příležitosti

- grantová politika státu a regionu
- kvalita výuky a výchovy, použití nových metod a forem práce
- spolupráce s Lesy ČR, místní mysliveckou organizací a jinými vhodnými organizacemi a soukromými subjekty
- spolupráce s ostatními školami, a to i se středními a vysokými školami zaměřenými na env. tematiku

hrozby

- nezájem rodičů a zaměstnanců školy
- míra podpory ze strany zřizovatele
- miskoncepce

Tematické zaměření EVVO na ZŠ Řevnice

Vztahy člověka k prostředí se formují velice různě a neopakovatelně u každého jedince. Důležitou roli zde hraje genetická dispozice, ale i vlivy životního prostředí, které působí na člověka od nejranějšího dětství. Každá osoba je jedinečná, avšak formování vztahu k životnímu prostředí se vždy týká racionální, emocionální i volně aktivní stránky osobnosti. Míra jejich vlivu na celkové postoje člověka k životnímu prostředí je u každého jedince různá. Přesto je možné a důležité ony postoje nasměrovat správným směrem a to za spolupůsobení školy, rodiny a obce.

ZŠ Řevnice, jako instituce s možností dlouhodobého působení na jedince, se v tomto případě zaměřila na výchovu k trvale udržitelnému rozvoji vycházející ze Strategie pro udržitelný rozvoj v ČR přijatý vládou pro rok 2008 – 2015. Dále vychází z Krajské koncepce EVVO ve Středočeském kraji.

Vytčený obsah se snaží předat žákům inovativními metodami a formami práce tak, aby se žáci naučili o dané tématice přemýšlet ve vztazích a osvojili si potřebné vědomosti, dovednosti a postoje a získali i potřebné klíčové kompetence.

Naše škola je zapojena do projektu „Les ve škole a škola v lese“, kde se žáci seznamují se základními podmínkami života a na ekosystému se učí o významu zachování biodiverzity na naší planetě. Tyto poznatky pak demonstrují na blízkém ekosystému - lese.

Získané vědomosti, postoje a dovednosti používají žáci při realizaci a prezentaci Naučné stezky Řevnice (projekt byl představen veřejnosti v červnu 2010 a je dále rozvíjen a kultivován).

Učí se tak komunikovat o problémech životního prostředí v obci a okolí a dle svého věku a schopností tyto problémy řešit při kooperativních činnostech. Výuka je prováděna zábavnou formou a do jednotlivých činností jsou též zapojeni rodiče.

Škola se snaží každoročně věnovat nějakému environmentálnímu tématu, do kterého jsou zapojeny všechny ročníky a které vede žáky ke konání dle zásad trvale udržitelného rozvoje a k ekologizaci školy. Při těchto aktivitách motivuje ke spolupráci i obec, rodiče a blízkou veřejnost např. i prezentací v místním časopisu RUCH.

Dlouhodobá koncepce EVVO do roku 2016

Dlouhodobý cíl:

- Žáci za pomoci vyučujících sestaví ekokodex, který je povede k udržitelnému jednání.
 - Žáci se v závislosti na věkové úrovni rozhodují a jednají dle zásad trvale udržitelného rozvoje nejen na půdě školy.
 - Sestavení ekotýmu složeného z žáků, rodičů a zaměstnanců školy
 - Ekologizace školy
 - Projekt Den Země se postupně rozšíří na týden aktivit pro planetu Zemi. Tento týden bude škola fungovat jako místní vzdělávací centrum zaměřené na zvýšení ekogramotnosti nejen dětí, ale i dospělé populace.
 - Škola začlení akční program na rok 2012 – 2015 Péče o kulturní a přírodní dědictví do svého ŠVP a ŠP EVVO.
 - Areál školy a školní zahrady sloužící i pro volnočasové aktivity dětí
 - Realizace Naučné stezky Řevnice
-
- Postupně realizovat to, že na konci školní docházky žák:
 - rozumí vztahům v přírodě
 - chápe souvislosti mezi lokálními a globálními problémy
 - vysvětlí vliv člověka na změny v přírodě
 - je zodpovědný za své chování k přírodě
 - vystupuje na veřejnosti, prezentuje a obhazuje své názory, výsledky své práce

Výchovné a vzdělávací strategie

Osvojování učiva je založeno převážně na pozorování, srovnávání a dalších aktivních činnostech a metodách. Uplatňují se též ekologické hry, modelové situace i vlastní zkušenosti žáků (např. z domova, chaty, poslechem rozhlasu, televize). Důsledně se využívá regionálního principu, což umožňuje i co nejvíce činností s přírodninami i práci přímo v terénu (školní zahrada, blízké okolí školy). Přístup k učivu je tedy neverbalistický.

Pro nabývání kompetence k učení:

- používané metody a formy práce jsou motivující a podněcují žáka k učení. Výklad probíhá interaktivní formou, nad frontálním vyučováním převažuje forma dialogu a diskuse;
- zadání seminárních prací s environmentální problematikou pro žáky 9.ročníků rozvíjí u žáků schopnost samostatně pracovat - zorganizovat si a plánovat svoji činnost v tomto směru. Současně je podněcuje kriticky přistupovat ke zdrojům informací . Při následných prezentacích se naučí přijímat ocenění, radu i kritiku ze strany učitele i spolužáků a z vlastních chyb čerpá poučení pro další práci;
- možností zadáváním tvorby prezentací v Power Pointu se rozvíjí schopnost studentů vyhledávat, třídit, kriticky hodnotit a tvořivě zpracovávat informace k danému tématu. Tyto informace pak využívá při dalším studiu a praxi;
- průběžným hodnocením žáka mu učitel umožňuje posoudit jeho pokroky při učení a vlastní přípravě;
- koordinátor EVVO a učitelé zapojují žáky do dalších aktivit plánu EVVO, kterou je mj. ekologizace provozu školy;
- učitelé organizují pro žáky návštěvy a exkurze; žáci obdrží konkrétní úkoly, které mají individuálně nebo skupinově řešit; pořizují výstupy v předepsané formě, které žáci prezentují ostatním;

Pro nabývání kompetence k řešení problémů

- díky skupinové práci je žák otevřený k využití různých postupů při řešení;
- diskuse a dialog vedou žáky k přemýšlení, nacházení argumentů a důkazů pro svá tvrzení, formulaci a obhajobě podložených závěrů, kritickému, ale i tvořivému myšlení

- učitel vede žáky tak, že dokážou rozpoznat problém, objasnit jeho podstatu a hledat a prosazovat opatření např. v péči o životní prostředí. K tomu je vhodné použít např. metodu brainstormingu nebo simulační hry.
- učitelé zapojují žáky do konkrétních aktivit zaměřených na udržitelný rozvoj místa i blízkého okolí formou propagace, organizování a konkrétních aktivit např. v rámci Dne Země

.Pro získávání kompetence komunikativní

- formou diskuse – např. pomocí simulačních her na dané téma rozvíjí učitel schopnost žáků formulovat své myšlenky, naslouchat, smysluplně argumentovat, být otevřený názorům druhých a ve sporných komunikačních situacích dosáhnout porozumění;
- učitel podporuje u žáků 2.stupně schopnost využívat moderní informační technologie, a to zadáváním referátů, samostatných prací, Power Pointových prezentací apod. Díky těmto metodám jsou studenti schopni prezentovat vhodným způsobem svou práci před svými spolužáky, ale i při celoškolních aktivitách

Pro získávání kompetence sociální a personální

- prostřednictvím skupinové práce se žáci naučí aktivně spolupracovat při stanovování a dosahování společných cílů;
- každodenní interakce mezi učitelem a žákem a mezi žáky navzájem přispívá k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů založených na vzájemné úctě, toleranci a empatii;

.Pro získávání kompetence občanské

- organizací výuky i mimoškolních aktivit a svým vlastním příkladem vede učitel studenty k dodržování pravidel slušného chování, k zodpovědnosti za svoje zdraví a zdraví ostatních, k vytváření pocitu spoluzodpovědnosti za stav životního prostředí a uvažování a jednání z hlediska udržitelnosti života;
- pomocí nových poznatků z exkurzí v regionu se žák učí zaujímat a obhajovat stanoviska a jednat k obecnému prospěchu;
- navázáním spolupráce s obcí např. při péči o životní prostředí nebo v rámci seminárních prací (ankety, zjišťování údajů apod.) získá student pocit spoluzodpovědnosti za dění ve svém regionu (obci);

Rozvojové a organizační cíle školy:

Organizační cíle charakterizují organizaci EVVO na ZŠ Řevnice. Dlouhodobé cíle jsou stanoveny na 3 – 5 let. Cíle jsou vytvořeny pro oblasti: role koordinátora, organizace výuky EVVO, vzdělávání pedagogů, provoz školy, spolupráce a zájmové vzdělávání.

