

Jednotlivá hodnocení miniprojektů na téma Půda a voda

ZŠ Blatná

Odevzdaná zpráva obsahuje souhrn zjištěných informací týkajících se půd, popisuje její vznik, typy a druhy, složení a vlastnosti. Při terénní práci žáci odebírali vzorky půdy z různých míst nejbližšího okolí, následně se pokusili určit jejich kyselost. Pokus je vhodně ilustrován na přiložených snímcích. Závěrem děti stručně hodnotí výsledky své práce a krátce konstatují nutnost ochrany této cenné přírodniny. Možná by mohlo být zajímavé prozkoumat geologickou mapu okolí a pokusit se vzorky půdy odebrat z míst s odlišným geologickým podkladem. Případně využít ke sběru vzorků různé půdní horizonty např. z nějakého odkrytého půdního profilu v zářezu cesty. A nakonec se zamyslet nad otázkou, co vše kyselost půdy na konkrétních místech ovlivňuje. I podobné výsledky mají svou vypovídací hodnotu a jsou novým objevem!

ZŠ Děčín

Členové klubu se nejprve věnovali teorii, kterou ve zprávě stručně shrnuli - typy půd, půdní druhy, půdní profil a horizont. Pro terénní práci si vybrali již odkryté profily, jejich studium nakonec proběhlo jen prostřednictvím fotografií. Ke zprávě jsou přiloženy vhodné tematické mapy, schémata a snímky (Každá mapa by měla mít legendu a také topografický podklad, aby bylo zřejmé, o jaké území se jedná). Závěrem žáci shrnuli své úsilí, zde by se patřilo poznamenat také výsledky určování zkoumaného půdního typu či druhu. Z geologického hlediska by bylo vhodné také více prozkoumat vztah mezi typem půdy a charakterem horniny. Možná zde odhalíte ještě nějaký další objev...

ZŠ Chomutov, Heyrovského

Klub se nejprve zabýval teorií vzniku půd a debatoval nad vlivy, které ovlivňují její kvalitu a další vlastnosti. Objevené vztahy se žáci pokusili obrazově a schematicky znázornit. Terénní práci se věnovali na školní zahradě, kde je čekalo objevování vskutku téměř dobrodružné. Ze zprávy je zřejmé, že si děti při práci užijí hodně legrace a objevování je baví. Skutečný půdní profil pak studovali nakonec na cizím výkopu nedaleko školy, posléze pak nedaleký půdní sesuv. Množství objevených souvislostí a potvrzení vlastních hypotéz by bylo vhodné závěrem shrnout. Nečekaným objevem možná byla pro děti obtížnost výkopových prací a elegantní řešení využití vykopaných sond. Pokud se stromky ujmou, bude zajímavé pozorovat, kterému druhu daný substrát bude lépe vyhovovat, případně posléze pro ně najít vhodnější půdu.

ZŠ Chomutov Zahradní

Odevzdaná zpráva obsahuje množství zajímavých informací, ať už obecných nebo konkrétních faktů týkajících se území naší republiky. Text je doplněn bohatou obrazovou dokumentací - mapami, schémata a fotografiemi. Žáci tohoto aktivního klubu vyhledávali a analyzovali informace částečně samostatně, posléze vytvořili i několik prezentací. Společně pak uskutečnili několik výprav a pozorování v přírodě. Tématu půdy se věnovali z mnoha úhlů pohledu - složení půdy, hloubka a zastoupení jednotlivých typů na našem území, vlastnosti a využití půdy, organismy v půdě a obecně významem půdy pro život. Z geologického hlediska by bylo vhodné více prozkoumat vztah mezi charakterem horniny a typem půdy, nejlépe přímo na nějakém konkrétním místě v nejbližším okolí a pozorovaný profil se pokusit zakreslit. Také je třeba si uvědomit souvislosti mezi půdou a koloběhem vody a jejich vzájemné ovlivňování. Je však zřejmé, že členové klubu vnímají významnost půdy velmi komplexně a rozumí podstatě její ochrany. A kdo se umí dívat a ptát, ten jistě dojde k nečekaným objevům!

