

Správa o činnosti pedagogického klubu

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 2. Špecifický cieľ | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku  kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 3. Prijímateľ | Základná škola, Hlavné námestie 14, 941 31  Dvory nad Žitavou |
| 4. Názov projektu | Inovácia foriem a metód  výchovnovzdelávacieho procesu v Dvoroch nad  Žitavou |
| 5. Kód projektu ITMS2014+ | NFP312010S811 |
| 6. Názov pedagogického klubu | Pedagogický klub prírodovedný |
| 7. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 09.01.2020 |
| 8. Miesto stretnutia pedagogického klubu | ZŠ Hlavné námestie 14, 941 31 Dvory nad  Žitavou |
| 9. Meno koordinátora pedagogického  klubu | Mgr. Oľga Opaleková |
| 10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej  správy | [skola@zshl14dvory.edu.sk](mailto:skola@zshl14dvory.edu.sk) |
| 11. **Manažérske zhrnutie:** / 8. Negatívny vplyv človeka na životné prostredie. /  Kľúčové slová: *ekológia*, *životné prostredie, zložky životného prostredia, znečisťovanie prírody, separovanie odpadu*  Cieľ stretnutia: Stretnutie Pedagogického klubu prírodovedného bolo zamerané na prediskutovanie aplikovaných metód a foriem práce na vyučovacích hodinách.  V oblasti procesu vzdelávania sme sa zamerali na:   * Tradičné a aktivizujúce vyučovacie metódy, najčastejším chybám pri ich príprave a realizácie; * Modernizácia vyučovacích metód – prostredníctvom IKT, projektové vyučovanie, a tzv. Outdoor learning * Motivácii študentov ak prevencie proti pedagogickému stereotypu, kde sa v priebehu roka mení len učivo, ale postupy sú nemenné (rovnaký spôsob vysvetľovania, rovnaký spôsob opakovania a skúšania). Úzky okruh používaných vyučovacích prostriedkov vyhovuje úzkemu okruhu žiakov, ktorým práve tento systém vzdelávania vyhovuje. Rôznorodosť využívania vyučovacích prostriedkov vtiahne do vyučovania viac žiakov a zefektívni samotný proces vyučovania. Môže to byť zaujímavejšie nielen pre žiakov, ale aj pre samotného učiteľa.   Problematika ekológie v súvislosti s čoraz väčším vplyvom človeka na jeho životné prostredie predstavuje jednu z najaktuálnejších tém súčasnosti. Jej význam podčiarkuje aj fakt, že environmentálna výchova je prierezovou témou v rámci štátneho vzdelávacieho programu, ktorá sprevádza dieťa, žiaka od predprimárneho po úplné stredné vzdelávanie. Tu nastupuje učiteľ ako významný činiteľ ovplyvňujúci environmentálne povedomie svojich žiakov – prostredníctvom implementácie prvkov ekologickej a environmentálnej výchovy do vyučovania. Jej úlohou je prispieť k rozvoju osobnosti žiaka tak, aby rozumel vzťahom medzi človekom a jeho životným prostredím, vedel ich analyzovať a hodnotiť na základe svojich vedomostí o zákonitostiach, ktoré riadia život na Zemi, rozumel súvislostiam medzi vývojom ľudskej populácie a vzťahom k prostrediu v rôznych oblastiach sveta a akceptoval súvislosti medzi lokálnymi a globálnymi problémami a vlastnú zodpovednosť vo vzťahu k životnému prostrediu. Úloha pedagógov je v danej oblasti nezastupiteľná napĺňaním cieľov edukačného procesu prispievajú k rozvoju kľúčových kompetencií žiakov, ktoré sa o. i. prejavujú aj v budovaní environmentálneho a