



Školy pre budúcnosť 2013/2014

Žiadosť o podporu

poradové číslo projektu: ŠpB 0313/2013

Vyberte si program pre váš projekt Školy pre budúcnosť 2013/2014
Názov projektu S očami na stopkách...
IČO organizácie 000160938
Názov predkladateľa projektu Gymnázium Gelnica
Typ školy Stredná škola
Predkladateľ projektu škola
Adresa predkladateľa SNP 1,056 01,Gelnica
Dátum narodenia
Číslo OP
Štátna príslušnosť
Miesto a kraj podľa sídla predkladateľa Gelnica, Košický
Miesto a kraj realizácie projektu Gelnica, Košický
Telefón 053/4821296
E-mail gym@gymgl.sk
Web stránka organizácie

www.gymgl.sk
Bankové spojenie Štátna pokladnica, č.ú. 7000192614/8180
Osoba zodpovedná za projekt RNDr. Lenka Škarbeková, 0907 185 326, skarbekova@gymgl.sk
Štatutárny zástupca organizácie RNDr. Dušan Andraško, 0910 873 025 , andrasko@gymgl.sk
Spolupracujete na projekte s inou organizáciou? ano, Gymnázium Gelnica, SNP 1, Gelnica 056 01, gym@gymgl.sk
Odkiaľ ste sa dozvedeli o tomto programe? www.nadaciaorange.sk
Zapojili ste sa už v minulosti do grantového programu? Áno
Ak áno, vyznačte, v ktorom roku ste sa do projektu zapojili a či bol váš projekt podporený. 2012 - podporený, 2011 - nepodporený
Žiadame o poskytnutie finančného príspevku z Nadácie Orange v celkovej výške 1235
Informácie o predkladateľovi projektu Gymnázium v Gelnici má vyše päťdesiatročnú tradíciu. Je jedinou školou svojho druhu v okrese Gelnica, a jej cieľom je poskytnúť kvalitné stredoškolské vzdelanie a prípravu na vysokoškolské štúdium pre žiakov základných škôl z celej Hnileckej doliny v štvorročnom a tiež osemročnom štúdiu. Škola organizuje rôznorodé akcie a aktivity v rôznorodých kultúrnych a športových oblastiach. Gymnázium Gelnica udržiava už dvadsiaty rok partnerstvo s nemeckou školou Kaufmannischen Schulen v Offenburgu. Študenti školy sa aktívne zapájajú do rôznych súťaží, predmetových olympiád a projektových prác. Spolupracujeme tiež aktívne s vysokými školami, konkrétne s Prírodovedeckou fakultou UK v Bratislave (projekt AQUA), PF UPJŠ v Košiciach (projekt Establish) a Hutníckou fakultou TU v Košiciach. Naše výchovno-vzdelávacie smerovanie v oblasti prírodovedných predmetov je upriamené na ekologické a environmentálne témy, nakoľko sa týkajú nás všetkých a je dôležité sa o nich dozvedieť, hovoriť o nich, pokúsiť sa kriticky diskutovať a pričiniť sa o hodnotenie a riešenie tejto problematiky, teda nie si pred ňou zakrývať oči a tváriť sa, že nás sa netýkajú. K významným úspechom našich študentov za posledné dva roky v tejto oblasti patrí minuloročná reprezentácia našej študentky s projektom na Medzinárodnej olympiáde I-SWEEEP v Houstone a tohtoročná účasť študenta, víťaza celoslovenskej SOČ s projektom, ktorý vznikol aj na základe využitia materiálnej podpory (analytického kufríka) Nadácie Orange v projekte Baví nás učiť sa bádaním, na Medzinárodnej prehliadke v Spojených arabských emirátoch v ABU DHABI.
Východisková situácia projektu Naša škola sa v školskom roku 2011/2012 ako jedna z mála škôl Slovenska zapojila do medzinárodného projektu ESTABLISH, ktorý zavádza bádateľské metódy do vyučovania, ako jednu v súčasnosti z najmodernejších trendov vo vyučovaní. V priebehu projektu si mali možnosť študenti vyskúšať takúto

