

Základná škola, Moskovská 2, Banská Bystrica

**Správa o činnosti predmetovej komisie**  
**MAT – INF – CIR**

**Školský rok 2016/2017**  
**Vypracovala Mgr. I. Polkorábová**

## 1. PLNENIE HLAVNÝCH CIEĽOV PRÁCE PK

PK pracovala v zložení:

Vedúci PK:	Mgr. Iveta Polkorábová	MAT – GEG – INF
Členovia PK:	Mgr. Ivana Masárová	MAT - BIO
	Mgr. Jana Majerčíková	MAT - INF
	Mgr. Blanka Šupolová	MAT –CHE
	Mgr. Iveta Valentová	MAT – BIO

Činnosť PK prebiehala podľa plánu schváleného na prvom zasadnutí v auguste 2016. Ďalšie zasadnutia PK boli v novembri 2016, vo februári a júni 2017. Hlavné ciele a úlohy boli v súlade s hlavnými úlohami školy a vyplývali z platných učebných osnov, z pedagogicko-organizačných pokynov MŠ SR na školský rok 2016/2017, zo štátneho a školského vzdelávacieho programu s účinnosťou od 01.09.2008 pre 7.-9.ročník a inovovaného od 1. 9. 2015 pre 5. - 6. ročník,. Úlohy boli zamerané na skvalitňovanie výchovno-vzdelávacieho procesu v predmetoch MAT, INF a CIR zavádzaním inovačných metód a foriem práce do vyučovania a na prácu s talentovanými žiakmi a žiakmi so ŠVVP.

### Plnenie cieľov:

#### **1.cieľ:Zvyšovať úroveň výchovno-vzdelávacieho procesu rozširovaním a zdokonaľovaním kompetencií žiakov a učiteľov.**

Cieľ sme plnili prostredníctvom vytýčených úloh:

- Dôsledne sme sa pripravovali na vyučovacie hodiny, uplatňovali sme nové formy a metódy práce, na vyučovaní sme využívali modernú didaktickú techniku s cieľom čo najviac zaujať žiakov, priblížiť im preberané učivo a zefektívniť vyučovací proces.
- Uplatňovali sme individuálny prístup k slaboprosievajúcim žiakom a žiakom so ŠVVP. Pri práci so žiakmi počas vyučovacích hodín, pri ich hodnotení a klasifikácii sme spolupracovali so školským psychológom – Mgr. Jurišicovou a asistentmi učiteľa (Mgr. Varhoľová, Mgr. Ridzoňová, Mgr. Lopúch a Mgr. Riečanová).
- Napriek individuálnemu prístupu k slabo prosievajúcim žiakom si 8 žiaci neosvojili základné učivo ročníka a v 2. polroku boli hodnotení z predmetu matematika známku nedostatočnú.
- Do súťaží sme zapojili 170 žiakov, čo je o 13,3% viac ako v minulom školskom roku.
- Do vyučovania sme zaradili úlohy na čítanie s porozumením. Žiakom robí stále problém pochopenie zadaného textu, výber podstatných údajov, pochopenie a spojenie súvislého a nesúvislého textu.
- Realizovali sme program na zvyšovanie finančnej gramotnosti učiteľov a žiakov.
- Mgr. Valentová viedla dva matematickékrúžky zamerané a prípravu žiakov 9. ročníka na Testovanie 9 – 2017. Pôvodný cieľ – viesť 3 záujmové útvary sme nenaplnili pre nezáujem žiakov o informatické krúžky.

#### **2.cieľ:Monitorovať úroveň vzdelávacích výsledkov žiakov a vykonávať dôslednú analýzu zistení.**

Cieľ sme priebežne plnili formou písania a analýz – vstupných previerok a písomných prác z matematiky vo všetkých ročníkoch, písomného preskúšania z exemplifikačných úloh z MAT v 5. – 8. ročníku, overovali sme vedomosti z riešenia úloh zameraných na čítanie s porozumením. Žiaci 5. ročníka absolvovali Testovanie 5- 2016 a žiaci 9. ročníka Testovanie 9-2017 z matematiky. Výsledky zistení sme podrobili dôkladnej analýze a vyvodili sme opatrenia na odstránenie nedostatkov.