ekologického cítenia a správania sa žiakov. Učiteľ by tu nemal byť len poskytovateľom informácií k problematike, ale svojím environmentálnym správaním a konaním by mal byť sám vzorom pre svojich žiakov.Na hodinách sme žiakom sprostredkovali vedomosti a zručnosti na spoznávanie zložiek životného prostredia, význam separovania odpadu a zisťovali sme stav znečistenia prírody. Oboznamovali sa s negatívnymi dopadmi ľudského faktora na životné prostredie. Žiakov sme viedli s vytváraniu správnych postojov k ochrane životného prostredia. Ochrana životného prostredia a trvalo udržateľný rozvoj sú v súčasnosti najdôležitejšie témy, ktoré je potrebné riešiť nielen medzi dospelými ľuďmi, ale už od vstupu detí do školského prostredia. Rodič je základným zdrojom informácií pre dieťa. Štafetu preberá učiteľ, ktorý by mal inovatívnym prístupom pôsobiť na žiaka, aby si uvedomil, pochopil, hľadal a realizoval správne riešenia pre pozitívny vplyv na vývoj životného prostredia v budúcnosti, ktorej on sám bude súčasťou. Hlavným cieľom ekologickej výchovy je naučiť myslieť. Upustiť od memorovania a viesť študentov k chápaniu vzájomných súvislostí medzi človekom a jeho  prostredím, zložkami životného prostredia, znečisťovaním prírody a separovaním odpadu. Systémové chápanie analýzy a syntézy poznatkov umožní ich tvorivé aplikovanie pri štúdiu a riešení rozporov medzi činnosťou človeka a zabezpečením jej trvalo udržateľného rozvoja. | |

|  |
| --- |
| 12. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**   * Otvorenie stretnutia pedagogického klubu * Oboznámenie sa s prácou v klube * Predstavenie metód a foriem práce na jednotlivých hodinách * Pripomienky k jednotlivým metódam a formám vyučovania   Pedagogický klub sa na stretnutí zaoberal témou Negatívny vplyv človeka na životné prostredie. Jednotlivý členovia odprezentovali svoje metódy a aktivity, ktoré aplikovali na vyučovacích hodinách. Oboznámili jednotlivých členov klubu spôsob realizácie aktivít a metód.  **Aktivizujúce metódy a formy práce na vyučovacích hodinách**  Cieľom aktivity je prilákať formou ekohier žiakov k envirovýchove a umožniť im ľahšie zapamätanie učiva o vode, odpadoch a energii a podporiť nielen ich mechanickú - krátkodobú , ale aj logickú- dlhodobú pamäť, aby sa naučili postupne chápať veci a javy v ich vzájomných súvislostiach. Hry nepodporujú len prosté memorovanie vedomostí, ale rozvíjajú u detí logické myslenie a encyklopedické vedomosti.   1. **Eko-hry**   Postup realizácie aktivity: Žiaci na hodine biológie dostali zadanie, pripraviť rôzne eko-hry. Motivujúcim a aktivizujúcim prvkom pre žiakov bola najmä vlastná fantázia zmysel pre harmóniu farieb a efektívne využitie hracieho priestoru. Pri tvorbe hry bol často použitý aj odpadový materiál- papier, plastové fľaše, textil a pod. Žiaci mladšieho školského veku na našej škole najskôr hry pilotne odskúšali, a po osvedčení sa v praxi, pani učiteľka požiadala autorov hier, aby zdokonalili ešte pravidlá hier a vyrobili oficiálny návod podľa ktorého sa ich hra má hrať. Pri písaní návodov boli inšpirovaní aj návodmi bežných spoločenských hier. Takto vzniklo pexeso o vode, spoločenská hra „Voda, nehnevaj sa“ , Kvíz o vode s vybavením časomeračom z plastových fliaš – na spôsob presýpacích hodín, Hra Kompostáreň a pod. Vyrobené hry sa stali súčasťou didaktických pomôcok na environmentálnu výchovu pre mladší školský vek a manuál návodov sa stal inšpiráciou pre iné základné školy resp. aj materské škôlky ako takého hry vyrobiť a hrať.  