ZŠ Liberec

Prezentace práce klubu na daném tématu se z velké části věnuje zkoumání kvality vody v nedaleké nádrži a obsahu vzorků půdy. Žáci se vžili do vědců v laboratořích a zjistili množství zajímavých údajů. Text je doprovázen řadou fotografií. Bylo by vhodné získaná fakta závěrem zhodnotit, případně se pokusit o hledání souvislostí s geologickým podložím. Je nějaký rozdíl mezi charakterem dna v odebraných vzorcích a okolní půdou? Existuje nějaké možné ohrožení zkoumaného území z hlediska jeho kvality? Při hledání vzájemných vztahů jednotlivých faktů můžeme odhalit nové objevy!

ZŠ Lubenec

Zpráva již téměř dosahuje vysokým nárokům na opravdu vědeckou práci. Je přehledně strukturována, obsahuje všechny důležité kapitoly, text je srozumitelný a jasný s řadou detailů konkrétní práce, diskuze i závěrečných výsledků. Obrazová dokumentace vhodně ilustruje zmiňovaná fakta a dokumentuje práci klubu. Žáci se věnovali nejprve teorii týkající se půd, sepisovali charakteristiku zkoumaného území včetně podrobné geologie. V terénní části se věnovali řadě úkolů vztahujících se k tématu a odebrali vzorky z vybraného profilu. Následovala laboratorní práce při zkoumání nalezených vzorků. Také kapitola týkající se nalezených zjištění je rozčleněna na různé typy objevů. Závěr je souhrnem zážitků dětí z práce na projektu, obsahuje osobní výpovědi o motivaci dětí a jejich objevech. Z geologického hlediska by bylo vhodné více prozkoumat vztah mezi charakterem horniny a typem půdy, ať už z obecného hlediska nebo na konkrétním profilu. Vazbu mezi půdou a vodním prostředím žáci částečně odhalili. Pochopení souvislostí mezi nalezenými skutečnostmi by závěrem

prospěla např. společná diskuze a uzavření tématu. Ale možná, že tento aktivní klub ještě bude ve výzkumu pokračovat a závěr bude bohatší o další objevy!

ZŠ Pchery

Zpráva začíná důkladnou rozvahou nad smyslem projektu a jeho klubovém uchopení. Text se dále věnuje charakteristikám vybraného území včetně geomorfologie, geologie, vodních a půdních poměrů a využití půdy zjištěných z literatury. Při vlastní realizaci žáci pracovali na samostatných úkolech i společně. Studium půdních profilů pojali hodně konkrétně tvorbou jejich sádrových modelů. Kyselost půdy zkoumali na vzorcích odebraných z různých míst blízkého okolí, prostřednictvím rostlin pak studovali jejich kvalitu. Čistotě vody se věnovali na exkurzi v čistírně odpadních vod a uspořádali soutěžní ochutnávku minerálních vod, kde testovali jejich chuťové vlastnosti. Zajímavým objevem byl zanedbaný místní pramen. Nakonec se věnovali tématu ohrožení půd a vod a vlivu prostředí na jejich kvalitu. S termíny se dá pracovat i zábavnou formou např. díky křížovce. Závěrem děti vyjadřují svůj osobní postoj a názory na lidské počínání směrem k této přírodně. Činnost klubu je velmi pestrá, je vidět, že mají skvělé vedení, i když těžiště práce stále spočívá na aktivitě samotných dětí. Výsledná zpráva má vysokou úroveň po všech stránkách. Je pro nás příjemným objevem spolupracovat s tak čínorodými kluby.

