

Jednotlivá hodnocení miniprojektů na téma *Geologická stavba a vývoj v ČR*

ZŠ Adamov

Členové klubu se zabývali oblastí katastru svého města, ve své zprávě podávají stručné informace o geografii, geomorfologii včetně členění a o geologii. Přiložena je i názorná geologická mapa, do které je třeba přidat indexy a připojit legendu. Žáci dále vytvořili přehlednou tabulku hornin, které se vyskytují v okolí se záznamem jejich stáří. Vzhledem k tématu miniprojektu by bylo vhodné kapitolu o geologickém vývoji a stavbě okolí rozepsat podrobněji. O práci klubu a zajímavých zkušenostech je možné se dozvědět nejvíce ze závěru. Je zřejmé, že váš zájem je opravdový a přetrvává i po detailnějším studiu tématu. Stále bude co objevovat, nejbližší to možná budou např. důvody nedalekého skalního zřícení.... Třeba na to máte svůj vlastní názor?

ZŠ Česká Lípa

Obsáhlá zpráva podrobně rozebírá jednotlivá geologická období se zvýšeným zřetelem na Severní Čechy a oblast kolem Jitavy, kterou si členové klubu vzhledem ke své předešlé výpravě vybrali jako cílovou oblast výzkumu. Text se věnuje mnoha rozdílným aspektům uplynulých geologických dob, často s uvedením nedalekého konkrétního pozůstatku geologického vývoje a podrobné geologické mapy. Téma žáci zpracovávali ve skupinách, posléze se navzájem informovali a nacházeli nečekané souvislosti navazujících jevů v průběhu historie Země. Oblasti kolem sledovaného území je věnována poslední samostatná kapitola. V závěru žáci popisují své objevy a další zajímavosti z geologického vývoje Země, které je zaujaly. Žáci sami zjistili, že jejich zapojení v předešlých miniprojektech je posouvá dál, že jim pomáhá v představivosti a ujasnění si faktů a souvislostí. Vzhledem k tématu posledního projektu by bylo vhodné se pokusit ještě vytvořit stratigrafickou kolonku sledovaného území, případně alespoň tabulku hornin se záznamem jejich typu, vzniku a stáří. Vaše vlastní objevy nás těší, zájem o věc je zárukou trvalého upevnění nalezených souvislostí ve vašich vědomostech.

ZŠ Děčín

Přehledná zpráva nejprve v úvodu popisuje sled činností, kterým se členové klubu věnovali, a stanovuje jasný cíl. Následuje kapitola stručně shrnující jednotlivá geologická období Země s důrazem na polohu, klima a děje související s naším územím. V části terénního výzkumu se věnovali dvěma lokalitám, obě jsou ve zprávě stručně popsány. Zde by bylo vhodné zařadit více detailů týkajících se jejich vzniku a vývoji, případně připojit stratigrafickou kolonku. Závěrem žáci hodnotí výsledky své

práce s ohledem na omezené časové možnosti. V příloze je připojeno několik dokumentačních fotografií a tabulka nalezených hornin s udáním jejich stáří. K vyobrazené geologické mapě je třeba doplnit úplnou legendu, případně zvýraznit lokalizaci zkoumaných míst. Žáci ve zprávě zmiňují, že i přesto, že se geologii již několik týdnů věnují, stále je dost termínů a souvislostí, které jsou pro ně obtížně pochopitelné. Věříme, že vám vaše aktivní účast v projektech již mnohé objasnila a mozaika vědomostí a objevených vztahů se postupně zaplňuje. Vězte, že dokonce i mezi profesionálními vědci se vedou spory týkající se geologických jevů a jen příroda sama ví, jaké děje používá. A my máme stále co objevovat!