Spôsob motivácie žiakov a zapojenia žiakov: Žiaci boli motivovaní témami z oblasti životného prostredia – vody, odpady a pod. Spôsob spracovania hry bol zväčša tiež inšpirovaní nejakou klasickou spoločenskou hrou.  Obmeny aktivity: Žiaci zistili, že majú doma už nekompletné sady spoločenských hier, ktoré vhodným doplnením napr. o hracie tablo alebo figúrky je možné znovu použiť. Doplňujúce prvky tvorili tak, že rešpektovali ústrednú tému hier- ochrany životného prostredia a energia a jej úspory.   1. **Lesné poschodia**   Cieľ: Pomenovať druhy rastlín a živočíchov žijúcich na rôznych lesných poschodiach.  Pomôcky: nákres lesných poschodí (na tvrdom papieri), papier, ceruzky, obrázky živočíchov.  Postup realizácie aktivity: Učiteľ sa rozpráva so žiakmi o tom, ktoré rastliny môžu v lese vidieť, čím sa navzájom líšia (výškou, farbou…) a aké miesto (význam) v lese zastávajú. Učiteľ si dopredu pripraví obrázky živočíchov. Nákres lesných poschodí pripevní na magnetickú tabuľu. Následne ukazuje jednotlivé obrázky. Kto prvý správne určí poschodie, na ktorom daný živočích žije, dostáva bod a môže pripevniť obrázok na dané poschodie. Ak navyše správne pomenuje aj živočícha, získava ďalší bod. Kto získa najviac bodov, víťazí.   1. **Obaly – odpady**   Cieľ: Porovnať výhody, príp. nevýhody jednorazových obalových materiálov s materiálmi na opätovné využitie.  Pomôcky: papier, ceruzky.  Postup: V prvej časti aktivity si žiaci jednotlivo alebo v skupinách vypracujú zoznam predmetov na jedno použitie. Mali by to byť predmety, s ktorými sa bežne denne stretávajú (plechovky od konzerv, nealkoholických nápojov, rôzne papierové obaly, PET fľaše, plastové tašky a pod.). Následne žiaci ku každému predmetu zo zoznamu určia jeho ,,dvojníka”, t. j. predmet na viacnásobné či trvalé použitie, ktorým by sa dal jednorazový predmet nahradiť. Táto aktivita sa dá realizovať formou súťaže skupín, keď jedna skupina zadáva ostatným jednorazové výrobky a ostatní k nim určujú predmety na viacnásobné použitie. Žiaci sa zamýšľajú nad problémom obalových materiálov, možnosťami ich opätovného využitia a nad tvorbou odpadov.   1. **Prečo odumierajú lesy**   Cieľ: Akceptovať význam stromov pre život na Zemi. Opísať vplyv kyslých dažďov na zdravie a život stromu.  Pomôcky: farebný a biely krepový papier.  Postup: Aktivita sa môže realizovať aj na vychádzke v lese. Učiteľ vysvetlí žiakom, že nie všetky stromy v lese sú zdravé, niektoré vysychajú, sú napadnuté škodcami. Hlavnou príčinou je znečistené ovzdušie. Oxid siričitý (SO2 ) aj oxidy dusíka (NOx ) stúpajú do ovzdušia, a ak sa na svojej ceste ,,stretnú” s dažďom, hmlou alebo snehom, vzniknú zriedené kyseliny, ktoré sú známe ako kyslé dažde poškodzujúce stromy a  život vôbec. Učiteľ rozdelí žiakov na dve skupiny v pomere 2 : 1. Tá početnejšia bude predstavovať oxidy S a N, ktoré sa v prírode pri vstupe na určené územie menia na kyslý dážď. Druhá