výučbu realizovaním dvoch výučbových jednotiek Darovanie krvi a Znevýhodnenia zložených z 12-tich bádateľských aktivít. Študenti formulovali hypotézy, overovali ich, navrhovali riešenia, uskutočňovali pokusy, určovali krvné skupiny, navštívili transfúziu stanicu a pod. Aktivity sa študentom veľmi páčili, boli pre nich veľmi zaujímavé a to najmä z dôvodu, že mohli aktivity aktívne prevádzať a učili sa o tom, čo ich zaujíma, čo sa ich týka a čo je využiteľné pre ich ďalší život. Po osobnej skúsenosti a veľmi pozitívnych reakciách študentov vznikol aj nápad aplikovať túto metódu bádania pri poznávaní svojho okolia v súvislosti s minulosťou a tradíciou a hľadať príčiny environmentálnych problémov, ktoré náš región trápia. Gelnica je súčasťou tzv. hladovej Hnileckej doliny, ktorej história je veľmi úzko spätá s baníctvom a baníckou tradíciou. Pozostatkom po tejto niekdajšej činnosti v súčasnosti sú banské haldy a staré banské štôlnie, v lokalite Turzov a Úhorná s baníkmi vybudovanými jazerami. Minuloročný bádateľsky zameraný projekt bol zameraný na bádanie blízkeho okolia Gelnice a lokalitu Turzov. Na základe vynikajúcich odoziev a výstupov z minulého roka, s celomestským významom pre rôznorodé skupiny študentov a aj generácie, prezentované miestnym periodikom, webstránkou a študentskou vedeckou konferenciou, sme sa rozhodli naše bádanie rozšíriť o hlbšie bio-eko-geo-chemicko-historické spoznávanie a preskúmanie aj iných okresných zaujímavostí. V okolitých obciach sa nachádzajú vzácne mokrade, chránené oblasti chránenými rastlinami a živočíchmi (rys ostrovid, mloky, bocian čierny...), chránené stromy, ťažil sa tu kremeň, striebro, meď, našli sa veľmi staré archeologické nálezy z bronzovej doby, mládež sa pripravuje na olympiádu v sánkovaní, v kostole v Smolníku sa nachádza rovnaký kúsok obväzu Pátra Pia z krvácajúcich stigiem, za ktorými putujú kresťania až do Talianska, a mnoho ďalšieho, čo stojí za to o tom sa zmieniť a vedieť pre sebarozvoj všeobecnej inteligencie a aj regionálnej hrdosti. Výstupy projektu budú poskytnuté všetkým školám okresu ako didaktická pomôcka. Hlavným dôvodom pre námet projektu je fakt, že prírodovedné predmety a ich výučba sú na úrovni podávania hotových faktov, veľakrát obmedzená iba na školské lavice, a len na poznatky, ktoré sú striktne rozdelené do predmetov, a sprostredkované bez súvislostí a tiež to, že hoci sme súčasťou regiónu Gelnického okresu a síce našu školu navštevujú aj žiaci zo spádových obcí, mnoho z našich študentov mnohé z týchto obcí ani nepozná a z finančných dôvodov ich nemôžu ani navštíviť. Pre získanie väčšieho obnosu prostriedkov a tiež z dôvodu väčšieho zainteresovania študentov sa budeme uchádzať aj o podporu v projekte Komprax.

Opis projektového zámeru

Zámerom projektu je vytvoriť pre žiakov priestor pre aktívne objavovanie, bádanie a vytvárať podmienky pre interaktívnu tímovú spoluprácu, sebarealizovanie. Projekt poskytuje možnosť rozvíjať a zvýšiť ekologické, environmentálne povedomie a zručnosti v „kvázi „ vedeckej oblasti aplikáciou vedecko-bádateľských postupov a v neposlednom rade poskytuje možnosť rozhladiť sa, dostať sa do „terénu“ a zaujať komplexný pohľad na okolitú realitu. Študenti sa naučia argumentovať, vyvodzovať závery a zaujať stanovisko k problémovej situácii. Patronát nad priebehom a zodpovednosť za plnenie úloh a samotný výsledok bude držať Envirohliadka pozostávajúca zo zainteresovaných študentov bývajúcich v jednotlivých obciach okresu, ktorí budú proces bádania riadiť a aktívne zodpovedať za zhromažďovanie informácií a fotomateriálu. Projekt zabezpečí vzájomnú komunikáciu aj vekovo odlišných žiakov, podporia komunikáciu, výmenu skúseností a učenie sa navzájom ako najefektívnejšie zážitkové formy učenia sa. Začiatkové fázy projektu sú založené na hľadaní, triedení a zhromažďovaní informácií o histórii obcí z primárnych zdrojov (dostupná literatúra, internet, Obecný úrad...zamestnanci OÚ, práca s kronikou...), ale aj zo sekundárnych zdrojov - v spolupráci s rodičmi a známymi (napr. z rozprávania, staré fotografie). Za bádanie sa vyberieme na Úhornú k v minulosti baníkmi vybudovanému jazeru, v ktorom prevedú monitoring využitím analytického kufríka a pomocou hodnotenia kvality vody žijúcim makrozoobentosom. V okolí prostredí študenti budú poznávať organizmy, pracovať s určovacími kľúčmi z predchádzajúceho projektu, pracovať s GPS zariadením, digitálnym fotoaparátom a zbierať rastliny do herbára.