1. Role koordinátora – zaštiťovat environmentální výchovu na škole, spolupracovat s koordinátorem ŠVP pro provázanost ŠP EVVO na ZŠ Řevnice a ŠVP Řevnice, sledovat státní a světovou problematiku EVVO a případné změny uplatnit v dokumentech školy a ve výuce, být nápomocný ostatním vyučujícím při zařazování PT ENV do vyučování

2. Organizace výuky EVVO - Průřezové téma environmentální výchova a jeho jednotlivá podtémata (Ekosystémy, Základní podmínky života, Lidské aktivity a problematika životního prostředí a Vztah člověka k prostředí) jsou na ZŠ Řevnice integrována do těchto povinných a volitelných předmětů :

1.stupeň

Prvouka a přírodověda (všechna podtémata)

Pracovní činnosti (Základní podmínky života, Lidské aktivity a problematika životního prostředí)

Vlastivěda (Vztah člověka k prostředí)

2.stupeň

Přírodopis (Základní podmínky života, Vztah člověka k prostředí)

Pěstivalské práce (všechna podtémata)

Pracovní činnosti (Lidské aktivity a problematika životního prostředí, Vztah člověka k prostředí)

Zeměpis (všechna podtémata)

Přírodovědná praktika (všechna podtémata)

Jako nosné předměty jsou brány: Pr, Př, Vl, Pč,Ze, Fy, Che, Pp a Ov

Motivačními předměty jsou pak: ostatní výchova a ČJ, M, cizí jazyky a Tv

Jako celoškolsní dlouhodobé projekty jsou realizovány:

Projekt Recyklohraní (Lidské aktivity a problematika životního prostředí)

Projekt Naučná stezka Řevnice (všechna podtémata)

Projekt Den Země na ZŠ Řevnice (různá podtémata dle zaměření projektu)

Každoroční beseda Tonda Obal

V neposlední řadě je průřezové téma zařazeno do osnov i jako samostatný předmět:

Environmentální výchova – 3. ročník. Náplní tohoto předmětu je program Les ve škole, škola v lese sdružení Tereza (Ekosystémy, Vztah člověka k prostředí).

Škola využívá i výukových programů místních ekologických center např. Podhoubí, Tereza a nabídky různých přednášek a besed s env. tematikou.

3.Vzdělávání pedagogů – vyučujícím se zájmem o danou problematiku je umožněno DVPP. Své poznatky pak dále šíří a předávají ostatním vyučujícím.

4. Provoz školy- naším cílem je ve spolupráci a za pomoci zřizovatele vést školu co nejvíce v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje. S tím souvisí i materiální úpravy obou budov školy vedoucí k ekologizaci provozu školy.

Prostředí školy a školní zahrady

Celý areál školy by měl být rozčleněn na tyto části :

1. sportovně-relaxační,
2. pěstitelskou,
3. okrasnou
4. oddychovou
5. výukovou

Součástí výukové části budou i dvě zastavení Naučné stezky Řevnice: Školní naučná stezka Původní český les a Český kras.

6. Spolupráce a zájmové vzdělávání – pro dosažení vytčeného cíle jsou důležité vhodně zvolené vyučovací metody a formy výuky a důsledně vedená výchova ze strany vyučujících, ale i obce a rodičů. Spolupráce je tedy nutná jak mezi těmito složkami, tak i mezi vyučujícími a žáky jednotlivých ročníků navzájem.

7. Materiální, prostorové a finanční zajištění EVVO - materiální vybavení (pracovní listy, metodiky, klíče, atlasy, DVD) získané díky projektu ENV podpořeného dotací MŠMT **Environmentální výchova na ZŠ Řevnice a ovlivnění chování žáků jakožto obyvatel regionu Dolní Berounka**. Do budoucna je snaha o inovaci a doplnění materiálního vybavení za pomoci financí získaných z grantové politiky státu.

- ZŠ má vhodné prostory pro realizaci EVVO a na ekologizaci školy se průběžně pracuje.
- finanční potřeby jsou kryty z grantů, Šablon MŠMT , sponzorských darů a veřejných sbírek.

8. Spolupráce – škola se snaží a je jejím cílem otevřít školu pro veřejnost. Pořádá Dny otevřených dveří, projektové dny s účastí veřejnosti a rodičů, Vánoční akademii atd. Spolupracuje s okolními školami a organizacemi. Využívá nabízených programů ekologických center a sdružení ve Středočeském kraji a v Praze.



Školní plán EVVO pro školní rok 2010/2011

Krátkodobý cíl pro školní rok 2010/2011:

- Žáci aktivně třídí odpad .
- Doplnění obsahu Naučné stezky Řevnice
- V rámci celosvětového projektu Rok lesa rozšíří žáci své vědomosti (význam lesa, typy lesa, fauna a flóra lesa a s tím spojená biodiverzita) o blízkém lesním ekosystému, které pak využijí k zaujetí optimálního postoje pro ochranu tohoto společenstva.
- Vyučující zařadí do výuky taková témata, která povedou k chování žáka dle principů trvale udržitelného rozvoje na naší planetě.

Průřezové téma environmentální výchova a jeho jednotlivá podtémata (Ekosystémy, Základní podmínky života, Lidské aktivity a problematika životního prostředí a Vztah člověka k prostředí) jsou na ZŠ Řevnice ve školním roce 2010/2011 **integrována do těchto povinných a volitelných předmětů :**

1. Ekosystémy

Člověk a jeho svět (Prvouka 1. – 3. roč., Přírodověda 4. a 5. roč.,) (PRO)
(Přírodopis 6.-9.ročník, Zeměpis 6.,9.ročník, Chemie 8.-9.ročník, Fyzika 8.-9.ročník) (INT), Přírodovědná praktika 7.-9-roč.(INT)

2. Základní podmínky života

Člověk a jeho svět (Přírodověda 4. a 5. roč. Přírodopis 8.-9.ročník, Zeměpis 6.-9.ročník, Chemie 8.-9.ročník, Fyzika 8.-9.ročník) (INT), Přírodovědná praktika 7.-9-roč .(INT)

3. Lidské aktivity a problémy životního prostředí

Člověk a jeho svět (Přírodověda a Vlastivěda 4. a 5. roč. (Přírodopis 7.,9.ročník, Zeměpis 6.- 9.ročník, Chemie 8.-9.ročník, Fyzika 8.-9.ročník) (INT) Člověk a společnost (Společenská výchova – ochrana životního prostředí 6.ročník) (INT)Výchova ke zdraví 4. a 5. roč.(PRO), Přírodovědná praktika 7.-9-roč. (INT), Praktické činnosti(INT) 6.-9.roč.

4. Vztah člověka k prostředí

Člověk a jeho svět (Prvouka 1. a 3. roč., Přírodověda 4. a 5. roč., Přírodopis 9.ročník, Zeměpis 6.-9.ročník, Chemie 8.-9.ročník, fyzika 6.-9.ročník) (INT), Člověk a společnost (Společenská výchova 6.ročník) (INT), Český jazyk a literatura 3. – 9. roč. (INT), Přírodovědná praktika7.-9-roč .(INT), Praktické činnosti(INT) 6.-9.roč.

Jako celoškolní dlouhodobé a krátkodobé projekty a akce jsou v roce 2010/2011 realizovány:

Projekt Recyklohraní a s ním spojený doprovodný projekt Sběr použitých mobilních telefonů (Lidské aktivity a problematika životního prostředí)

Projekt Naučná stezka Řevnice (všechna podtémata)

Projekt Den Země na ZŠ Řevnice – tématem je Rok lesů a řevnický les

Celoškolní projekt – Životní prostředí: Škola bez odpadků a třídění odpadu(papír, plast, sklo, elektrozařízení a mobilní telefony)

Projekt Austrálie

Projekt Adopce zvířátka- návrh

Projekt Den zvířátek

Vánoční akademie

Vánoční trhy

Výroční ceny

Třídní dlouhodobé, krátkodobé projekty a akce v roce 2010/2011:

Den lesa- 2.ročník

Tady jsme doma – Regionální folklor do školy- 3.A

Emilovna – environmentální pobyt v CHKO Křivoklátsko, 3.ročníky

Seznamme se – týdenní pobyt v Jiřetíně pod Jedlovou (ENV +stmelení kolektivu), 5.ročníky

CHKO Český kras – exkurze, 7. a 8. Ročník

Ukázky letů dravců – 1. – 4. ročníky

Přednáška o houbách – celá škola

Přednáška o rybách – 7. Ročníky

Návštěva kozí farmy – 6. ročníky

Projekty ve fyzice:

6.roč.: Učební látka: **Bezpečné zacházení s elektrickými spotřebiči.**

Téma: Likvidace elektrických spotřebičů

7.roč : Učební látka: **Světelné jevy. Zdroje světla.**

Téma: Alternativní zdroje světla

8. roč. : 4. Vztah člověka k prostředí

Učební látka: **Pístové spalovací motory.**

Téma: Snižování nežádoucích zplodin, hybridní automobily

9. roč.: **4. Vztah člověka k prostředí**

Učební látka : **Elektromagnetické jevy.**

Téma: Elektromagnetický smog. Ochrana lidského organismu.



V neposlední řadě je průřezové téma zařazeno do osnov i jako **samostatný předmět**:

Environmentální výchova – 3. ročník. Náplní tohoto předmětu je program Les ve škole, škola v lese sdružení Tereza (Ekosystémy, Vztah člověka k prostředí).

ENV, 3.roč.