skupina bude predstavovať ochrancov životného prostredia. Ich úlohou bude montovať filtre alebo katalyzátory zachytávajúce škodliviny. Kyslý dážď poškodzuje stromy (,,oxidy” sa snažia okolo stromu obtočiť farebný krepový papier). Strom, ktorý má 3 krepové papiere, odumiera. Ak ochranár chytí oxid, namontuje naň filter. t. j. biely krepový papier a oxid je zneškodnený (vypadáva z hry). Hra sa končí po uplynutí časového limitu. Následne sa vyhodnotí počet vyschnutých a poškodených stromov, vyhodnotí sa účinnosť (aktivita) ochranárov. Nasleduje diskusia o vplyve kyslých dažďov, ale aj úlohe stromov na Zemi.   1. **Cesty korenia**   Cieľ: Uvedomiť si, koľko energie je potrebnej na to, aby sa rôzne koreniny (ale aj ďalšie výrobky) dostali k nám do domácností a aký to má vplyv na životné prostredie.  Pomôcky: atlas sveta, zoznam korenín, ktoré žiaci majú doma, perá, papiere, lepidlo.  Postup: Učiteľ žiakom zadá úlohu, aby vytvorili zoznam korenín, ktoré majú doma. Názov každého korenia napíšu na samostatnú kartičku. Na hodine v atlasoch rastlín vyhľadajú, odkiaľ sa ktoré korenie dováža. Nakreslia si obrysy kontinentov a ponalepujú kartičky s názvami korenín na miesta príslušných štátov spolu s označením štátu. Šípkami spoja svoje mesto so štátmi, z ktorých majú doma korenie. Vytvorená sieť súvislostí medzi nami a svetom je podnetom na rozhovor so žiakmi o tom, koľko energie sa muselo vynaložiť na to, aby sa korenie dostalo až k nám domov. Čistička odpadových vôd Cieľ: Zabrániť znečisťovaniu povrchových vôd rôznymi druhmi odpadov.  Pomôcky: tégliky alebo misky, voda, olej, kávová usadenina, potravinárska farba, saponát na umývanie riadu, prášok na pranie, tabletka acylpyrínu, filtračný papier, lyžička, lievik, vata a pod. Postup: Do prvej misky s vodou nalejeme olej a prisypeme kávovú usadeninu. Do druhej pridáme potravinársku farbu a  saponát. Do tretej misky s vodou nasypeme prášok na pranie a pridáme acylpyrín. Žiaci majú vyčistiť vodu pomôckami, ktoré majú k dispozícii. Po určitom čase skontrolujú výsledok čistenia. Otázky na diskusiu: Je voda čistá? Napili by ste sa z nej? Tieto nečistoty denne unikajú do povrchových vôd. Ako je možné zabrániť takému znečisťovaniu   1. **Odstraňovanie vytečenej ropy**   Cieľ: Navrhnúť najefektívnejší spôsob odstraňovania vytečenej „ropy“.  Pomôcky: nádoba s vodou, nádoba s rastlinným olejom, kvapkadlo, papierový lievik, nádobka s pilinami, nádobka s práškom na pranie, dva chumáče vaty.  Postup: Učiteľ sa rozpráva so žiakmi o  záberoch v  televízii, ktoré sa týkajú ropných havárií a ktoré spôsobujú veľké environmentálne škody (čo ropa spôsobuje vtákom, rybám, planktónu). Následne kvapkadlom pridá do nádoby s vodou olej. Úlohou žiakov je snažiť sa pomocou pripravených pomôcok olej odstrániť. Žiaci skúšajú, ktoré pomôcky sú najúčinnejšie. Rozmýšľajú o práci potrebnej na vyčistenie podstatne väčších plôch.  Pedagogický klub sa na 8. stretnutí zaoberal témou *Negatívny vplyv človeka na životné prostredie.* Jednotliví členovia predstavili svoje metódy a formy, ktoré použili vo výchovno-vzdelávacom procese. Uviedli problémy, s ktorými sa stretli na jednotlivých hodinách a rozdiskutovali sme ich následné riešenia.   