

Podrobný popis aktivity	
Typ aktivity: Rozvoj matematickej gramotnosti v ZŠ s MŠ Podzávoz, mimoškolská činnosť	
<b>Názov aktivity 1</b>	<b>Matematika hrou</b>
<b>Zdôvodnenie aktivity</b>	<p><i>Rozvoj matematickej gramotnosti je potrebný a neodkladný, pretože je nevyhnutné žiakov naučiť schopnosti narábať s číslami a údajmi. To znamená, ďalej pracovať s obsahom a nadobudnutými informáciami.</i></p> <p><i>Matematická gramotnosť je tak isto dôležitá kompetencia, bez ktorej nie je možné dosahovať ďalšie výsledky. Preto by sme chceli realizovať uvedené aktivity, aby sme podnietili záujem žiakov 3. roč. o matematiku a tým zlepšili ich výsledky v testovaní a v ďalšom vzdelávacom procese. Naučené vedomosti a osvojené počtárske postupy sa stávajú zmysluplnými len vtedy, ak ich vieme použiť pri riešení rôznych situácií v súkromí, v zamestnaní a v reálnom živote.</i></p> <p><i>Mimoškolskou činnosťou – matematickou gramotnosťou chceme u detí 3. ročníka:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozvíjať schopnosť logického matematického myslenia</li> <li>- teoretické matematické vedomosti sa budú uplatňovať na praktických príkladoch, teória sa bude uplatňovať v praxi</li> <li>- využitím technických pomôcok sa u detí bude rozvíjať schopnosť samostatnej práce s výpočtovou technikou pri rozvíjaní matematických schopností</li> <li>- zložitejšie matematické úkony budú vysvetľované hrovou formou, ktorá bude u detí zároveň podporovať záujem detí o matematiku</li> </ul>
<b>Cieľ aktivity</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ učiť žiakov porozumieť zadaniu</li> <li>➤ učiť žiakov schopnosti aplikovať preberané učivo pri riešení úloh a problémov z ich bežného života,</li> <li>➤ rozvíjať u žiakov logické a kritické myslenie, učiť ich hodnotiť svoje postupy a podľa potreby tieto postupy upravovať,</li> <li>➤ rozvíjať u žiakov priestorové a geometrické myslenie</li> <li>➤ rozvíjať u žiakov informatické schopnosti používaním moderných didaktických prostriedkov</li> <li>➤ pomocou digitálnych technológií rozvíjať schopnosť spolupráce, práce v skupinách, rozvíjať pocit zodpovednosti, za výsledok tímovej práce,</li> <li>➤ zlepšiť vyučovacie výsledky žiakov a ich vzťah k matematike a tým aj v certifikačných meraniach vedomostnej úrovne žiakov.</li> </ul>

<p><b>Popis aktivity</b></p>	<p><b>Časový harmonogram aktivity:</b></p> <p><i>Aktivita projektu bude realizovaná počas školského roka 2019/2020 a 2020/2021.</i></p> <p><b>Prípravná fáza:</b></p> <p><i>V prípravnej fáze pripravíme potrebné materiály – pomôcky potrebné na úspešnú realizáciu projektu. Bude to predovšetkým vytvorenie zbierky vhodných úloh na rozvoj matematickej gramotnosti. Použité budú jednak voľne dostupné úlohy na internetových portáloch, úlohy z uskutočnených testovaní PISA a tiež nové úlohy, ktoré budú zohľadňovať región (lokalitu), v ktorej žiaci žijú a vekovú štruktúru žiakov zapojených do aktivity projektu.</i></p> <p><i>Následne vytvoríme pracovné listy pre žiakov, aby sme odstránili zbytočné opisovanie zadání, ktoré sú hlavne pri slovných úlohách na matematickú gramotnosť často dlhé a doplnené o obrázky, schémy, náčrty, diagramy a tabuľky.</i></p> <p><b>Realizácia :</b></p> <p><i>Aktivita bude realizovaná ako mimoškolská činnosť v skupine žiakov vytvorených z tried tretieho a štvrtého ročníka. Skupinu žiakov budú tvoriť dievčatá a chlapci s rôznymi kvalitatívnymi výsledkami vo vyučovaní matematiky.</i></p> <p><i>Práca skupiny bude predovšetkým v triede v trvaní 1 hodina týždenne alebo v dvoj- hodinových blokoch (napr. pri organizovaní súťaží alebo vychádzky do okolia školy a riešení napr. geometrických a praktických úloh).</i></p> <p><b>Výstupy aktivity:</b></p> <p><b>Overenie výsledkov aktivity:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Vstupné otestovanie žiakov z oblasti matematickej gramotnosti, predovšetkým zo slovných a kontextových úloh. Uskutoční sa na začiatku aktivity.</i></li> <li><i>2. Výstupné testovanie žiakov po ukončení aktivity z oblasti matematickej gramotnosti – schopnosť riešiť slovné úlohy z bežného života, kontextové úlohy.</i></li> </ol>
<p><b>Cieľová skupina</b></p>	<p><i>Oprávnenou cieľovou skupinou sú:</i></p> <p><b>2019/2020 žiaci 3. ročníka – počet 12</b></p> <p><b>2020/2021 žiaci 3. ročníka – počet 12</b></p>