	Tematické okruhy	Učivo	Poznámky
ZÁŘÍ	Les ve škole škola v lese	1 VJ Motivace k předmětu	
BŘEZEN 3 vyučovací jednotky	Stromy	1 VJ Gesta strojem času 1 VJ Druhy stromů 1 VJ Život v lese (smec obecný) + 1 VJ Keltský stromový kalendář Není les jako les 1 VJ Keltský stromový kalendář	
ŘÍJEN	Léto a podzim v lese	1 VJ Sročí zvěř a lesa 1 VJ Významy lesa	
- 4 VJ		1 VJ Houby a stromy, Školní naučná stezka Původní český les 1 VJ Za tajemstvím hub v lese – vycházka do lesního ekosystému s vyvozením pravidel sběru hub a lesních plodů 1 VJ Plody lesa – Lesní omalovánky, Co ukrývají plody?	Areál zahrady ZŠ
LISTOPAD - 3 VJ	Léto a podzim v lese Odpady	1 VJ Pexeso – plody lesa + Hra na semena 1 VJ Veverka obecná – Hra na veverky a zásobárnu + Kdo přijde na hostinu? (šíření semen) 1 VJ Odpady – Motivace k třídění, způsob třídění a výroba košů na třídění	Areál zahrady ZŠ PC – Výroba veverky z lesních plodů Vv- koše na třídění
PROSINEC - 3 VJ	Odpady Les ve škole škola v lese	1 VJ Recyklační značky a odpadové kvarteto 1 VJ Smyslové vnímání přírody 1 VJ Lesní čarování,	Celoškolní projekt Životní prostředí: Odpady
LEDEN -4 VJ	Zima v lese	1 VJ Sníh, zdroj vláhy + Pobyťová znamení zvěře - seznámení 1 VJ Pobyťová znamení zvěře – výroba bramborových razítek, odlitky ze sádry 1 VJ Zima a lesníci – Seznámení s kůrovcem + Hra: Nemocný strome, kde jsi? 1 VJ Přezimování živočichů	Areál zahrady ZŠ
ÚNOR - 4 VJ	Jaro v lese Stromy	1 VJ Lesní ptačí říše – Poznáte mě, když se představím? 1 VJ Motivace (Představ si, že jsi semínko...) + Fenologie 1 VJ Stromy v zimě,	Celoškolní projekt Životní prostředí: Odpady

	Tematické okruhy	Učivo	Poznámky
DUBEN - 4 VJ	Stromy	1 VJ Lesní poezie 1 VJ Strom jako obydlí – <i>vycházka</i> 1 VJ Strom jako obydlí 1 VJ Školní naučná stezka Původní český les	Vv – Strom jako obydlí – skupinová práce Areál zahrady ZŠ
KVĚTEN - 4 VJ	Stromy	1 VJ Symbolika lesa + Přírodní rekordy 1 VJ Legenda o stromu – Měření stromu – <i>vycházka do</i> <i>Havlíčkových sadů</i> 1 VJ Legenda o stromu 1 VJ Legenda o stromu	
ČERVEN - 2 VJ	Les ve škole škola v lese	1 VJ Novinový článek 1 VJ Projekt Životní prostředí - zhodnocení	

Škola využívá i výukových programů místních ekologických center např. Podhoubí, Tereza a nabídky různých přednášek a besed s env. tematikou: Ukázka letu dravců, Houby, Tonda obal, Ryby atd.

REALIZACE PT ENV NA ZŠ ŘEVNICE VE ŠKOLNÍM ROCE 2010/2011

Cíle:

1. Žáci aktivně třídí odpad a udržují školní prostředí čisté.
2. V rámci celosvětového projektu Rok lesa rozšíří žáci své vědomosti (význam lesa, typy lesa, fauna a flóra lesa a s tím spojená biodiverzita) o blízkém lesním ekosystému, které pak využijí k zaujmutí optimálního postoje pro ochranu tohoto společenstva.
3. Vyučující zařadí do výuky taková témata, která povedou k chování žáka dle principů trvale udržitelného rozvoje na naší planetě.

Metody:

Ad 1) Celoškolní projekt: Škola bez odpadků a třídění odpadu

Ad 2) Celoškolní projekt: Životní prostředí

Den Země na ZŠ Řevnice

Integrace PT do jednotlivých předmětů dle ŠVP Řevnice (rozhovor, výklad, beseda, exkurze, pozorování, vycházka a jiné práce v terénu atd.)

Ad 3) Celoškolní projekt: Životní prostředí

Integrace PT do jednotlivých předmětů dle ŠVP Řevnice (rozhovor, výklad, beseda, exkurze, pozorování, vycházka a jiné práce v terénu atd.)

Úkoly pro vyučující:

Ad 1) Třídní učitelé stanoví motivaci, způsobu realizace a hodnocení na konci školního roku. Zhotovení kontejnerů na papír a plast.

Ad 2) Den Země by měl být zaměřen i na Rok lesů, takže pokud se ho se svou třídou zúčastníte, dané téma jste obsáhli.

Dále se tohoto tématu můžete zhostit ve školním projektu Životní prostředí, jehož prezentace proběhne v květnu a v neposlední řadě i zařazením do běžné výuky dle vaší potřeby a vašich možností.

Ad 3) Vyučující zařadí do výuky taková témata, která povedou k chování žáka dle principů trvale udržitelného rozvoje na naší planetě.

Podklady:

Portál Mezi stromy (materiály vhodné k Roku lesa)

V knihovně 1.stupně : Pracovní listy- Les ve škole, škola v lese, Podzim, Zima, Jaro v lese a jiné materiály.

V kabinetu 2.stupně: Pracovní listy – Les ve škole, škola v lese pro pokročilé a jiné materiály

Environmentální témata integrovaná do jednotlivých předmětů a jejich cíle

Český jazyk- komunikační a slohová výchova

- téma Brdy a jejich význam v našem životě(les-důležitý zdroj pro život,místo,poznání,odpočinku,relaxace,inspirace,zajímavosti-Malá,Velká Amerika, Čertovy schody.)
- seminární práce na environmentální téma- žáci 9.ročníku

Český jazyk- literární výchova

- interpretace textu s env.tématikou

Anglický jazyk – Poznávání cizích zemí a kultur a jejich vztahu k životnímu prostředí

Prvouka

- pitná, užitková a odpadová voda - šetření vodou;
- sledování čistoty vzduchu a omezení činností při smogovém zamoření;
- podnebí a počasí v jiných částech světa, přírodní živelné pohromy;
- podnebí, rozdíly v některých částech světa, vliv podnebí na přírodu a život organismů (vlastní zkušenosti z případných cest do zahraničí ap.);
- další volná témata související s přírodou
- závislost rostlin a živočichů na sobě, přirození nepřátelé, přírodní rovnováha, potravní řetězec;
- význam zeleně pro život na zemi;
- práce na zahradě;
- zajímavosti (rekordy) ze život rostlin a zvířat;
- další témata ze života rostlin a zvířat
- příznivé a škodlivé vlivy přírody a prostředí na člověka;
- s čím se člověk narodí, co může a nemůže během života ovlivnit;
- rozdíly mezi lidmi různých částí světa;

- další volná témata spojená s poznáváním člověka
- časové posloupnosti známých událostí, vlastních zážitků, příběhů jiných lidí, pohádek, pověstí ap.;
- jak vypadal život, když byli rodiče (prarodiče) malí - rodinná alba, deníky, fotografie ap.;
- život v dávné minulosti, památky na minulé období - stavby, obrazy, muzea, památné chráněné stromy atd.;
- další volná témata spojená s časovými vztahy
- ekosystémy: les, louka, pole, lidské sídlo, voda.
- lidské aktivity a problémy životního prostředí: doprava a životní prostředí, odpady a hospodaření s nimi.
- vztah člověka k prostředí – náš životní styl.

Co by měl žák umět

- vysvětlit základní význam vody, vzduchu, ohně, nerostů, hornin, půdy pro život člověka;
- vysvětlit význam chráněných území, zoologických zahrad, botanických zahrad;
- popsat proměny přírody v jednotlivých ročních obdobích, chápat příčiny některých přírodních dějů a zákonitostí
- projevit zájem o významná místa v obci, poznávat je a chovat se k nim ohleduplně, s úctou (pod vedením učitelů, rodičů); být schopen o nich vyprávět, vyjadřovat své dojmy
- ukázat hlavní zeměpisné dominanty v místní krajině, vodní toky a plochy, silnice, železniční trať, lesní a rekreační oblasti a uvést jejich názvy;
- popsat základní činnosti člověka v krajině a jejich vlivy na životní prostředí krajiny

Přírodověda

- Rozmanitost přírody
- Přírodní společenstva na jaře

Co by měl žák umět

- rozlišovat základní ekosystémy (les, potok, rybník, louka, zahrada, pole) a uvést charakteristiku základních ekosystémů
- uvést příklady organismů žijících v různých oblastech Evropy a světa;
- uvést některé z příčin přizpůsobování organismů vnějším podmínkám

Příklady rozšiřujícího učiva

- zásahy člověka do ekosystémů v jiných zemích, ohrožené druhy;
- negativní důsledky přenášení organismů člověkem do jiných oblastí (např. mandelinka bramborová, krysy, králíci)

Člověk, jeho životní podmínky a vztahy k prostředí

Co by měl žák umět:

- popsat na příkladech význam energie pro život, (přírodní zdroje surovin, potrava) a nutnost šetření energií (ekologický princip);
- uvést příklady zásad ochrany přírody a životního prostředí jako celku a uplatňovat je v praktickém životě

Příklady rozšiřujícího učiva

- návody na konkrétní šetření energií ve svém okolí (doma, ve škole);
- zásady racionální výživy