ZŠ Havířov

Klub dlouhodobě sleduje tok blízké řeky a tak v tomto miniprojektu svá pozorování využil. Zpráva uvádí řadu podrobností týkajících se geomorfologie, hydrologie a samotné geologie území. Textu by prospělo lepší utřídění a doplnění vzájemných souvislostí, případně přiložená geologická mapa se záznamem geologických celků, jimiž sledovaná řeka protéká. Následovat může diskuze nad tím, jakého stáří jednotlivé jednotky jsou a jakým způsobem došlo k jejich styku. Podrobný průzkum malého území může být jednou z možných cest, jak geologickou stavbu chápat a následně uchopit a pojmut větší územní celky. Možná, že ještě bude následovat další průzkumná výprava (jak text naznačuje) a teprve tehdy nastane vhodná doba ke skládání celé mozaiky. Může být přínosné k tomu využít geologickou mapu i databázi geologických lokalit ČGS. Držíme palce!

ZŠ Humpolec

Zpráva velmi detailně popisuje geologickou stavbu okolí v širším kontextu se vztahem k horninám nacházejícím se v blízkosti školy, které následně rozebírá podrobněji. Geologická mapa by popisované jevy umožnila lépe lokalizovat a napomohla lepší představě o průběhu vzniku a vývoje geologické stavby okolí nebo většího celku. Zpráva se dále věnuje také geomorfologickému zařazení území a připojeno je několik dokumentačních fotografií hornin ze školních sbírek. Bohužel se text věnuje hlavně souhrnu zjištěných informací a neuvádí více podrobností o samotné činnosti žáků. Možná, že žáci nahlíželi např. do databáze významných geologických lokalit ČGS a nějaký geologický výchoz nebo jinou geologickou zajímavost v okolí navštívili a prozkoumali...? A co své pátrání doložit tabulkou hornin s bližšími informacemi o jejich vzniku a vyvrátit či podpořit své pochybnosti o patřičnosti termínu „jednotvárná skupina“? Je stěžejní vycházet z literatury a dřívějších výzkumů, pro vědeckou práci jsou třeba i terénní práce a vlastní úsudky. Možná právě na někoho z vás čeká rozluštění otázky původu moldanubika...?

ZŠ Chomutov, Heyrovského

Hodnocená zpráva je velmi obsáhlá, má tvar spíše deníkového záznamu klubu z jeho mnohých cest za geologickým poznáním a je bohatě fotograficky dokumentována. Členové klubu nejprve v učebně určovali horniny a umísťovali je na mapu. Do terénu se pak vypravili několikrát, využili nabízené exkurze do depozitářů Národního muzea, navštívili nedalekou významnou geologickou lokalitu (napodruhé ;-)) a vydali se na prohlídku Karlových Var. Zajímavých cílů zde bylo několik, žáci však měli na paměti své geologické zaměření a stále si všímali různých geologických projevů. Ze svých výprav si tak mohli udělat docela pestrý obrázek o geologické stavbě naší republiky. Vědecká zpráva by však měla mít jasnou strukturu a v úvodu stručně a konkrétně formulovaný cíl. Vzhledem k tématu miniprojektu by bylo vhodné přiložit např. geologickou mapu studovaného území (blízkého okolí), případně tabulku nalezených hornin a popisu dějů, které daly vzniknout jmenovaným horninám, se věnovat podrobněji. K tomu je doporučeno využívat i různou odbornou literaturu. Stačí začít např. menším územím a nejprve důkladně pochopit jeho geologický vývoj. Ostatní získávané zkušenosti se pak budou k základu postupně přidávat a vzájemně se doplňovat. Je vidět, že jsou pro vás vaše objevy zábavné a nebojíte se při jejich sběru překonávat na cestách různé překážky. Přejeme vám, aby vám ten zápal vydržel, a my se budeme těšit na vaše další objevy!