V Testovaní 5-2016 aj v Testovaní 9-2017 sme dosiahli veľmi dobré výsledky – výrazne nad celoslovenským priemerom, čím sme splnili stanovené ciele.

### Testovanie 5 – 2016

Testovania 5 – 2016 sa zúčastnilo 58 žiakov 5.ročníka .V testovaní žiaci dosiahli veľmi dobré výsledky. Úspešnosť bola 73,8%, čo je o 11,5% lepšie ako úspešnosť v rámci SR, ktorá bola 62,3%.

Trieda	Výsledky Testovania 5 -2016 v %	Priemer známok za 1. polrok 5. ročníka
5. A	76,5	1,76
5. B	80,0	1,62
5. C	63,9	2,11
<b>5. ročník</b>	<b>73,5</b>	<b>1,83</b>

Najlepšie výsledky dosiahli žiaci: 100% - Paula Lucia Patrášová, 96,7% - Dominik Pecháček, Lucia Malčeková.

Žiakov na Testovanie 5 – 2016 pripravovali: 5.A,B – Mgr. Šupolová, 5. C – Mgr. Masárová.

Výsledky	SR	ZŠ Moskovská	Rozdiel
<b>2015/2016</b>	<b>61,99</b>	<b>70,18</b>	<b>+8,19</b>
<b>2016/2017</b>	<b>62,3</b>	<b>73,8</b>	<b>+11,5</b>

### Testovanie 9 – 2017

V testovaní T9–2017 sme dosiahli veľmi dobré výsledky. Stanovený cieľ – dosiahnuť minimálne celoslovenský priemer sa nám podarilo splniť. Dosiahli sme úspešnosť 63,5%, čo je o 7,1% lepšie ako úspešnosť v rámci SR, ktorá bola 56,4%. Veľmi dobré výsledky sme dosiahli aj v rámci Banskobystrických škôl, kde sme sa umiestnili na 5. mieste. Žiakov na Testovanie 9 – 2017 pripravovala Mgr. Valentová. Viedla aj dva matematické krúžky zamerané na prípravu žiakov na testovanie.

Prehľad výsledkov Testovania žiakov 9. ročníka je uvedený v tabuľke.

Trieda	Priemerná známka 1. polroku	Výsledky celoplošného testovania 2016
IX.A	2,55	62,73%
IX.B	2,33	64,29%
<b>9. ročník</b>	<b>2,41</b>	<b>63,50%</b>

Porovnanie výsledkov za roky 2008 – 2016:

Výsledky	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017
SR	53,0 %	60,1 %	52,9 %	57,54%	60,07%	54,67%	52,7%	52,8	56,4
ZŠ Moskovská	55,5 %	64,4 %	51,8 %	53,17%	66,40%	63,91%	60,0%	63,9	63,5
<b>Rozdiel</b>	<b>+2,5 %</b>	<b>+ 4,3 %</b>	<b>- 1,1 %</b>	<b>- 4,37</b>	<b>+6,33%</b>	<b>+9,24%</b>	<b>+7,3%</b>	<b>+ 11,1</b>	<b>+7,1</b>

Najvyššiu percentuálnu úspešnosť 100% dosiahli žiaci: Richard Schwarz a Miroslava Vigašová z 9. A, 95% - Adrián Baran, Boris Motýl a Nikoleta Ševčíková z 9. B triedy

## Analýza výstupných previerok

S výsledkami výstupných previerok nie sme spokojní. Cieľ, zlepšiť výsledky žiakov o 10% sa nám nepodarilo splniť, naopak, úspešnosť klesla o 8,2%. Úspešnosť poklesla vo všetkých ročníkoch okrem 8. ročníka. Výsledky výstupných previerok sú spracované v tabuľke a porovnané s predchádzajúcimi rokmi.