Vlastivěda

1. Místo, v němž žijeme

Učivo

- významné zemědělské, průmyslové, rekreační a chráněné oblasti regionu CHKO Český kras, významná kulturní střediska regionu, místní stavební, umělecké aj. památky (např. Tetín, Karlštejn apod.);
- životní prostředí místní krajiny a regionu, důležité údaje o jeho narušení, ochraně a tvorbě;
- náš region v minulosti, místní pověsti, významné události a jejich místa, významní předkové regionu;
- regionální zvláštnosti, regionální tradice, lidová tvorba

Co by měl žák umět

- uvést a charakterizovat významné zemědělské, průmyslové, rekreační a chráněné oblasti místní oblasti regionu;
- uvést a charakterizovat významné hospodářské aktivity v místní krajině a místní oblasti;
- charakterizovat stav životního prostředí regionu, uvést příklady poškozování ochrany a tvorby životního prostředí, jmenovat příklady chráněných území přírody v regionu;
- uvést významné rodáky a předky, kulturní a historické památky regionu, významné události a jejich místa;
- vysvětlit s porozuměním význam regionálních tradic a symbolů;

2. Naše vlast

- národní bohatství (přírodní zdroje, kulturní památky, národní tvořivost), národní zvyklosti, tradice a symboly;
- oblasti České republiky, jejich zeměpisná tvářnost, přírodní podmínky, významná místa, významné památky;
- současný stav životního prostředí v České republice

Co by měl žák umět

- popsat současný stav a aktuální problémy životního prostředí v České republice;
- uvést nejvýznamnější velkoplošná chráněná území přírody v České republice

3. Česká republika, Evropa, svět

- sousední státy České republiky, jejich poloha, přírodní podmínky, hospodářská a společenská vyspělost

Co by měl žák umět

- popsat polohu sousedních států České republiky, stručně posoudit jejich přírodní tvářnost, hospodářskou a společenskou vyspělost;

4. Obrazy z českých dějin

Podle podmínek školy, obce a regionu

- exkurze do významných výrobních podniků regionu (např. SSŽ, Superplast);
- návštěva významných rekreačních oblastí a chráněných území přírody regionu (CHKO Český kras);
- návštěva tradičních regionálních slavností Třebaňský a Letovský masopust, Máje, regionálních muzeí - Beroun, galerií, výstav apod.;
- besedy s představiteli společenského a kulturního života obce, regionu, s představiteli různých profesí, s pa

Fyzika

Specifické cíle

- uměli kriticky hodnotit získané či předložené informace, posuzovat je a ověřovat z různých hledisek (především z hlediska jejich správnosti, přesnosti a spolehlivosti)

Téma: Likvidace elektrických spotřebičů

Zvukové jevy-hluk

Alternativní zdroje světla

Snížování nežádoucích zplodin, hybridní automobily

Elektromagnetický smog. Ochrana lidského organismu

Chemie

Látky ovlivňující život člověka a životní prostředků (např. potraviny, léčiva, jedy, drogy,

pesticidy, průmyslová hnojiva, čisticí a prací prostředky).

Přírodopis

Specifické cíle

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- získali pozitivní vztah k přírodě, ke svému zdraví, zdravému životnímu stylu a k ochraně životního prostředí jako celku
- dovedli hodnotit kriticky jednání své i druhých lidí ve vztahu k životnímu prostředí jako celku i k druhým lidem a naučili se odstraňovat co nejvíce negativní vlivy, ohrožující zdraví tělesný i duševní vývoj lidí.

Učivo

Základy ekologie

Podmínky života (Slunce, vzduch, voda, půda), populace, společenstvo, ekosystém, biosféra, vztahy mezi organismy, vliv člověka na životní prostředí, ochrana přírody a životního prostředí.

Rostliny

Poznávání a určování, význam rostlin v přírodě a pro člověka, ochrana rostlin.

Živočichové

Poznávání, význam živočichů v přírodě a pro člověka, chov a ochrana živočichů, projevy chování živočichů.

Zkoumání přírody

Postupné poznávání přírody a života člověkem, zkušenost pokus, vliv technického rozvoje, význam poznání pro člověka, bezpečnost práce, rozmanitost naší přírody, regionální zvláštnosti, chráněná území a jejich význam.

Ekosystém les- funkce lesa, les v okolí Řevnic

Zeměpis

Specifické cíle

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- získali základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese, o krajinné sféře a jejích hlavních složkách a aby si uvědomovali význam přírodních podmínek pro existenci lidské společnosti
- dovedli posuzovat a srovnávat sociální a hospodářské jevy ve vlastní zemi s obdobnými či odlišnými jevy v evropském a celosvětovém měřítku, chápat kulturní i mentální zvláštnosti různých lidských ras, národů a kultur, vážit si jejich přínosu pro všelidský myšlenkový, mravní i hospodářský rozvoj lidské společnosti
- získali smysl pro jedinečnost a krásu přírodních objektů a jevů i lidských výtvorů, trvalý zájem o poznávání různých zemí a regionů, života, tradic, zvyků jejich obyvatel

Učivo

Krajina a životní prostředí

Krajinná sféra, krajinotvorní činitelé a krajinotvorné procesy, typy krajiny, složky životního prostředí, společensko-hospodářské vlivy na krajiny a životní prostředí, péče o životní prostředí.

Přírodovědná praktika

Předmět je vyučován od školního roku 2010/2011. Je koncipován jako praktické činnosti pro žáky 7. – 9. tříd, které prohlubují znalosti a dovednosti v oblasti přírodních věd a vytvoří tak možnost pro lepší orientaci a aplikaci takto získaných vědomostí při budoucím samostudiu i v běžné praxi. Přispívá tak k lepší interpretaci a pochopení přírodního světa kolem nás. Praktika jsou realizována formou rozmanitých laboratorních cvičení, projektů, exkurzí, tvorby posterů, trvalých preparátů a dalších samostatných prací s využitím blízkosti zdrojů a široké řady pomůcek a přírodnin. V 7. ročníku se jedná o praktika přírodopisná, v 8. ročníku chemická praktika a v 9. ročníku fyzikální praktika.

Umění a kultura

Předměty: Hudební výchova, Výtvarná výchova, Estetická výchova

Žák se učí se chápat význam užitého umění pro kultivaci životního prostředí člověka.

Písňe a výtvarné náměty s env.tématikou.

Šetření papírem a jinými přírodními zdroji.

Estetická výchova

Směřuje ke vnímání, prožívání a tvoření krásna. Učí a navyká žáky všímát si pěkných věcí a jevů, vyhledávat je, tvořit a těšit se z nich. V tomto směru na ně působí vzhled, čistota a uspořádání školního prostředí, příroda, výtvořy člověka a všechny druhy umění. Žáci se naučí nejen pěkné věci vnímat, ale rády je i tvoří, zušlechťují zpočátku spontánně, později uvědoměle. K nápodobě a umělecké činnosti vedeme žáky inspirujícími podněty ve škole a jejím vybavení v osobním zevnějšku, řeči, hlasu, pohybu a zaujetí pro vše krásné a přitom jednoduché a vkusné.

Člověk a zdraví

Předměty: Tělesná výchova, Zdravotní a dopravní výchova, Výchova ke zdraví, Sportovní příprava

Zdravý životní styl představuje v základním vzdělávání cestu k formování jedné z nejdůležitějších lidských hodnot – úctě k životu a zdraví každého jedince. Jde o poznání nejdůležitějších příznivých a nepříznivých vlivů, které mohou působit na vývoj člověka a v průběhu jeho života i na jeho aktuální tělesný a duševní stav.

Tělesná výchova

Vztah člověka k životnímu prostředí

Výchova ke zdraví

Specifické cíle

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- pochopili, že zdravý životní styl je důležitou součástí systému vlastních životních hodnot a upřednostňovali aktivní a zdraví prospěšné formy využívání volného času

Učivo

Rodina, domov a rozvoj osobnosti - provoz domácnosti, péče o prostředí domova.

Praktické činnosti I. stupeň

Specifické cíle

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali nutnost konat práci pečlivě, přesně, bezpečně, hospodárně, svědomitě, zodpovědně, s ohledem na ochranu životního prostředí
- žáci budou vedeni k uvědomění si nezbytnosti recyklace a druhotného využívání odpadů a možnosti používání jiných obalových materiálů. Vyrábět ruční papír, k dalším výrobkům budou využívat PET lahve.

Učivo

Práce s materiály

Základní pracovní dovednosti včetně manipulace s nástroji a náradím při práci s drobným přírodním materiálem, papírem, dřevem, modelovacími materiály, textilními materiály a plasty.

Pěstitelství - Ochrana rostlin a půdy.

Pracovní činnosti II.stupeň

Specifické cíle

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- získali aktivní vztah k ochraně a tvorbě životního prostředí a pozitivní postoj k řešení ekologických problémů

Učivo

Práce s materiály

Práce se dřevem, plasty a kovy - vlastnosti materiálů, užití v praxi, funkce a užití základních nástrojů, náradí a pomůcek při ručním opracování materiálu.

Pěstitelství a chovatelství

Výživa rostlin: pěstování rostlin v živých roztocích, hnojení, agroekologické požadavky na pěstování rostlin.

Péče o životní prostředí, ekologie. Akvaristika a teraristika, základy chovatelství. Domov

Provoz domácnosti: domácí práce, údržba a opravy, obsluha základních technických prostředků v domácnosti.

Způsoby hodnocení dosažení cílů

Po skončení /nebo v průběhu/ projektu, exkurze, přednášky... žák:

- vyplní pracovní list
- vytvoří vlastní prezentaci na základě získaných informací
- navrhne vlastní řešení problému
- vytvoří plakát, mapu, obrázek, novinový článek...