ZŠ Chomutov, Zahradní

Zpráva tohoto klubu stručně formulovaným cílem s konkrétními úkoly týkající se zejména geologie jejich blízkého okolí. V úvodu své práce žáci pracovali s pracovními listy, literaturou a internetem, výsledek práce je ve zprávě zaznamenán ve formě přiložených geologických map (u podrobné mapy je třeba doplnit legendu). Následuje kapitola s podrobnými informacemi o geomorfologii jejich města a blízkého okolí. Na ní navazuje popis geologické stavby a vývoje oblasti a části věnující se klimatu a chráněným územím. Terénní část výzkumu žáci realizovali na nedalekém vrchu s rozhlednou, ve zprávě je mnoho detailů a informací o jeho přírodě, průběhu exkurze a o geologickém překvapení, které na děti čekalo na vrcholu. Cestou nasbírali řadu horninových vzorků, které posléze v učebně určovali. Závěr je krátký a pozitivní. Bylo by zajímavé pokusit se sehnat nějakou podrobnější odbornou literaturu věnující se studovanému území, výsledky určování přinesených hornin by bylo pro lepší přehlednost vhodné zaznamenat do tabulky s udáním jejich stáří. Je vidět, že si své výpravy opravdu umíte užít, přírodu vnímáte vcelku a ve vzájemných vazbách mezi její živou a neživou částí. Vaše radost a procítění s krajinou nás velmi těší a držíme vám k dalším objevům palce!

ZŠ Lubenec

Velmi obsáhlá zpráva je vzorově uspořádána do patřičných kapitol. Podrobně popisuje činnost klubu nejprve v učebně, kde se žáci věnovali pracovním listům, geologickým mapám a shrnuli si své poznatky a zkušenosti z exkurzí a workshopů. A také znovu vyrazili do terénu, stále objevují nové zajímavé geologické lokality v okolí. Následující kapitola v detailech rozebírá zjištění a objevy týkající se geomorfologie a geologie okolí, její součástí je řada dokumentačních obrázků a map. Nakonec se věnovali poloze Českého masivu v průběhu celé historie Země s názornými mapami kontinentů a stručné charakteristice jednotlivých období. Přiložena je tabulka nalezených hornin s udáním jejich stáří a přehled dosud uskutečněných výprav, ze kterých při zpracování tématu tohoto miniprojektu vycházeli. Zde by mohl být ještě doplněn text, popisující geologický vývoj nejbližšího zkoumaného okolí. Žádoucí je správné zaznamenávání citace literatury, zejména internetových zdrojů tak, aby byly co nejsnáze dohledatelné. Závěrem autoři zprávy soudí, že dané téma je velmi rozsáhlé a pomohlo jim utřídit si dosavadní poznatky a objevy. Zároveň nastiňují svoje další možné směřování a my tedy držíme palce!

ZŠ Pchery

Zpráva s úvodním půvabným (geologickým) obrázkem je složena z logicky řazených kapitol. Po stanovení cílů projektu následuje úvod a popis přípravných prací. Dále následuje souhrn geomorfologických a geologických poměrů sledované oblasti s několika vhodně zvolenými mapovými přílohami. Realizační část seznamuje s detaily vlastní práce, přiloženy jsou konkrétní výstupy – souhrn zastoupených geologických jednotek a jejich stáří, vlastní podrobná geologická mapa včetně legendy, soupis zajímavých geologických lokalit v okolí. Zde by mohl být ještě text doplněn o podrobnější popis jednotlivých navazujících geologických dějů v nejbližším okolí a jejich vzájemné vztahy a vlivy. Je žádoucí uvést citace literatury, která byla použita a zejména té, ze které bylo čerpáno a jejíž odkaz je v textu uveden. Závěrem žáci kladně hodnotí dosažení stanoveného cíle i přesto, že ještě neznají všechny odpovědi na své otázky. Zde můžeme doporučit obrátit se s dotazem přímo na našeho odborníka, jistě vám rád váš dotaz zodpoví (pro oblast neovulkanitů např. Mgr. Vladislav Rapprich, Ph.D.).

ZŠ Rokycany

Zpráva velmi stručně, o to upřímněji, popisuje činnost klubu na daném tématu, které se žákům jeví jako těžko uchopitelné. Při práci využili zejména informace na internetu a zjistili řadu zajímavých informací o svém blízkém okolí z různých úhlů pohledu. Bylo by vhodné tyto informace roztrždit podle témat, text udělat podrobnější a v závěru hlavně zhodnotit dosažení stanoveného cíle. Nakonec se

žáci vypravili ještě do terénu na již známé místo a zdejší horniny se pokusili roztřídit. V příloze najdeme geologickou mapu (ke které je třeba přidat geologickou vrstvu s indexy a legendu). Je zřejmé, že vás toto téma příliš neoslovilo. Věříme, že se ještě ukáže pravý čas na toto objevování, neboť zem pod vašimi nohama skrývá hodně zajímavostí. Území je dokonce součástí klasické a mezinárodně významné oblasti, která světu odкрыla zajímavé objevy a pomohla s řešením mnohých záhad. A některé blízké lokality jsou i cílem exkurzí mezinárodních vědeckých týmů! Zpočátku stačí začít s menším územím a od užších souvislostí později přecházet k větším geologickým celkům a bohatší historii. Možná by vám v tom mohla pomoci návštěva nějakého blízkého muzea s geologickou expozicí a dobrým vypravěčem ;-)...?