ZŠ Rokycany

Zpráva v úvodu popisuje jasný záměr práce a její rozdělení na dílčí části, které zpracovávaly jednotlivé skupiny členů. Výsledkem literárního hledání bylo několik prezentací s bohatou diskuzí. Témata souvisela s různorodou charakteristikou vybraného zkoumaného území. Následovaly práce v terénu při výzkumu okolí blízké řeky a jejího koryta. K textu je přiloženo několik dokumentujících fotografií. Z geologického hlediska by bylo vhodné více prozkoumat vztah mezi charakterem horniny a typem půdy, ať už z obecného hlediska nebo na konkrétním profilu. Závěrem zpráva shrnuje výsledky práce, žáci zde vyjadřují také vlastní názor nad vztahem a chováním člověka k této vzácné přírodně. Je zřejmé, že si děti dobře uvědomují vliv člověka na krajinu a kvalitu půdy, dokonce se pokouší rozkrýt krátkozraké důvody takového počínání. Je tak velmi nadějně, že i kdyby se z členů klubu nestali zrovna vědci, objevené a zažité souvislosti je jistě v budoucím životě nasměrují spíše ke hledání jiných udržitelnějších cest chování k našemu životnímu prostředí. Možná by stálo za to, pokusit se dění ve svém městě ovlivnit a zasadit se o vytvoření prostoru, který by vyhovoval i dětem, ne jen pejskařům a na procházky!

ZŠ Staré Město

Zpráva podrobně popisuje jednotlivé charakteristiky vytipovaného území podél nedaleké řeky. V terénní praktické části žáci odebrali vzorky vody z řeky a půdní vzorky na břehu. Oba vzorky detailněji analyzovali, výsledky zaznamenali do tabulky. Text je vhodně doprovázen množstvím správně popsanych fotografií a je přehledně rozčleněn. Závěr práce obsahuje porovnání získaných výsledků se standardy a hodnotí stupeň potvrzení prvotních hypotéz. Z geologického hlediska by bylo vhodné více prozkoumat vztah mezi charakterem horniny a typem půdy a na odhaleném profilu prozkoumat jeho půdní horizonty. Možná by bylo zajímavé odebrat z těchto horizontů také vzorky a porovnat jejich chemický rozbor. Nakonec žáci vyjadřují svůj bonusový objev - překrásný kousek přírody nedaleko bydliště.

ZŠ Varnsdorf

Práce klubu byla rozdělena do dvou částí. Nejprve se žáci věnovali teorii a hledání v literatuře a na internetu, výsledkem jsou kapitoly s podrobnostmi o podnebí, vodních poměrech, geologii a pedologii vymezeného území. V druhé praktické terénní části žáci kopali půdní sondu na pozemku školy s úctyhodnou hloubkou 120 cm! Půdní profil posléze zdokumentovali a určili jednotlivé horizonty. Závěrem žáci zhodnotili své úsilí a její výsledek. Zjistili, že vědecká práce může být i fyzicky náročná a dosažené závěry nemusí být vždy jednoznačné. Je pochopitelné, že větší množství zkušeností by zvýšilo objektivnost dosažených výsledků, ale každý vědec někdy začínal. V tomto směru je přístup dětí velmi profesionální, pokud i přes nejvyšší snahu o korektnost výzkumu vyjádří své pochyby.

Gymnázium Zlín

Členové klubu se důkladně věnovali teoretické přípravě a sesbírali mnoho důležitých údajů týkajících se studované oblasti - geomorfologické, vodní poměry, geologickou charakteristiku i zastoupení různých půd. Převažující typ půdy posléze studovali na profilu v zářezu cesty. Závěry terénního šetření potvrdily jejich teoretické předpoklady, na jednotlivém konkrétním případě tak bylo možné vidět souvislosti mezi geologickým podložím, reliéfem a charakterem půdy, což bylo cílem miniprojektu. Studenti si dobře uvědomují, že v přírodě vše souvisí se vším, objevná by mohla být též debata nad možným ohrožením půd a vlivem člověka na její kvalitu.