Žáci 9.ročníků napíší úvahu s env. tematikou na téma:
Zpracovává se.

Na konci roku zaměstnanci školy, žáci a hlavně paní uklízečky zhodnotí, jestli žáci umí třídit odpad.

Příloha č.1

Charakteristika probíhajících projektů

1. Tady jsme doma – Regionální folklor do školy

Projekt připravil

Národní ústav lidové kultury ve Strážnici a

Programová rada Mezinárodního folklorního festivalu ve Strážnici

Smyslem programu je přiblížit dětem život předků, jak je obsažen v tradiční lidové kultuře obce, v níž žijí, případně v nejbližším regionu.

Děti budou s pomocí učitele na základě vyučovacího projektu vyhledávat informace o práci (řemesla), bydlení, kultuře – pověstech, písních, říkadlech, hrách a tancích svých předků. O své práci povedou záznamy. Měly by být schopny naučit jiné děti dětské hře (případně písní, tanci), které během projektu objevily a naučily se jí.

Na konci roku výsledky projektu předvedou pro 1.st. a třída 3.A, která bude projekt realizovat, jej bude prezentovat na Mezinárodním folklorním festivalu ve Strážnici.

2. Naučná stezka Řevnice

Za účelem uvědomění si přírodního bohatství obce Řevnice a jejího nejbližšího okolí a následného vyvolání potřeby jeho ochrany bychom rádi ve spolupráci s obcí a veřejností vybudovali naučnou stezku, která by místní obyvatele, ale po medializaci i turisty z jiných míst, provedla po přírodních a kulturních zajímavostech katastru obce Řevnice a jejího okolí.

Naučná stezka by měla zvýšit environmentální chápání žáků ZŠ Řevnice a občanů Řevnic a vést tak k ochraně místní přírody. Na základě spolupráce školy a obce při této realizaci by oba subjekty měly nalézt ještě příhodnější komunikační kanál, než jaký mezi nimi panuje doposud. V neposlední řadě by měl tento projekt vést k rozvoji turistického ruchu při současném zachování přírodní rovnováhy, což je potřebné pro rozvoj obce samotné.

Realizací projektu by si ti, kteří se budou podílet na tvorbě naučné stezky i její návštěvníci, měli vytvořit potřebu aktivně se účastnit na ochraně a utváření okolního životního prostředí v rámci trvale udržitelného rozvoje. To by následně mělo pomoci obci i jejím občanům k aktivnějšímu řešení problémů.

Naučná stezka Řevnice by měla mít cca 10 zastavení, tzn. 10 informačních tematicky zaměřených tabulí. Její součástí jsou i dvě zastavení na dvou malých naučných stezkách vzniklých v obou areálech ZŠ Řevnice. V areálu 1. stupně již díky spolupráci školy, obce, Lesů ČR a.s., Nadaci Partnerství a Skansky a.s. funguje naučná stezka Původní český les. Tato naučná stezka je modelem složení původního českého lesa. V areálu 2. stupně vzniká druhá malá naučná stezka Český kras, věnovaná flóře blízké CHKO Český kras. I zde spolupracují zmíněné subjekty a Lomy Mořina.

Další zastavení by měla být věnována těmto tématům: Historie a kultura obce Řevnice, Ekosystém voda – Tůň, Ekosystém pole, Ekosystém louka, Ekosystém les – fauna, Ekosystém les – flóra, Geologie a archeologie, Ochrana místní krajiny.

Jednotlivá zastavení a konkrétní průběh naučné stezky v katastru obce Řevnice navrhne realizační tým (odborný pracovník z PedF UK a jeho studenti, zástupci vedení obce, zástupci z řad veřejnosti, učitelé ZŠ) seznámí veřejnost prostřednictvím místních médií se svým záměrem a vyzve je ke spolupráci. Osloví firmy, sponzory a další aktéry naučné stezky. Navrženou trasu projde i s případnými zájemci z řad veřejnosti. Jejich podnětné připomínky zahrne do plánu naučné stezky. Realizační tým dále sestaví skupiny zájemců a žáků školy, kteří se budou podílet: a) na obsahu popisných tabulí a b) na instalaci informačních tabulí. Každý ročník ZŠ zpracuje jedno téma. Na závěr, opět prostřednictvím médií, oznámí veřejnosti dokončení naučné stezky a vyzve je k její návštěvě.

Do projektu se zapojí žáci ZŠ Řevnice, kteří se spolu se studenty, učiteli PedF UK, zástupci odboru životního prostředí obce a učiteli ZŠ Řevnice sestaví obsahovou stránku popisných tabulí. Žáci se budou dále podílet na instalaci a

udržování naučné stezky. Občané Řevnice se zúčastní návrhu naučné stezky, její instalace, následné péče a medializace.

Červen 2009 - 1. Sestavení realizačního týmu a návrh průběhu a obsahu naučné stezky

Červenec 2009 - 2. Seznámení veřejnosti se záměrem realizace Naučné stezky Řevnice a výzva ke spolupráci

3. Zajištění firem, sponzorů a jiných aktérů nutných k realizaci

Srpen 2009 – 4. Zahrnutí připomínek z řad veřejnosti do plánu naučné stezky a zhotovení její definitivní konkrétní podoby

Září 2009 – 5. Stanovení skupin pro vytvoření obsahu informačních tabulí

Září 2009 – červen 2010 – 6. Vytvoření obsahu k jednotlivým tématům a základě podrobného

prostudování místního prostředí a práce s odborníky a

odbornou literaturou a prezentace tabulí ve ŠJ

2010/2011 – 7. Úprava obsahu

2011/2012 – 8. Přepis obsahu do digitální podoby

2012/2013 – 9. Grafické zpracování textu odbornou firmou a zhotovení dřevěných

informačních tabulí taktéž odbornou firmou

10. Instalace informačních tabulí naučné stezky a její medializace

Červenec 2013 – 11. Anketa – pozitivní, negativní ohlasy na Naučnou stezku Řevnice

Hlavním cílem je realizace Naučné stezky Řevnice. Dílčími cíli jsou pak:

1. Zapojení do realizace školu, rodiče žáků, vedení obce a její občany, sponzory a jiné subjekty.
2. Vytvořit mezi těmito skupinami optimální klima spolupráce, které přetrvá i pro následnou péči o naučnou stezku, případně o její rozšíření, a které může být i odrazovým můstkem pro další jinou spolupráci.

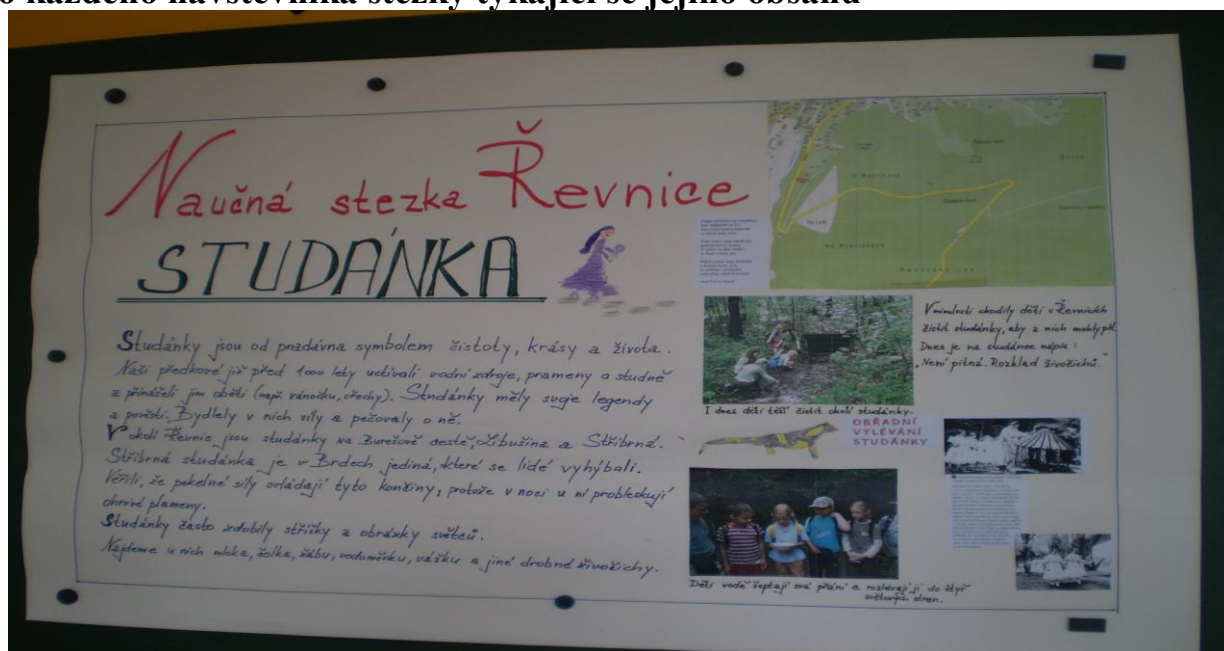
Využít tvorbu obsahu naučné stezky k uplatnění environmentálních znalostí našich žáků a ke konfrontaci těchto znalostí s odborníky, kteří budou zajišťovat odbornou stránku.

