

**Správa o činnosti pedagogického klubu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Prioritná os | Vzdelávanie |
| 1. Špecifický cieľ | 1.1.1 Zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov |
| 1. Prijímateľ | Základná škola Ďurkov 192 |
| 1. Názov projektu | Zdokonaľovanie ČG, MG a PG na ZŠ Ďurkov |
| 1. Kód projektu ITMS2014+ | 312011R072 |
| 1. Názov pedagogického klubu | Klub učiteľov prírodovedných predmetov |
| 1. Dátum stretnutia pedagogického klubu | 06.06.2019 |
| 1. Miesto stretnutia pedagogického klubu | Základná škola Ďurkov 192 |
| 1. Meno koordinátora pedagogického klubu | Ing. Jarmila Sadloňová |
| 1. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy | [www.zsdurkov.edupage.org](file:///C:\Users\Ivan\AppData\Local\Temp\www.zsdurkov.edupage.org) |

|  |
| --- |
| 1. **Manažérske zhrnutie:**   **Krátka anotácia:**  Stretnutie Klubu učiteľov prírodovedných predmetov bolo zamerané na tému Vzťah žiakov k prírode v okolí. Základným predpokladom na prejavenie záujmu o životné prostredie, cítiť zaň zodpovednosť a uskutočňovať kroky na jeho ochranu je empatia voči prírode a životnému prostrediu, budovanie pozitívneho vzťahu ku okoliu, v ktorom žijú.  V závere stretnutia učitelia podali informácie z extra hodín.  **Kľúčové slová:**  Životné prostredie, problémy ovzdušia – emisie, znečisťovanie vôd, eutrofizácia vody, ohrozovanie pôdy. |
| 1. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**    * Zahájenie klubu učiteľov – stretnutie učiteľov otvorila vedúca klubu p. uč. Sadloňová, ktorá privítala ostatných členov a oboznámila s ich s témou stretnutia.   Téma dnešného stretnutia bola Vzťah žiakov k prírode v okolí. Dnešným stretnutím nás previedla p.uč. Galdunová, [(www.biomedia.sk)](http://(www.biomedia.sk)) ktorá nás oboznámila s témou, ktorá sa dotýka a ovplyvňuje život všetkých nás. Preto je potrebné už od útleho detstva pestovať pozitívny vzťah žiakov ku bezprostrednému okoliu, v ktorom žijú a k prírode vôbec.   * + **Životné prostredie človeka** – pod týmto pojmom rozumieme všetko, s čím človek je alebo môže byť v relatívne bezprostrednom vzájomnom vzťahu. Súčasné problémy vzťahu človeka a jeho životného prostredia sú logickým dôsledkom doterajšieho nerovnomerného vývoja ľudskej populácie a jej prístupu k využívaniu  a ovplyvňovaniu prírody.   Antropogénny vplyv človeka, ktorý predstavuje najmä priemyselnú činnosť. Antropický vplyv, čo je vplyv samotného človeka ako individua (napr. výrub lesa  a pod.).   * + Problémy ovzdušia – emisie, ktoré môžu byť pevného, kvapalného aj plynného charakteru.   + **Pevné emisie** sú rôzne častice, ktoré sa dostávajú do ovzdušia najmä  z priemyselných podnikov, z elektrární atď.; spolu s prachom (zo stavebníctva,  z veternej erózie a pod.) tvoria pevné látky v ovzduší. Tie najmä v niektorých veľkých mestách obmedzujú množstvo slnečného žiarenia dopadajúceho  na povrch Zeme.   + Plynné znečistenie ovzdušia spôsobujú tieto látky:   + oxid siričitý (SO2) - z ovzdušia sa vymýva pri dažďových zrážkach, ktoré sú potom kyslé, okysľujú vodu aj pôdu, čo je veľmi nepriaznivý jav z hľadiska ekologickej rovnováhy.   + oxidy dusíka, fluór, chlór, oxid uhoľnatý, rozličné organické zlúčeniny, zlúčeniny olova, mangánu a mnohých iných prvkov sú toxické, niektoré z nich sú karcinogénne.   + **oxid uhličitý** (CO2) - má veľký vplyv na podnebie, pôsobí v atmosfére ako vrstva skla. Prepúšťa viditeľné žiarenie, ale pohlcuje teplo vyžarované z povrchu Zeme. Dochádza k tzv. **skleníkovému efektu**.  Znečisťovanie vôd – vodné toky sa znečisťujú vypúšťaním odpadových vôd  z priemyslu, z poľnohospodárskej výroby a z miest. Nečistotami sú napr. ropné produkty, saponáty, rozličné kaly, toxické látky, ale aj silážne šťavy, močovka a iné organické látky, ktoré často prenášajú aj zárodky infekcií a cudzopasníky.Eutrofizácia vody – znamená vysoký obsah dusíka a fosforu vo vode. V prvej fáze nadbytku živín dochádza k premnoženiu vodných rastlín (najmä rias a siníc), voda zozelenie, zarastá. Obmedzuje sa výmena plynov medzi vodou a ovzduším, z vody sa postupne stráca kyslík. Odumreté rastliny klesajú ku dnu, kde stúpa podiel hnilobných procesov, uvoľňuje sa amoniak, sulfán a pod.  * + Ohrozovanie pôdy - Pôda je v úzkom vzťahu k ovzdušiu a k vode, s ktorými spoločne vytvára neoddeliteľný systém. Preto je ohrozovaná každým znečisťovaním ovzdušia a vody. **Kyslý dážď** okysľuje pôdu, a tým sa menia jej vlastnosti, vyplavuje sa viac vápnika, horčíka, draslíka, ničia sa pôdne organizmy a pôda sa menej prevzdušňuje. V pôde sa hromadia z emisií aj niektoré kovy (vanád, arzén, olovo, kadmium) a **pesticídy** a spôsobujú ich toxicitu. Ohrozením pôdy sú aj ropovody,  z ktorých môže pri haváriách unikať do pôdy ich obsah. Pri obohacovaní pôdy priemyselnými hnojivami môže dochádzať k **prehnojovaniu**. Iba priemyselné hnojivá neudržia úrodnosť pôdy a ich veľmi veľké dávky spôsobujú **zasoľovanie pôdy**. Nevyhnutné sú preto aj organické maštaľné hnojivá, z ktorých sa vytvára **humus**. Ohrozením pôdy na celom svete je vodná a veterná erózia.   + Oceány plné plastov – alarmujúci francúzsky dokument o oceánoch, ktoré sa stávajú skládkou plastových odpadov.   + Diskusia o negatívnych dopadoch plastov, divokých skládok, znečisťovania životného prostredia na zdravie a život živých organizmov.   + Diskusia z extra hodín – na záver klubovej činnosti učitelia navzájom diskutovali a podávali informácie z realizácie extra hodín v jednotlivých ročníkoch, hovorili o postrehoch, prínosoch, výsledkoch a postupoch realizácie.   **Závery a odporúčania:**   * Prepojiť činnosť klubu s vyučovacím procesom. * Viesť žiakov k osvojeniu si základných pravidiel a zručnosti pre správanie sa v prírode  s ohľadom na organizmy a ich životné prostredie. * Viesť žiakov k spoznávaniu jednotlivých zložiek miestneho životného prostredia a ich funkcie pre človeka a iné organizmy, * Aktívne sa zapájať do starostlivosti o životné prostredie školy a jej okolia. * Správať sa šetrne k prírodným zdrojom, uskromňovať sa v spotrebe, ktorá zaťažuje životné prostredie. |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Vypracoval (meno, priezvisko) | Ing. Jarmila Sadloňová |
| 1. Dátum | 06.06.2019 |
| 1. Podpis |  |
| 1. Schválil (meno, priezvisko) | Mgr. Ján Besterci |
| 1. Dátum | 07.06.2019 |
| 1. Podpis |  |