Hodnotenie kvality vody zrealizujú študenti aj v Smolníku, kde určia bodový zdroj znečistenia vody kyslými banskými vodami. Na základe výraznej zmeny sfarbenia vody od zdroja znečistenia a od zmien parametrov, a tiež prítomnosti živočíšnych bezstavovcov vyjadria záver a zatriedia kvalitu vody podľa tabuliek materiálu projektu AQUA, ktorý sme získali v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK v Bratislave. Pre hlbšie pochopenie environmentálnej záťaže a stopové obsahy ťažkých kovov študenti

budú mať za úlohu osloviť Regionálny úrad pre verejné zdravotníctvo v Spišskej Novej Vsi a získať výsledky za posledné roky – zhodnotia, či sa stav zlepšuje alebo zhoršuje. Priebeh projektu je plánovaný mimo klasickej triedy, na obecnom úrade, v prirodzenom prírodnom prostredí. V pozícii učiteľa vystupujú pracovníci aj iných subjektov, ale aj samotní žiaci navzájom, učiteľ je iba facilitátorom pri výučbe, iba usmerňuje bádanie. Klasická tradičná pasívna výučba na aktívnu, zážitkovú, objavnú, bádateľskú, ale s rešpektovaním učebných osnov, ŠKVP a aj moderných potrieb žiakov. Výsledkom bude informačná tabuľa v záhrade školy, vlastný navrhnutý Envirokalendár a prezentovanie výstupov pre rovesníkov a cez samostatnú webstránku. Inštalovaný výstup formou tabule bude slúžiť pre ďalšie vyučovanie prírodovedných predmetov ako metodický materiál v dlhodobjšom meradle.

Ciele projektu

- v rámci projektu zaktivizovať čo najviac žiakov školy a zapojiť ich v rámci prírodovedných predmetov, dejepisu, informatiky, slovenského jazyka a anglického jazyka;
- výučbu realizovať v maximálnej miere za oknami tradičnej triedy - v prírodnom prostredí - rozličné ekosystémy, mimo miesta sídla školy, na miestnych obecných úradoch, v areáli školy, teda prostredníctvom aj iných zainteresovaných osôb ako učiteľa s využitím čo maximálnej zaangažovanosti a aktivity študentov, rozličných metód vyučovania, kooperatívnosti a možnosti prejavíť sa, byť užitočným a veľa sa pritom naučiť. Dôležité je pritom chápať veci komplexne a v súvislostiach - medzipredmetovo - všetko so všetkým súvisí... a poznávať prírodu v prirodzenom prostredí;
- naučiť sa získať, spracovať a prezentovať výsledky svojej práce a vypracovať abstrakt, resp. resumé v cudzom jazyku - AJ
- cieľom projektu je tiež doplniť materiálne vybavenie na pokročilejšie vlastné aktívne bádanie s využitím už získaných materiálnych pomôcok na monitoring vody - pH metra, určovacích kľúčov, materiálov projektu AQUA, analytického kufríka a testera vodivosti a teploty, konkrétne o mikroskop, ktorý zabezpečí priblíženie mikrosвета priamo v prostredí a ďalšie praktické pomôcky a potreby.
- vypracovať informačnú tabuľu so zaujímavosťami, vlastnými fotografiami a textom z okresu Gelnica, prezentovanú na samostatnej web stránke a v navrhnutom propagačnom Envirokalendári 2013/14.
- spolupracovať s inými subjektami (Obecné úrady, Regionálny úrad pre verejné zdravotníctvo, Slovenský rybársky zväz) pri získavaní potrebných informácií.
- pripraviť prezentáciu projektu, letáky, výstupy projektu prezentovať rovesníkom, rozposlať Envirokalendáre školám okresu a šíriť informácie zviditeľňujúce skvosty okresu Gelnica