NÁVRH TRASY A JEDNOTLIVÝCH ZASTAVENÍ NAUČNÉ STEZKY ŘEVNICE (3. ALTERNATIVA)

- 1. Palackého náměstí – geologie města a okolí – obecně, historie města**
(zpracuje pan König s žáky)

2. ZŠ Řevnice 2. stupeň – Český kras a jeho flóra (zpracuje pan Novák a student PedF UK s žáky)
3. ZŠ Řevnice 1. stupeň - Původní český les
4. Tůň – ornitologie, fauna a flóra společenství vod (zpracuje pan Valeš s žáky)
5. Kejná – říční niva (zpracuje pan Rajchl s žáky)
6. Burešova cesta – fauna a flóra společenství lesa
7. Studánka – vodní režim studánek, geomorfologie vzniku roklí (zpracuje student PedF UK s žáky)
8. Lesní divadlo – historie, okrašlovací spolek
9. Nezabudický potok nad hájovnou – ves Nezabudice, pověsti řevnických potoků a studánek (zpracuje pan Beneš s žáky)
10. Pišťák – geologie – řevnické křemence, archeologie, mlok skvrnitý (zpracuje student PedF UK s žáky)
11. Skládka – environmentální téma, rekultivace skládek
12. Polní cesta od skládky k bývalému objektu kravína – fauna a flóra společenství pole a louka
13. Betonová cesta pod hřbitovem – urbanizace města (možnost navázání na další okruh naučné stezky věnovaný významným řevnickým stavbám)

Pozn.: Na internetových stránkách Řevnic by mohl být vyvěšen kvíz pro každého návštěvníka stezky týkající se jejího obsahu



2.1 Školní naučné stezky Původní český les a Český kras

Cílem tohoto projektu je realizace dvou naučných stezek v areálu školní zahrady ZŠ Řevnice. V rámci env. výchovy a v souladu s naším ŠVP bychom

rádi upravili školní zahrady obou areálů tak, aby byly estetické a aby poskytovaly model předpokládaného přirozeného složení českého lesa (v areálu 1. stupně ZŠ) a model regionální flory, tj. území Českého krasu (v areálu 2. stupně).

Stromy a keře naší školní zahrady, zejména pak v areálu 2. stupně, bude nutné obměnit (nemoc, stárí, nebezpečí úrazu), ale hlavně doplnit o chybějící rostlinné druhy.

V rámci env. výchovy a v souladu s naším ŠVP bychom rádi upravili školní zahrady obou areálů tak, aby byly estetické a aby poskytovaly model předpokládaného přirozeného složení českého lesa (v areálu 1. stupně ZŠ) a model regionální flory, tj. území Českého krasu (v areálu 2. stupně). Na našich zahradách by tak vznikly dvě malé naučné stezky. Naším cílem pak je zahrnout tyto dva malé okruhy do velké naučné stezky, jež by vedla po hranici katastru obce Řevnice. Tyto dvě stezky by měly vzniknout během školního roku 2008 / 2009 s předpokladem, že realizace na 1. stupni by měla být dokončena do konce kal. roku 2008 a na 2. stupni do konce šk. roku 2011/2012. Realizace na 2. stupni bude totiž vyžadovat i spolupráci s projektantem a s botaniky a bude zapotřebí provést potřebné terénní úpravy.

Floru Českého krasu, která již na naší zahradě zčásti je, chceme doplnit těmito stromy a keři typickými pro dané území: dub letní 2x, buk lesní 4x, lípa srdčitá 2x, habr obecný 4x, borovice lesní 4x, dřín, svída bílá 5x, dříšťál 5x, brslen 4x, trnky 2x. Zároveň bychom rádi vytvořili alpinárium Českého krasu. Na jeho tvorbě a návrhu by se podíleli v rámci přírodopisu a pěstitelských činností žáci 2. stupně a studenti PřF UK, kteří by v rámci bakalářských prací zpracovali koncepci botanické části zahrady. Do realizace bychom rádi zapojili i obec a rodiče žáků (nákup vhodných bylin, dovoz a umístění hornin, zhotovení informačních tabulí a popisek atd.) Předpokládáme spoluúčast Lomů Mořina (vápenec) a Osbet Lety (mulčovací kůra, písek). Žáci a veřejnost se samozřejmě budou podílet na sázení stromů a keřů.

V areálu 1. stupně zpracují žáci pod vedením vyučujících a odborníka z řad rodičů plán výsadby chybějících zástupců rostlinných druhů stromového, keřového, bylinného a mechového patra původního českého lesa a vysadí tyto druhy stromů a keřů. Uvádíme druhy, které po kontrole na zahradě chybí, a rádi bychom je zafinancovali z Malého grantu Nadace Partnerství: borovice lesní 1x, buk lesní 1x, dub letní, jilm habrolistý 1x, olše lepkavá 1x, topol černý 1x, jeřáb ptačí 1x, brusnice borůvka 2x, brusnice brusinka 2x, vřes obecný 5x, trnka obecná 1x. Z prostředků Malého grantu bychom čerpali 5 250,- Kč na nákup stromů a keřů a 1180,- Kč na nákup nezbytného materiálu a zabezpečení vlastní výsadby.

Žáci rostliny zasadí při vyučování i mimo něj za pomoci veřejnosti (rodiče, jiní dobrovolníci), vytvoří popisky s druhovými jmény a u vchodu do areálu bude vytvořena informační tabule, podle které se budou moci návštěvníci i žáci naší školy přehledně pohybovat.

Hlavní výstupy projektu: 1. Funkční, estetická, veřejnosti otevřená školní zahrada. 2. Realizace dvou malých naučných stezek 3. Během realizace si asi 160 žáků 1. a 2. stupně osvojí vědomosti, dovednosti a návyky z prvouky, přírodovědy, environmentální výchovy, přírodopisu, pracovních činností a estetiky. 4. Návaznost na chystaný projekt prevence proti kriminalitě v obci, pomocí kterého by měl být areál 2. stupně nabídnut jako volnočasové centrum místní mládeže. 5. Spolupráce vedení školy (2 osoby), realizátorů projektu (2 osoby) a třídních učitelů (8 osob) při realizaci projektu. 7. Předpokládaný pozitivní dopad na životní prostředí. 8. Součást Naučné stezky Řevnice



3.DEN ZEMĚ NA ZŠ ŘEVNICE

Doba trvání: 1 týden (19. – 23.4. 2010)

Téma: Výchova k trvale udržitelnému rozvoji na ZŠ Řevnice s pozitivním dopadem na životní prostředí obce Řevnice.

Cíl:

1. Žáci vytvoří dle svých věkových schopností analýzu stavu životního prostředí školy a obce v Řevnicích a navrhnou způsob řešení negativního stavu na občanské úrovni.
2. Vyčistí okolí školy od odpadků a na základě jejich analýzy vytvoří nástěnku s dobou rozkladu jednotlivého odpadového materiálu.
3. Komunikují s osobami jiné věkové skupiny při řešení problému - dospělí, 1. stupeň s 2. stupněm ZŠ.
4. Prezентují svou práci na veřejnosti MÚ.
5. Osvojí si nové ekologické pojmy a dovednosti, chápou význam Dne Země.

Obsah a průběh:

1. Stav životního prostředí v Řevnicích. Žáci namalují , napíší práce na téma Co se mi líbí, co se mi nelíbí na životním prostředí v Řevnicích? Jak mohu změnit negativní jevy v Řevnicích já a jak má rodina? (Některá třída se může zaměřit na analýzu školy - dobrovolně).

Obrázky vytvoří: Přípravná třída a 3. ročníky. Ostatní ročníky 1. stupně dobrovolně.

Téma zadají žákům v prvním březnovém týdnu třídní učitelé.

Potřeba času: 1-2 vyučovací jednotky

(VJ) na malování a psaní pozitivního a negativního stavu živ. prostředí a 1-2 VJ na řešení problému a vytvoření prezentace na nástěnky.

2. Sběr odpadků v Řevnicích. Žáci 1. a 2. stupně vysbírají odpadky v areálech školních zahrad a přilehlých ulic (Školní a Revoluční). Analýza druhu odpadu bude sloužit k vytvoření nástěnky Doba rozkladu odpadu v přírodě, kterou vytvoří žáci 3. a 4. ročníku. Na základě této akce vytvoří některý ročník 2. stupně v rámci protidrogové prevence prezentaci s popisem, jak se zachovat, pokud najdu použitou injekční jehlu (dobrovolně).

Potřeba času: 1-2 VJ na sběr odpadu.

1-2 VJ na výrobu nástěnky.

1- 2 VJ na prezentaci 2. stupně.

3. Den Země – 22.4. A) 1.stupeň - Stanoviště. Žáci 9. a 8. ročníků připraví pro 1. stupeň, přípravnou třídu a předškoláky z MŠ stanoviště s ekologickou tematikou . + Program určený třídními učiteli. 3. a 4. ročníky – vytvoření nástěnky Doba rozkladu odpadu

B) 2. stupeň – Projektový den. + K dispozici budou učitelům pracovní listy s environmentální tematikou – **EKO ABECEDA**. Za zpracované listy získáme body do Recyklohraní.

Potřeba času: dopoledne 22.4. 2010

C) Slavnostní zakopání listu s přáním a řešením pro Řevnice- poledne

D) Presentace práce žáků na nástěnkách budovy 1.stupně a na MÚ Řevnice.