1. **Pravda alebo nepravda**   Cieľ: Uvedomiť si nebezpečenstvo, ktoré so sebou prinášajú zásahy človeka do prírody, do životného prostredia.  Pomôcky: nakopírovaný zoznam výrokov (pripraví učiteľ).  Postup: Učiteľ rozdelí žiakov na dvojice, resp. trojice a každému dá hárok papiera, ktorý obsahuje 10 (15) výrokov týkajúcich sa vplyvu človeka na životné prostredie. Ideálne sú výroky s číselnými hodnotami. Úlohou žiakov je rozhodnúť, či je daný výrok pravdivý alebo nepravdivý. Ak je nepravdivý, žiaci majú doplniť prečo. Táto aktivita nemá víťaza ani porazeného. Žiaci sa majú zamyslieť nad hrozivými údajmi súvisiacimi s vplyvom človeka na životné prostredie. Poznámka: Ukážky výrokov k danej aktivite nájdete v prílohe. Rozklad odpadov Cieľ: Porovnať čas rozkladu vybraných odpadových materiálov. Pomôcky: odpadové materiály ako papier, plast, drevo, hliníková plechovka, ohryzok z jablka, šupka z banánu a pod. Postup: Žiaci pod vedením učiteľa ohraničia na školskom pozemku priestor, v ktorom do zeme zakopú vedľa seba uvedené odpadové materiály. Po mesiaci, príp. dvoch alebo troch odpady vykopú, zisťujú stav ich rozkladu a navzájom ich porovnávajú.  Evalvácia – hodnotenie žiakov:   * + prezentovanie výsledkov   + hodnotenie spoločnej práce žiakov   + pribežné hodnotenie (učiteľ – žiak, žiak – žiak, sebahodnotenie)   + klasifikácia (individuálne, frontálne, skupinovo) |
| 13. **Závery a odporúčania:**  Na zasadnutí klubu členovia zhrnuli problematiku. Vymenili si skúsenosti a návrhy alternatívnych riešení jednotlivých hodín. Uvedomujeme si dôležitosť ochrany životného prostredia a prírody v dnešnom svete za jednu z hlavných priorít, preto považujeme tieto environmentálne témy za veľmi prospešné pre dnešnú mládež. Chceli sme poukázať na rôzne formy a metódy práce so žiakmi, aby sme zvýšili ich povedomie ohľadom týchto dôležitých tém. Mnohé aktivity majú aktivizujúci charakter, prostredníctvom ktorých žiaci sú viac motivovaní a prístupní k daným úlohám a otázkam.  Členovia klubu na základe vlastných skúseností odporúčajú:   * viesť žiakov k ochrane životného prostredia; * celoročne a v každom smere života sa správať ekologicky; * chrániť prírodu, rastliny i živočíchy; * venovať sa úprave a vyčisteniu prírody od odpadkov; * znižovať znečisťovanie ovzdušia i vodných zdrojov; * dosiahnuť aby žiak rešpektoval základné pravidlá pre správanie sa v prírode s ohľadom na organizmy a ich životné prostredie, rozpoznal a vyhodnotil zmeny v prírode a vo svojom okolí; poznal možnosti smerujúce k ochrane a zlepšeniu životného prostredia, podieľal sa na aktivitách (školy) smerujúcich k ochrane a zlepšovaniu životného prostredia širšieho okolia (školy, obce...) získal informácie o zásahoch človeka do životného prostredia a vyhodnotil ich dôsledky v lokálnych a globálnych súvislostiach; rozlišoval technológie a výrobky šetrné k životnému prostrediu; šetrne sa správal k prírodným zdrojom; aktívne sa podieľal na eliminácii znečistenia životného prostredia. |

|  |  |
| --- | --- |
| 14. Vypracoval (meno, priezvisko) | Mgr. Oľga Opaleková |
| 15. Dátum | 09.01.2020 |
| 16. Podpis |  |
| 17. Schválil (meno, priezvisko) | PaedDr. Anna Rošková |
| 18. Dátum | 10.01.2020 |
| 19. Podpis |  |