	<b>Celkový počet žiakov v projekte : 24 žiakov</b>
<b>Predpokladaný počet hodín realizácie aktivity</b>	<i>Celkový počet hodín aktivity – 33 hodín, ktoré absolvujú žiaci v školskom roku 2019/2020 a 33 hodín, ktoré absolvujú žiaci v školskom roku 2020/2021.</i>
<b>Personálne zabezpečenie</b>	<p>Odborný pracovník č. 1:  <b>Meno a priezvisko, titul: Anna Tomašcová ,Mgr.</b>  <b>Aprobácia: Učiteľstvo 1. stupňa ZŠ</b>  <b>Počet hodín na aktivite:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>33 hodín priamej realizácie aktivity so žiakmi – školský rok 2019/20,</b></li> <li>➤ <b>33 hodín na prípravu materiálov na prácu so žiakmi, v školskom roku 2019/2020.</b></li> <li>➤ <b>33 hodín priamej realizácie aktivity so žiakmi – školský rok 2020/21,</b></li> <li>➤ <b>33 hodín na prípravu materiálov na prácu so žiakmi, v školskom roku 2020/2021.</b></li> <li>➤</li> </ul> <p><b>Pracovná náplň:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- príprava materiálov na vstupné a výstupné testovanie žiakov,</li> <li>- príprava obsahu aktivity – zbierky slovných úloh na rozvoj matematickej gramotnosti,</li> <li>- príprava pracovných listov pre jednotlivých žiakov,</li> <li>- príprava digitálnych materiálov – digitalizácia zadaní úloh,</li> <li>- príprava súťaží pre žiakov a pomôcok pre geometrické a praktické úlohy v teréne.</li> <li>- inštalácia a nastavenie edukačného softvéru do učiteľského počítača a žiackych tabletov, vyhodnotenie aktivít projektu.</li> </ul>
<b>Výdavky na aktivitu:</b>	<p><b>Učebné pomôcky – didaktická technika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>interaktívna tabuľa + dataprojektor + PC (napr. LenovoldeaCentre 310S-08IAP, monitor 19" Dell P1917S, pevná neprenosná inštalácia do triedy),</i></li> <li>➤ <i>tablet pre žiaka (napríklad Lenovo TAB 4 10 Plus 16 GB) – 13 ks,</i></li> <li>➤ <i>obal na tablet s funkciou stojana s Bluetooth klávesnicou (Lenovo TAB 4 10 BT Keyboard) –13ks,</i></li> <li>➤ <i>stylus k tabletu (Lenovo TAB ActivePen 2) – 13 ks.</i></li> <li>➤ <i>notebook na prípravu učiteľa – 1 ks</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ farebná tlačiareň so skenerom + tonery</li> <li>➤ papierová rolka 59,5 x35metrov -2 ks</li> <li>➤ biela keramická tabuľa 1200x1800 – 1 ks</li> <li>➤ <u>Mobilný flipchart</u> - 1kus <a href="https://www.b2bpartner.sk/mobilny-flipchart-2/">https://www.b2bpartner.sk/mobilny-flipchart-2/</a>- papierenský materiál: fixky, centrofixky, lepidlá wurstol, nožnice, budú slúžiť na aktivity v skupinách</li> </ul> <p><b>Zoznam literatúry:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>MATEMATIKA- testovanie 5 , Zuzana Berová a Peter Bero, 25 ks</i></li> <li>➤ <i>Zbierka úloh z matematiky pre 3. roč. ZŠ, Zuzana Berová a Peter Bero,13 ks</i></li> <li>➤ <i>Zbierka úloh z matematiky pre 4. roč. ZŠ, Zuzana Berová a Peter Bero,13 ks</i></li> <li>➤ <i>Umenie byť učiteľom, Zuzana Berová a Peter Bero, 1ks</i></li> <li>➤ <i>Geometria pre 3.ročník ZŠ pracovný zošit ,Zuzana Berová a Peter Bero, 25 ks</i></li> <li>➤ <i>Geometria pre 4.ročník ZŠ pracovný zošit ,Zuzana Berová a Peter Bero, 25 ks</i></li> <li>➤ <i>Matematika pre 4.ročník- CD pre interaktívne tabule, STIEFEL EURO CART s.r.o., 1 ks</i></li> </ul> <p>Výdavky na odmeny pre žiakov: 500, 00 eur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počas trvania projektu zorganizujeme pre žiakov matematickú súťaž „Milionári“.</li> </ul>
<p><b>Odôvodnenie výdavkov</b></p>	<p><b>Učebné pomôcky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>interaktívna tabuľa má viacero nesporných výhod – efektivita práce učiteľa pri zadávaní matematických úloh z praxe, možnosti rýchlych korekcií pri riešení úloh, používanie obrázkov, náčrtov, schém a tabuliek, ich modifikácia, aktivizujúci prvok pre prácu žiakov, hygiena v triede,</i></li> <li>➤ <i>tablet pre žiaka – efektivita práce, šetrenie času – zadanie úloh, pomocné obrázky a tabuľky, komunikácia s učiteľom, tímová spolupráca žiakov na tom istom probléme (úlohe), motivujúci prvok v práci žiaka,</i></li> <li>➤ <i>MS OFFICE – softvér na prípravu materiálov, pracovných listov, prezentácií zadaní a riešení úloh.</i></li> <li>➤ <i>notebook – príprava materiálov na interaktívnu tabuľu, pracovných listov, vyhľadávanie doplnkových materiálov na internete(v kabinete, zborovni resp.</i></li> </ul>

	<p>doma), organizovanie aktivít žiakov a vzájomnú komunikáciu,</p> <p><b>Literatúra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ vytvorenie vhodnej zbierky úloh na rozvoj matematickej gramotnosti - výber najvhodnejších a najpodnetnejších úloh,</li> <li>➤ didaktická pomoc pri tvorbe nových úloh.</li> </ul>
<b>Priestorové zabezpečenie</b>	Aktivita sa bude realizovať v triede 4. ročníka, v ktorej chýba digitálna technika
<b>Technické možnosti žiadateľa</b>	V škole je vybudovaná špeciálna učebňa IKT, ktorá je využívaná v maximálnej miere, používajú ju denne všetci žiaci 3. až 9. ročníka na vyučovanie a záujmovú činnosť.