Aktivity na dosiahnutie cieľov

- zostavenie Envirohliadky - výboru študentov zástupcov obcí okresu Gelnica - Jaklovce, Veľký Folkmar, Kojšov, Margecany, Prakovce, Helcmanovce, Mníšek n/Hnilcom, Smolník, Švedlár - rozdelenie úloh, vytýčenie cieľov
- zber informácií a fotomateriálu z internetu, kroník a od zamestnancov Obecných úradov, rybárov, sekundárne od rodičov, starých rodičov, známych
- terénny monitoring - návšteva Smolníka a Úhornej - monitoring potoka Smolník od neznečistenú po silne znečistenú časť a ústie rieky Hnilec - sledovanie zmien fyz.-chem.-biologických parametrov, hodnotenie pomocou žijúcich bezstavovcov, indentifikácia bodového znečistenia, vyvodenie záverov, priebežné určovanie druhov s pomocou kľúčov na určovanie rastliny, živočíchov- (využitie určovacích kľúčov z minulého projektu) minerály prítomné v lokalite, práca s GPS zariadením, prevedú biologický monitoring vody pomocou makrozoobentosu s využitím materiálov z projektu AQUA a tiež fyzikálno - chemický monitoring s využitím pH-metra, testera teploty a vodivosti a analytického kufríka Aquamerck, zabezpečovanie vlastného fotomateriálu do informačno-náučných tabúľ, ukážky prvej pomoci v teréne
- odobratie vzorky vody a pôdy na mikroskopické pozorovanie vodného sveta a pôdných mikroorganizmov v teréne - ako „naozajstní vedci“ - pH vody, pôdneho výluhu
- vyžiadanie si materiálov monitoringu potoka od Regionálneho úradu pre verejné zdravotníctvo v Spišskej Novej Vsi - vlastná komunikácia študentov so zamestnancami - a zhodnotenie tendencie zlepšovania/zhoršovania stavu životného prostredia potoka
- získanie informácií a fotomateriálu do obsahu informačnej tabule

- spracovanie získaných geologických a geografických, historických a ekologicko-environmentálnych údajov a materiálu - IKT a digitálne technológie
- zhromaždenie, triedenie a výber získaných poznatkov a informácií – zodpovedná Envirohliadka
- spracovanie informácií do konečnej podoby - návrh obsahu informačnej tabule - vlastné fotografie, vlastné výsledky fyzikálno-chemických aj biologických analýz - jazykové korektúry - na hodinách Slovenského jazyka
- návrh Envirokalendára a jeho tlač,
- prezentácia projektu na webstránke školy
- inštalovanie informačnej tabule v škole - študenti VII.O
- prezentovanie výsledkov projektu - propagácia formou pozvánok, vytlačených letáčikov, propagácia - zaslanie do škôl pre žiakov spádových škôl - prezentovanie projektu v miestnej tlači...príspevok o priebeh a výstupoch projektu

Cieľová skupina projektu

Rozdelenie úloh pre cieľové skupiny podieľajúce sa na projekte prihliada na vekové osobitosti študentov a je v súlade s preberanou témou v rámci daného ročníka.

Študenti Gymnázia v Gelnici - triedy III.O, VI.O, VII.O - v rámci predmetov biológia, chémia, praktikum z biológie a chémie - návrh informačnej tabule, terénne bádanie monitoring - Úhorná, Smolník, Mníšek - určovanie rastlín, živočíchov, chránené druhy, stavebnicové modely chemických zlúčenín minerálov okresu, spracovanie geologických charakteristík, inštalovanie tabule

I.A - príprava Envirokalendára,

III.A- jazyková úprava obsahu infotabule

II.A - preklad abstraktu resp. resumé projektu do AJ

- aktívna účasť vybraných študentov Envirohliadky za jednotlivé obce okresu

Prezentácia projektu pre žiakov okolitých škôl - rozposlanie pozvánok, Envirokalendárov a linkov na webstránku prezentujúcu projekt pre všetky školy v okrese, ponúknutá možnosť účasti na prezentácii výstupov projektu.

