

Hodnoticí aktivita

Fotografie

Anotace

Komunikace v matematice i v běžném životě má řadu podob, v matematice pak využíváme některé specifické, tedy používáme specifické symboly, jazyk i prostředí, jako jsou grafy nebo tabulky.

Během aktivity žáci pracují s fotografií jakožto nositelem informace. Dále s grafem jakožto vhodným záznamovým prostředím pro kódování informace. A nakonec tvoří písemné slovní vyjádření k popisu situací zachycených na fotografiích, resp. v grafech.



Komplexní systém hodnocení, CZ.02.3.68/0.0/0.0/15_001/0000751

Věk – cílová skupina

8. – 9. ročník ZŠ

Vzdělávací obor

Matematika a její aplikace

Hodnocená klíčová kompetence

Kompetence komunikativní.

Časová dotace (rozsah výuky)

45 minut (1 vyučovací hodina)

Znalostní a kompetenční předpoklady žáků

K řešení úloh se předpokládá, že se žáci setkali se souřadným systémem a mají zkušenosti s řešením nestandardních úloh.

Očekávané výstupy

M-9-2-04 žák vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem.

M-9-2-05 žák matematizuje jednoduché reálné situace s využitím funkčních vztahů.

Prostorové a materiální požadavky na realizaci

K řešení potřebuje každý žák list se zadáním, pracovní list a psací potřeby.

Podrobnější informace k hodnoceným schopnostem a dovednostem klíčové kompetence

Při řešení aktivity bude žák uplatňovat následující schopnosti a dovednosti:

- dovede se vyjádřit i reagovat adekvátně tvořivě
- dovede svůj písemný projev přizpůsobit účelu
- dokáže formulovat myšlenky výstižně
- umí vhodně argumentovat a obhajovat svůj názor
- porozumí a účelně užívá různých typů textů, grafických a obrazových materiálů

Součásti hodnoticí aktivity

Fotografie – pracovní list

Fotografie – zadání

Fotografie – řešení



Fotografie – hodnocení žáků podle dílčích aspektů

Fotografie – hodnocení pro žáka

Struktura organizace a realizace hodnoticí aktivity

1. Učitel si vytiskne pro každého žáka pracovní list a list se zadáním. Ten lze použít ve více třídách. Žáci do něj nepíší. Vše píší do pracovního listu. Dále si pro sebe vytiskne listy s řešením.
2. Učitel může udělat krátký úvod, ve kterém vysvětlí kontext úloh PL (obraz maďarské výtvarnice sestavený z fotografií).
3. Žáci řeší pracovní list samostatně s využitím listu se zadáním. V průběhu práce může učitel v případě potřeby jednotlivým žákům pomoci. Tuto skutečnost si zaznamenává a příslušným způsobem to promítne do hodnocení.
4. Není nutné, aby žáci plnili všechny úlohy, mohou dle potřeby přeskakovat.
5. Je vhodné se, pokud dovolí čas přímo v dané hodině, případně na (některé) následující hodině, věnovat postřehům z řešení úloh a nechat žáky krátce si sdělit dojmy. (To je fáze, kdy některý z žáků může potvrdit, že je už v nejvyšší úrovni sledované kompetence.)
6. Učitel vyhodnotí pracovní listy podle řešení a přidělí žákům patřičný počet bodů.

Hodnocení

Hodnotí se celá třída na základě písemného a grafického vyjádření žáka v pracovním listě. Žák může dosáhnout až třetí úrovně, pokud v podstatě samostatně řeší všechny úlohy. Žák může poukázat, že dosahuje čtvrté úrovně, pokud získá i bonusové body (je to málo pravděpodobné). Je ale vhodné s takovým žákem dále pracovat a zařazení do čtvrté úrovně si tím ověřit.

Výsledná informace pro učitele

Výslednou informací je dosažená úroveň dvou aspektů klíčové kompetence komunikativní v oblasti písemné komunikace, a to způsob vyjadřování a účelné využití komunikačních prostředků. V obou aspektech je možné dosáhnout třetí úrovně. Ovšem díky bonusovým úlohám může učitel vytipovat žáky, kteří by mohli dosahovat čtvrté úrovně – pro ty je vhodné navázat nějakou další aktivitou, aby toto „podezření“ potvrdili.

Výsledná informace pro žáka

Žák získává informaci o míře porozumění několika typům informací – obrazový materiál a diagram. Žák se dozví, jak dokáže trefně tyto informace vystihnout a jak se dokáže tvůrčím způsobem, adekvátně, strukturovaně a logicky správně písemně vyjadřovat (buď pomocí slovního písemného vyjádření, nebo pomocí diagramu a symbolů).