

ZŠ so sídlom v Bystranoch	Dodatok č.13 k Inovovanému školskému vzdelávaciemu programu	Strana 1
------------------------------	--	----------

DODATOK č.13

ktorým sa dopĺňa

Inovovaný školský vzdelávací program

**PRIMÁRNE VZDELÁVANIE
NÍŽŠIE STREDNÉ VZDELÁVANIE**

o

Plán aktivít na podporu rozvoja matematickej gramotnosti

schválený pedagogickou radou a radou školy v auguste 2016

s platnosťou od 1.9.2016

	Vypracoval	Podpis
Vedenie školy	Mgr. Júlia Čurillová, Mgr. Miroslava Javorská, Mgr. Andrea Saxová	
	Schválil	Podpis
Organizačná Jednotka	1.Pedagogická rada - poradný orgán RŠ 2.Rada školy - samosprávny orgán	
Funkcia	1. <u>v.z. vedúce MZ</u> Mgr. Jankovičová, Tkačiková, Mgr. Ondrejová, <u>vedúca PK</u> Mgr. Kontrošová, 2. <u>v.z.predseda Rady školy</u> Mgr. Jankovičová	
Dátum schválenia	august 2019	
Účinnosť	od 1.9.2019	
	Vyjadrenie	Podpis
Zriadovateľ	p. František Žiga – starosta obce	

ZŠ so sídlom v Bystranoch	Dodatok č.13 k Inovovanému školskému vzdelávaciemu programu	Strana 2
------------------------------	--	----------

Význam matematickej gramotnosti

PISA definuje matematickú gramotnosť nasledovne:

Matematická gramotnosť je schopnosť človeka vyjadriť, použiť a interpretovať matematiku v rôznych súvislostiach. Zahŕňa matematické myslenie, používanie matematických pojmov, postupov, faktov a nástrojov na opis, vysvetlenie alebo predpovedanie javu. Pomáha uvedomiť si, akú úlohu má matematika v reálnom svete a na tomto základe správne posudzovať a rozhodovať sa tak, ako sa to vyžaduje od konštruktívneho, zaangažovaného a rozmyšľajúceho občana.

Používanie matematiky sa chápe ako pripravenosť na ďalšie štúdium a estetické resp. rekreačné prvky matematiky. Kľúčovou schopnosťou je schopnosť použiť matematiku pri nastolení, formulovaní, riešení a interpretácii problémov v rôznych situáciách a kontextoch, aj v takých, do ktorých je potrebné zaviesť matematické štruktúry.

Matematizácia ako základná stratégia použitia matematiky je považovaná za základný cieľ vzdelávania. Predstavuje schopnosť žiaka použiť získané vedomosti pri riešení matematických problémov, s ktorými sa stretáva. Možno ju opísať piatimi krokmi:

1. Stanoviť východisko, daný reálny problém.
2. Nájsť vhodné matematické pojmy súvisiace s týmto problémom.
3. Postupne odstraňovať prvky reality a posúdiť, ktoré prvky uvedeného problému sú dôležité, zovšeobecniť a formalizovať ich. Reálny problém sa transformuje na matematický tak, aby hodnoverne reprezentoval situáciu.
4. Riešiť matematicky formulovaný problém.
5. Preložiť riešenie matematického problému do reči reálnej situácie.

Predmet matematika je na primárnom stupni vzdelávania prioritne zameraný na budovanie základov matematickej gramotnosti a na rozvíjanie kognitívnych oblastí – vedomosti (ovládanie faktov, postupov), aplikácie (používanie získaných vedomostí na riešenie problémov reálneho života), zdôvodňovanie (riešenie zložitejších problémov, ktoré vyžadujú širšie chápanie súvislostí a vzťahov).

ZŠ so sídlom v Bystranoch	Dodatok č.13 k Inovovanému školskému vzdelávaciemu programu	Strana 3
------------------------------	--	----------

Predmet matematika v nižšom strednom vzdelávaní je prioritne zameraný na budovanie základov matematickej gramotnosti a na rozvíjanie kognitívnych oblastí – vedomosti (ovládanie faktov, postupov), aplikácie (používanie získaných vedomostí na riešenie problémov reálneho života), zdôvodňovanie (riešenie zložitejších problémov, ktoré vyžadujú širšie chápanie súvislostí a vzťahov).

Priebeh a realizácia aktivít a činností

- **September:**

Hlavalamy - žiaci vytvoria alebo vyriešia počas vyučovania matematické hlavalamy (tajničky, krížovky, bludiská, zápalkové hlavalamy) obsahovo zamerané na tematické celky učiva matematiky.

- **Október:**

Hráme sa a objavujeme – stavanie stavby z kociek podľa návodu, kódovania stavby pre rozvoj priestorovej predstavivosti, vytváranie predstavy o dĺžke, povrchu a objemu.

- **November:**

Sudoku – logická hra na doplnenie čísel, ktorá nenásilne precvičuje počítanie do 10 a logické myslenie

- **December:**

Matematická rozprávka - riešením matematických rozprávok deti hľadajú a objavujú ukryté vzťahy a súvislosti medzi objektmi, robia logické závery, čo ich robí zručnými v riešení matematických úloh.

- **Január:**

Čítame a riešime – riešenie kontextových slovných úloh vychádzajúcich z reálnych situácií

- **Február:**

Matematika pre život – riešenie úloh a pracovných listov zo štúdie PISA

- **Marec:**

Logická geometria - tangram má široké uplatnenie na hodinách matematiky. Môžeme ním precvičovať predstavivosť v nižších ročníkoch skladaním obrázkov podľa predlohy alebo vo vyšších ročníkoch využiť priamo na hodinách geometrie pri

ZŠ so sídlom v Bystranoch	Dodatok č.13 k Inovovanému školskému vzdelávaciemu programu	Strana 4
------------------------------	--	----------

precvičovaní učiva napr. obsahu a obvodu útvarov. Zostavovaním obrázcov podľa predlohy sa dobre precvičuje konštruktívna predstavivosť, zmysel pre geometrické obrazce a ich zákonitosti. Žiak sa učí vidieť plochu.

- **Apríl:**

Ekomatematika – Spoznávame svet zisťovaním zaujímavostí o zvieratách, rastlinách a vytváraním matematických úloh s využitím získaných poznatkov.

- **Máj:**

Čítanie z grafu – bez číselných údajov aj s číselnými údajmi. Naučiť základné pojmy potrebné pre čítanie údajov z grafu a prácu s nimi. Vedieť zo znázornených údajov vyhodnotiť odpoveď na konkrétnu otázku.

- **Jún:**

Spoločenské hry v matematike - vyrobiť spoločenskú hru, hranie spoločenských hier a rozvíjanie kombinatorickej geometrie.

Plán aktivít sa v priebehu školského roka môže meniť a dopĺňať podľa ponúk a potrieb školy a iných organizácií.