Priamo zainteresovaných do projektu bude cca 110 študentov Gymnázia v Gelnici a výstupy prezentované celookresne.

V závere projektu vyhlásení najaktívnejší Enviroštudenti - odmena

Personálne zabezpečenie

Zodpovedná osoba za projekt - RNDr. Lenka Škarbeková - BIO, CHE - environmentálny monitoring, určovanie druhov, zdravotná príprava

Mgr. Silvia Koišová - GEO, BIO - geologické a geografické charakteristiky okresu

Mgr. Renáta Imrichová SJL - jazyková úprava textu tabule, envirokalendára a web stránky

Ing. Ľudmila Ďuratná - INF - príprava web stránky, IKT pomoc

Mgr. Radúz Burčák - DEJ - historické hľadisko

PaeDr. Daniela Molnárová - ANJ - výsledky projektu v anglickom jazyku - abstrakt projektu

Časový plán projektu

Trvanie projektu január 2014 - koniec júna 2014

január - vyhľadávanie a zhromažďovanie materiálov - zostavenie Envirohliadky - rozdelenie úloh, vytýčenie cieľov

február-marec - zber informácií z internetu, kroník a zamestnancov Obecných úradov, sekundárne od rodičov, starých rodičov, známych

apríl - máj - terénny monitoring - návšteva Smolníka a Úhornej - monitoring potoka Smolník od neznečistenú po silne znečistenú časť a ústie rieky Hnilec - sledovanie zmien fyz.-chem.-biologických

parametrov, hodnotenie pomocou žijúcich bezstavovcov, indentifikácia bodového znečistenia, vyvodenie záverov, priebežné určovanie druhov s pomocou kľúčov na určovanie rastliny, živočíchy, minerály prítomné v lokalite, práca s GPS zariadením, prevedú biologický monitoring vody pomocou makrozoobentosu s využitím materiálov z projektu AQUA a tiež fyzikálno - chemický monitoring s využitím pH-metra, testera teploty a vodivosti a analytického kufríka Aquamerck, zabezpečovanie vlastného fotomateriálu do informačno-náučných tabúl,

- odobratie vzorky vody a pôdy na mikroskopické pozorovanie vodného sveta v teréne - ako „naozajstní vedci“
- máj - vyžiadanie si materiálov monitoringu potoka od Regionálneho úradu pre verejné zdravotníctvo v Spišskej Novej Vsi - vlastná komunikácia študentov so zamestnancami - a zhodnotenie tendencie zlepšovania/zhoršovania stavu životného prostredia potoka
- apríl - máj - získanie fotomateriálu do obsahu informačnej tabule
- spracovanie získaných geologických a geografických, historických a ekologicko-environmentálnych údajov a materiálu
- máj 2014 - tvorba pozvánok, tlač letáčikov, tlač Envirokalendára a jeho prezentácia pre školy okresu
- máj - inštalovanie informačnej tabule - študenti VII.O
- jún - záverečná správa a vyúčtovanie projektu, prezentácia projektu na samostatnej web stránke, rozposlanie Envirokalendárov školám okresu - uverejnenie priebehu a výstupov bádania v miestnom periodiku Gelničan

Očakávané výstupy projektu

Materiálne:

Envirokalendár na šk. rok 2014/15 z vlastných fotografií a s vlastným obsahom

Informačná tabuľa zaujímavostí okresu Gelnica

Laminovaný herbár rastlín

Nemateriálne: vedomosti - biologické pojmy, ekologické pojmy, poznávanie rastlín, živočíchov, minerálov, hornín, životné podmienky, chemické zlúčeniny, toxické ťažké kovy.....