ZŠ Uherské Hradiště

Odevzdaná zpráva podrobně, logicky a srozumitelně popisuje výchozí podmínky a plánované cíle, poskytuje informace o geomorfologii, vodstvu a flóře vybraného sledovaného území. Žáci si vybrali pro průzkum dvě lokality, o nichž sepsali mnoho dat a jež v terénu také prozkoumávali. V této části je zpráva velmi detailní, je zřejmé, že žáci pozorované geologické jevy dobře dešifrovali a pochopili. Řadou úlovek – vzorky hornin později obohatili své školní sbírky. (Sluší se připomenout dodržování ochranných opatření na chráněných lokalitách, která odebrání vzorků do jisté míry omezují!) Text je vhodně dokumentován pěknými fotografiemi, v příloze jsou připojeny různé mapy lokalit včetně map geologických. Zde by bylo možné doplnit také tabulku hornin, které se v okolí vyskytují včetně jejich stáří. Je vidět, že žáci při své práci využili bohaté literární i internetové zdroje, oboje patřičně citované. Zajímavostí nad rámec projektu jsou vlastní pracovní listy, které jsou součástí přílohy a jež by mohly být použity i pro jiné návštěvníky zdejších lokalit nebo jako inspirace pro jiné kluby. Ze zprávy je patrný váš celostní pohled při pozorování přírody, který je pro její vnímání a pochopení tak důležitý! Těšíme se na další vaše objevy a zprávy!

ZŠ Ústí nad Labem

Stěžejní částí práce klubu na daném tématu byl průzkum vybrané lokality, studium její geomorfologie a geologických jevů. Žáci téměř na každém kroku díky zasvěcenému výkladu paní učitelky a svému aktivnímu a vědomému pozorování odkrývali nové objevy. Očividně je geologická historie zkoumaného kousku naší Země ohromila, v textu se k tomu upřímně několikrát vyjadřují. Ve zprávě je k základním a stručným informacím přiložena geologická mapa (je třeba doplnit ji o legendu) a stratigrafické členění zkoumaného stáří. Stranou jejich zájmu nezůstaly ani aspekty živé přírody, častějším pozorováním vzájemných vztahů s přírodou neživou se objeví jisté vzájemné vazby. Text je vhodně dokumentován aktuálními fotografiemi, část citací by zasloužila použití správných norem.

V závěru je velmi upřímné osobní vyznání autorů dokládající prožitou změnu ve vlastním vnímání a oceňování okolní přírody. Je to krásný důkaz smysluplnosti našeho projektu *Objevy čekají na Tebe!* Vždyť kde je zájem, tam je i srdce. A mnoho dalších upřímných a pravdivých objevů před vámi!

ZŠ Varnsdorf

V úvodu zprávy jsou nastíněny typy činností, které klub uskutečnil. Následuje kapitola podrobněji popisující geologické poměry širšího okolí se zaměřením na jeho vývoj, geomorfologii, historii dolování a soupis zajímavých geologických lokalit. Součástí práce byl i terénní průzkum dvou lokalit, o němž bohužel mnoho informací text nepřináší. Jediným výstupem je mapové znázornění exkurze se záznamem nalezených hornin (je možné připojit např. jejich tabulku s poznamenaným stářím hornin a mapu doplnit o geologickou vrstvu a patřičnou legendu). Závěrem děti vyjadřují své plány k návštěvě dalších zajímavých míst, které díky projektu objevili. Možná, že vaše objevy dostanou časem konkrétní smysl při navržení nových chráněných lokalit!