3. Sběr papíru – celoškolní akce pobíhající celý týden.



DEN ZEMĚ NA ZŠ ŘEVNICE – PŘEDŠKOLNÍ DĚTI

Datum : 22. 4. 2010

Doba trvání: 10.00 – 12.00

Místo: Areál školní zahrady ZŠ Řevnice (2. stupeň)

Třídy: Předškolní děti MŠ Řevnice

Přípravná třída ZŠ Řevnice Dozor: Třídní učitelé

Téma: 1) Den Země – environmentální výchova pro předškolní děti

2) Dříve než se sejdeme v 1.třídě

Cíl, výstupy: Žák dokáže roztrždit odpad.

Ví, proč a jak šetřit vodou.

Vyjmenuje 4 zástupce živočišné říše a 3 zástupce rostlinné říše ekosystému les.

Používá své smyslové vnímání k určení okolní živé a neživé přírody.

Dokáže sebrat míčky igelitovým pytlíkem – simulace sběru psích exkrementů.

Ví, co nepatří do půdy.

Spolupracuje s ostatními spolužáky a dodržuje pravidla.

Obsah a průběh: Žáci se rozdělí do 7 skupin cca po devíti až deseti dětech a budou plnit úkoly na jednotlivých stanovištích, kterých bude sedm.

Stanoviště budou tematicky zaměřena na výchovu k trvale udržitelnému rozvoji, což je hlavní cíl průřezového tématu environmentální výchova.

Na jednotlivých stanovištích budou děti provázet žáci osmé třídy.

Za splnění úkolů dostanou žáci označení do Environmentálního stromu (karta úkolů).

Na závěr si společně mohou děti zahrát nějaké pohybové hry (dle času) a zúčastnit se slavnostního zakončení Dne Země s panem starostou – asi ve 12.15 na školní zahradě.

Obsah stanovišť:

- 1. stanoviště – ODPADY – Roztříd' odpad do správných kontejnerů. + Odpadové bludiště**
- 2. stanoviště - VODA – Dones vodu a nevylij ji. + Jak šetřit vodou? Spoj správné obrázky**
- 3. stanoviště – VZDUCH – Poznáš čichem jednotlivé vůně?
+ Pohybová hra Myčka aut**
- 4. stanoviště – KRAJINA (ekosystémy) – Slož puzzle
s obrázkem lesa a jeho obyvatel.**
- 5. stanoviště – ČLOVĚK A KULTURA – Umíš po svém
pejskovi uklidit chodník? Sběr
míčků igelitovým pytlíkem.
+ Rozhovor o psech**
- 6. stanoviště – ENERGIE – Vydej svoji energii a jdi po stopách
kolíčkového hada. Ničeho se
nedotýkej, nemluv. Kolik kolíčků
si cestou napočítal? + Pohybová
hra – Autíčka**
- 7. stanoviště – PŮDA – Zjisti hmatem, co se v půdě nachází a
rozhodni, zda to může půdu
znečisti, nebo ne. + Rozhovor na téma,
jak ses cítil/a, když jsi sahal po slepu na
různé předměty.**

Hodnocení:

ORGANIZACE NA STANOVIŠTÍCH **Den Země na ZŠ Řevnice – předškolní děti**

- 9.00 – 10.00 – Příprava stanovišť.

Na každém stanovišti bude jeden žák osmé třídy, který děti nejdříve namotivuje ke splnění úkolu, vysvětlí jim úkol, zhodnotí jeho splnění – udělá barevný puntík fixem do karty

úkolů (Environmentální strom) a odvede děti na další volné stanoviště.

-Děti bude cca 50. Asi 38 žáků MŠ a 11 žáků přípravné třídy ZŠ. Začátek akce 10.00. Předpokládaný závěr 12.00.

-Děti se mezi sebou promíchají a vytvoří asi 7 skupin tak, aby v jedné skupině byly děti z MŠ i ze ZŠ, nejvíce 9 - 10 dětí v jedné skupině. Rozdělí je paní učitelka Chvojková a paní vychovatelky z MŠ.

- Každé skupině bude na začátku přidělen jeden průvodce (žák 8. ročníku).

-Průvodci se představí a seznámí skupinu s jejich jménem – název pohádkové postavičky- ukážou její obrázek – a předají dětem ještě Environmentální strom na hodnocení. Oboje si děti budou nosit po stanovištích. Průvodci jim v tom pomohou.

- Paní učitelka Chvojková přivítá všechny děti a jejich vyučující a vysvětlí jim organizaci – stanoviště, hodnocení, závěr (12. 15 předání petice panu starostovi).

- Průvodce si skupinu dětí odvede na své stanoviště, kde začnou své putování po stanovištích a pak se budou pohybovat na jiná stanoviště po směru hodinových ručiček. Pokud by skupina splnila úkol a stanoviště, kam se chce přemístit by bylo ještě obsazené jinou skupinou, vyčká a splní náhradní úkol označený +.

- Pokud by měla nějaká skupina splněny všechny úkoly, počká ještě na jiné skupiny a společně si mohou zahrát hry, které povede paní učitelka Chvojková.

Pomůcky společné: obrázkové karty pohádkových postav(*dodá P.Flemrová*), , 7 barevných nápisů s názvy stanovišť (*dodá P. Flemrová*), 7 židliček, box první pomoci

1.stanoviště

ODPADY : Roztříd' odpad do správných kontejnerů.

+ Odpadové bludiště

Pomůcky: Žlutá, zelená a modrá krabice na třídění odpadu (*dodá ŠD*).

Asi 4 ks papírového, 6 ks plastového a 2 ks skleněného

čistého odpadu.

Nakopírované listy Odpadového bludiště (*dodá P. Flemrová*)

Ukázky výrobků z recyklovatelných materiálů

10 obyčejných tužek nebo pastelek

ČERNÝ FIX na označení splněného úkolu do Environmentálního stromu.

Motivace: Průvodce skupiny (žák 8.ročníku) se zeptá dětí, zda doma třídí odpad. Děti odpoví. Ukáže jim, hromadu odpadků, které rodina Zaneřádníků chce vyhodit do domovní popelnice. Tento odpad pak popeláři odvezou na skládku, kde bude zabírat místo rostlinám i živočichům, protože mu bude trvat i několik set let než se rozloží, některý odpad – sklo – se nerozloží nikdy.

Vlastní činnost: Úkolem dětí je domluvit se a roztrždit odpad do jednotlivých kontejnerů.

Závěr: Průvodce se dětí zeptá, zda ví, co se teď s jednotlivými druhy odpadu stane. Pokud neví, vysvětlí – 1. Továrny na zpracování odpadu s třídící linkou. 2.Zde se odpad ještě vyčistí od špatných příměsí. 3.Vyrobí se z něj nový výrobek, takže nikde v přírodě zbytečně neleží. Průvodce uvede příklady nových výrobků př.: Papír – novinový papír, obaly na vajíčka. Sklo – rozdrtí se, přidá se do sklářských pecí ke sklářskému písku a vyrobí se z něj nová např. sklenice. Plast – výplně zimních bund, spacák, flísové oblečení.

+ Odpadové bludiště – děti zkusí vyplnit bludiště.

2.stanoviště

VODA :Dones vodu a nevylij ji.

+ Jak šetřit

vodou? Spoj správné obrázky

Pomůcky: 2 misky, jedna s vodou, druhá na dolévanou vodu
1 kelímek na přenášení vody

rozstříhané obrázky Jak šetřit vodou? (*dodá P. Flemrová*)
TMAVĚ MODRÝ fix

Motivace: Průvodce se zeptá dětí, zda je voda potřebná pro život. Děti odpoví. Dále se zeptá, jestli je na planetě Zemi dostatek pitné vody. Děti odpoví. Správná odpověď je, že není, proto s ní musíme každý den šetřit. Řekne dětem, aby si představily, že bydlí v Africe na poušti Sahara. Studna s pitnou vodou je od jejich domu hodně daleko. Jejich úkolem je přenosit vodu ze studny (1. miska s vodou) do svého domu (2. prázdná miska vzdálená od první asi 5 m).

Vlastní činnost: Děti se postaví do zástupu. První nabere do kelímku vodu a snaží se jí bez vylití přenést do druhé misky. Běží zpět, předá kelímek dalšímu v zástupu a zařadí se na konec zástupu. Tak to pokračuje, až se všichni vystřídají. Upozorněte děti, že úkol není na čas. Cílem je, aby přenesly co nejvíce vody.

Závěr: Zhodnoťte, kolik vody se jim podařilo přenést. A zda by jim tato voda stačila na celodenní život – pití, vaření, os. hygiena. V některých místech Afriky opravdu nemají na den a osobu více vody.

+ Jak šetřit vodou? Rozházejte na trávu dvojice obrázků. V každé dvojici je jeden obrázek věnovaný šetření s vodními zdroji a druhý je opakem – plýtvání. Děti je mají sebrat a dát dohromady správné dvojice. Ve zbývajícím čase si můžete o obrázcích povídat a zeptat se dětí, jak ony doma vodou šetří.

3.stanoviště

VZDUCH : Poznáš čichem jednotlivé vůně?

+ Pohybová hra Autíčka

Pomůcky: skořice, ocet, pomeranč, voda (*dodá M. Chvojková*)
SVĚTLE MODRÝ fix

Motivace: Průvodce se s dětmi zhluboka nadechne nosem a vydechne ústy. Zeptá se dětí, co vdechly do plic. Děti odpoví – vzduch. Jakou měl vůni? Děti odpoví – různé odpovědi. Řekne dětem: “Teď si zahrajeme na čičače a zkusíme se zavřenýma očima poznat různé druhy vůní.”