Zručnosti - terénna práca, zaznamenávanie, spracovanie, vyhodnotenie záverov, práca s technikou pri určovaní, práca s určovacími kľúčmi..., GPS...technické zručnosti a znalosti pri práci s počítačom, skenerom i digitálnym fotoaparátom a s úpravou textu, web stránkou, tvorba návrhov, prezentovanie

Skúsenosti, Zážitkové učenie... priamo v prírodnom - prirodzenom prostredí

- uverejnenie priebehu a výstupov bádania v miestnom periodiku Gelničan

Zhrnutie projektu

Projekt sa bude realizovať na hodinách biológie, chémie, geografie, praktika z biológie a ekológie, dejepisu, slovenského a anglického jazyka. Predpokladá výchovno-vzdelávacie terénne aktivity zamerané na vžitie sa do rolí „kvázi“ vedcov spojené s osvojením si vedeckých postupov, metód a spôsobov pri získavaní a prezentovaní výsledkov svojej práce. Študenti pôjdu po stopách environmentálnej záťaže znečistenia životného prostredia kyslými banskými vodami od neznečisteného po najviac postihnutý úsek potoka Smolník, určia bodový zdroj znečistenia, určia fyzikálno-chemicko-biologické parametre vody v rôznych úsekoch. Budú pracovať s analytickým kufríkom, mikroskopom, pH metrom, GPS zariadením, zbierať, triediť a sumarizovať informácie o obciach získané z obecných úradov a pod., tvoriť a prekladať resumé zo získaných výstupov. Výsledkom projektu bude sumár fotografií a informácií o zaujímavostiach obcí okresu Gelnica prezentovaný v navrhnutom Envirokalendári prostredníctvom samostatnej webovej stránky a prezentáciou rovesníkom okresu zo základných škôl, ďalej laminovaný herbár rastlín a informačná tabuľa inštalovaná v škole ako sumár toho naj z bádania. Vytvorený Envirokalendár bude rozposlaný na každú školu okresu ako metodická pomôcka prezentujúca najzaujímavejšie skvosty nášho okolia. Projekt predpokladá prepojenie materiálnych pomôcok z viacerých projektových výstupov a tiež zapojenosť do projektu Komprax. Priebeh a výsledky projektu budú formou príspevku prezentované v miestnom periodiku Gelničan.

Rozpočet projektu

Tabuľka rozpočtu

Názov položky	Financie požadované z Nadácie Orange	Vlastné zdroje	Financie získané z iných zdrojov	Celkové náklady na projekt
Spotrebný materiál	50,00 €	30,00 €	0,00 €	80,00 €
laminovacie fólie, väzba	20,00 €	0,00 €	0,00 €	20,00 €
cestovné výdavky - terénny monitoring	70,00 €	0,00 €	0,00 €	70,00 €
lekárnička	20,00 €	0,00 €	0,00 €	20,00 €
mikroskop s príslušenstvom	600,00 €	0,00 €	0,00 €	600,00 €
občerstvenie pre účastníkov projektu	30,00 €	0,00 €	0,00 €	30,00 €
tlač informačného výstupu+tabuľa	250,00 €	0,00 €	0,00 €	250,00 €
tlač Envirokalendára pre školy okresu	100,00 €	0,00 €	0,00 €	100,00 €
propagácia projektu - tlač farebných letáčikov	40,00 €	0,00 €	0,00 €	40,00 €
Enviroodmena pre najEnviroštudentov	20,00 €	0,00 €	0,00 €	20,00 €
zapichovacia nástenka na priebežné výsledky	35,00 €	0,00 €	0,00 €	35,00 €
Spolu	1.235,00 €	30,00 €		1.265,00 €

Vysvetlenie položiek rozpočtu

- spotrebný materiál - výdavky spojené s tlačou čiernobielych a farebných materiálov, terénne protokoly, herbárové papiere, kancelársky papier...

- laminovacie fólie na herbárové položky+väzba herbára

- cestovné výdavky - terénny monitoring Úhorná - cca 15-20 žiakov + ped.dozor

- mikroskop na pozorovanie mikrosвета + krycie sklíčka

Poznámka: sadu na mikroskopovanie (skalpel, preparačný materiál, žiletka, kvapátka - zabezpečíme my)

- zapichovacia nástenka na priebežné výsledky - slúži pre Envirohliadku pre lepší prehľad o priebehu a dosiahnutých výsledkoch

Prílohy

súhlasné stanovisko riaditeľa.docx

miesto inštalovania výstupov projektu.docx