Vlastní činnost: Děti se postaví do kruhu a zavřou oči. Průvodce je postupně obchází a dává jim přičichnout z papírového pytlíku první vůni např. skořici. Až obejde všechny, děti otevřou oči a hádají, co cítily. Pak následuje ještě vůně octa, pomeranče a vody.

Závěr: Některé vůně jsou nám příjemné, některé nepříjemné. Nejdůležitější ovšem je abychom dýchali čistý vzduch. Zeptejte se dětí, co nám znečišťuje vzduch(továrny, komíny, prach, auta).

+ **Pohybová hra Myčka aut** Průvodce vysvětlí dětem, že nejenom vzduch, ale i předměty mohou být znečištěné, a proto je třeba je vyčistit. Pokračuje: „ U aut je to daleko snadnější než u vzduchu. Prostě s nimi zajedeme do myčky aut. My si teď zahrajeme na špínu, auta a myčku.“

Popis hry: Hra je vlastně honička se záchranou. Vyberte jednoho hráče, který bude představovat špínu. Ostatní budou auta. Po odstartování hry honí špína autíčka. Koho se dotkne, je špinavý a musí zůstat stát. Hrát může až tehdy, když ho zachrání dva jeho spoluhráči a to tak, že se promění ve dva mycí válcovité kartáče z myčky a vyčistí ho. Ve skutečnosti se postaví každý k jedné jeho ruce a otočí se jedenkrát kolem své osy. Při čištění na ně nesmí honící hráč – špína- sahat.

4.stanoviště

**KRAJINA (ekosystémy) : Slož puzzle
s obrázkem lesa a jeho obyvatel.**

Pomůcky: puzzle Život v lese (*dodá P. Flemrová*)

**látka, nebo podložka, na které se budou puzzle
skládat
ZELENÝ fix**

Motivace: Průvodce vyzve děti, aby vyjmenovaly rostliny, živočichy a houby, kteří rostou a žijí v lese. Děti vyjmenovávají. Ukáže jim rozpadlý les – rozložené puzzle – a požádá je, zda by ho mohly společně složit.

Vlastní činnost: Děti společně složí puzzle.

Závěr: Rozhovor o tom, jestli děti znají některé organismy vyobrazené na puzzlích a jak se chovat v lese, abych jich co nejvíce spatřil.

5.stanoviště
ČLOVĚK A KULTURA : Umíš po svém
pejskovi uklidit chodník? Sběr
míčků igelitovým pytlíkem.
+ Rozhovor o psech

Pomůcky: 10 ks míčků na ping pong

**10 ks igelitových pytlíků
ŽLUTÝ fix**

Motivace: Průvodce vyzve děti, aby si představily, že mají psa a jdou s ním po ulici na procházku. Dále pokračuje: „Pejsek se vykaká. Co uděláte? Umíte po svém pejskovi uklidit chodník? Zkusíme si to teď natrénovat, aniž byste se musely dotknout holou rukou psího exkrementu – výkalu.“

Popis činnosti: Průvodce rozmístí na trávu míčky (psí hovínka). Každé dítě dostane igelitový pytlík. Průvodce ukáže dětem , jak se míček (hovínko) sebere, aniž by se ušpinily. Pak po jednom vybíhají, každý sebere jeden míček. Ostatní s průvodcem kontrolují. Až jsou všechny míčky sebrány a všichni umí míček do pytlíku zabalit , rozmístí průvodce míčky zpět na trávu a tentokrát mohou děti vysbírat míčky na čas a vyběhnout třeba i společně.

Závěr: „Naučíte to i své kamarády a rodiče?“

+ Rozhovor o psech: Jak se starám o svého psa?

6.stanoviště

**ENERGIE: Vydej svoji energii a jdi po stopách
kolíčkového hada. Ničeho se nedotýkej, nemluv. Kolik
kolíčků si cestou napočítal? + Pohybová hra – Autíčka**

Pomůcky: provázek s kolíčky- kolíčkový had (*dodá P.Flemrová*)
ČERVENÝ fix

Motivace: Průvodce vede s dětmi rozhovor na téma energie: „Proč funguje pračka, žehlička, auto, mlýn? Je k tomu potřeba energie.“ Vysvětlíte dětem, že ony teď vydají svoji energii, kterou získaly z jídla, a půjdou po stopách kolíčkového hada.

Vlastní činnost: Hád bude natažen částečně na zemi podél plotu hřiště s umělým povrchem a částečně bude zavěšen na něm. Děti po jednom projdou trasu podél kolíčkového hada. Ničeho se nebudou dotýkat, nesmí mluvit. Musí jen spočítat, kolik kolíčků cestou uvidí. Prozradit svůj počet mohou tehdy, až všichni trasu projdou a průvodce se je na to zeptá.

Závěr: Energie je všude kolem nás, ale je s ní třeba šetřit.

+ Pohybová hra Autíčka: Průvodce vysvětlí dětem: „Zahrajeme si hru na autíčka, která vůbec neznečišťují vzduch ani nedělají žádný hluk a místo energie – benzínu, nafty, el. energie, slunečního záření a vodíku- potřebují jen vaši vlastní energii.“ Autíčkem budou děti .

Děti utvoří dvojice, které se postaví vedle sebe. Jeden z dvojice – autíčko – stojí vpředu, druhý z dvojice – řidič- stojí za ním a drží ho za ramena, aby ho mohl ovládat. Dítě, které bude dělat autíčko zavře oči. Cílem hry je, aby na povel vyjela všechna autíčka i se svými řidiči, nenarazila do sebe, dojela až na vyznačené místo, otočila se a vrátila se na místo odkud vyjela. Během cesty nesmí autíčko ani řidič promluvit. Řidič ovládá autíčko pouze mírným tlakem na ramena. Pokud zbude čas, mohou se děti vyměnit, aby si všichni vyzkoušely roli autíčka. Následovat může rozhovor o pocitech ze hry.

7.stanoviště

PŮDA: Hmatová stezka. Zjisti hmatem, co se v půdě nachází a rozhodni, zda to může půdu znečistit, nebo ne.

+ Rozhovor na téma, jak ses cítil/a, když jsi sahal po slepu na různé předměty.

Pomůcky: rýč na vyhloubení pěti otvorů v zemi

**předměty na hmatání: šiška, monočlánek, žalud ,
větvička, plechovka (dodá P. Flemrová)
HNĚDÝ fix**

Motivace: Průvodce se zeptá: „ Myslíte si, že se dá znečistit i půda – zem – třeba na poli nebo na zahrádce?“ Děti odpoví. Správná odpověď je ano. „ Například vybité baterie, nafta, benzín a různé plechovky od barev a jiných chemikálii, které lidi vyhodí třeba na pole se vsáknou do půdy, a když tam pak zemědělci zasejí rostliny (pšenici), tak veškeré tyto jedovaté látky se dostanou i do této pšenice. Ta se pak poseká a z jejích zrn se umele mouka, z které se peče chléb a ten vy pak můžete sníst. Tak se tyto jedy mohou dostat i do vašeho těla.“

Průvodce uvede děti do činnosti: „ Představte si, že jste přišly na pole, kam údajně někdo něco vyhodil. Máte se zavřenýma očima pouze hmatem poznat, co bylo v půdě zakopáno.“

Vlastní činnost: Děti po jednom přistupují k otvorům k zemi, do kterých postupně se zavřenýma očima sahají a snaží se uhádnout, jaký předmět je v zemi ukryt. Průvodce je odvede ze staru a přivede i nazpět, aby se nezranily, když budou mít celou dobu zavřené oči. Když všechny děti projdou hmatovou stezku, zeptá se průvodce, které předměty nahmataly. Pak se jdou všichni společně podívat na jaké předměty opravdu sahaly.

Závěr: Které z nahmataných předmětů mohou půdu znečistit?

+ Rozhovor na téma: „Jak ses cítil/a, když jsi sahal po slepu na různé předměty?“

Vážené paní učitelky, prosíme Vás o hodnocení projektu Den Země. Vaše připomínky budou pro nás zpětnou vazbou pro naši další práci.

Děkujeme. P. Flemrová a M. Chvojková

1.stanoviště – ODPADY – Roztříd' odpad do správných kontejnerů. + Odpadové bludiště

2.stanoviště - VODA – Dones vodu a nevylij ji. + Jak šetřit vodou? Spoj správné obrázky

**3. stanoviště – VZDUCH – Poznáš čichem jednotlivé vůně?
+ Pohybová hra Myčka aut**

**4. stanoviště – KRAJINA (ekosystémy) – Slož puzzle
s obrázkem lesa a jeho obyvatel.**

**5. stanoviště – ČLOVĚK A KULTURA – Umíš po svém
pejskovi uklidit chodník? Sběr
míčků igelitovým pytlíkem.
+ Rozhovor o psech**

**6. stanoviště – ENERGIE – Vydej svoji energii a jdi po stopách
kolíčkového hada. Ničeho se
nedotýkej, nemluv. Kolik kolíčků
si cestou napočítal? + Pohybová
hra – Autíčka**

**7. stanoviště – PŮDA – Zjisti hmatem, co se v půdě nachází a
rozhodni, zda to může půdu
znečisti, nebo ne. + Rozhovor na téma,
jak ses cítil/a, když jsi sahal po slepu na
různé předměty.**

.Jednotlivé akce a projekty se mohou v průběhu roku měnit a jejich charakteristika bude průběžně zařazována.