### Úspešnosť výstupnej previerky s exemplifikačnými úlohami z matematiky po ročníkoch.

Ročník	MAT 2008/09	MAT 2009/10	MAT 2010/11	MAT 2011/12	MAT 2012/13	MAT 2013/14	MAT 2014/15	MAT 2015/2016	Zmena oproti predchádzajúcemu roku	MAT 2016/2017	Zmena oproti predchádzajúcemu roku
5.	74 %	68 %	73 %	73%	64%	70%	77,7%	74,0%	-3,7%	70,0%	-4,0
6.	54 %	74 %	73 %	63%	61%	64%	63,5%	61,8	-1,7	60%	-1,8
7.	57 %	44 %	62 %	65%	63%	59%	66,6%	66,6	0%	64%	-2,6%
8.	73 %	70 %	63 %	59%	48%	58%	61,9%	52,2	-9,7%	54%	+1,8
9.	58 %	55 %	52 %	-	-	-	-	-	-	-	-
Priemer	63 %	62 %	65 %	65%	59%	63%	67,4%	63,7%	- 3,7%	62%	-8,2%

### Úspešnosť výstupnej previerky s exemplifikačnými úlohami z matematiky po triedach.

Trieda	V. A	V. B	V.C	VI. A	VI. B	VI. C	VII. A	VII. B	VII. C	VIII. A	VIII.B	VIII.C
%úspešnosť MAT 2013/14	68,4	72,3	-	65,4	65,6	60,7	70,3	72,6	33,4	68,5	47,8	-
% úspešnosť MAT 2014/15	80,9	74,5	-	60,1	67,2	-	73,5	66,4	59,8	57,5	66,3	-
% úspešnosť MAT 2015/16	69,7	78,7	70,4	63,6	60,0	-	63,9	69,3	-	58,5	49,1	48,9
% úspešnosť MAT 2016/17	75,2	71,7	61,6	53,1	66,9	60,1	63,5	63,9	-	49,3	58,3	-
Rozdiel	+5,5	-7	-8,8	-10,5	+6,9	-	-0,4	-5,4	-	-9,2	+9,2	-

Test nepísali žiaci 9. ročníka, ktorí sa v apríli zúčastnili celoplošného testovania deviatakov.

#### **Najlepšie výsledky v ročníku:**

Najlepšie percentuálne výsledky dosiahli žiaci 5. ročníka – 70%, aj keď oproti predchádzajúcemu šk. roku je úspešnosť o 4% nižšia. Z tried najlepšie napísali triedy: V.A, V.B a VI.B. Najhoršie výsledky dosiahli triedy: VIII.A, VI. A a VIII. B trieda.

#### **Najčastejšie nedostatky:**

**5. ročník** –používanie pojmov súčet, rozdiel, súčin podiel; písomné násobenie a delenie 2-ciferným číslom, poradie početných výkonov, presnosť rysovania, numerické chyby, výpočet dĺžky strany štvorca, čítanie s porozumením, obvody geometrických útvarov.

**6. ročník** –poradie početných výkonov; premena jednotiek dĺžky a obsahu; zámena pojmov obsah a obvod obdĺžnika a štvorca, vynechanie časti úlohy na obsah, určenie zvyšku pri delení s periódou, početné výkony s celými číslami, násobenie a delenie desatinných čísel, meranie veľkosti tupého uhla a zápis uhlov, nedostatok času na vypracovanie úloh.

**7. ročník** – poradie početných výkonov pri počítaní so zlomkami, slovné úlohy na zlomky, výpočet počtu percent, význam kvantifikátorov (aspoň, viac ako, menej ako,...), úlohy s úrokovou mierou,premena jednotiek objemu, zámena pojmov povrch a objem v slovných úlohách,čítanie nesúvislého textu – čítanie z grafu.

**8. ročník** – početné výkony s racionálnymi číslami, riešenie rovnice so zlomkom; riešenie slovnej úlohy pomocou lineárnej rovnice, doplnenie uhlov v rovnobežníku, konštrukcia trojuholníka, chyby vyplývajúce z nedostatočného pochopenia úloh, úprava výrazov.

Vo všetkých ročníkoch majú žiaci problémy s čítaním a následne s porozumením slovného zadania úloh, sú nesústredení a nepozorní pri práci, od čoho závisí aj počet numerických chýb.

### Opatrenia na odstránenie nedostatkov:

Vyučujúci matematiky analyzovali výsledky výstupných previerok s exemplifikačnými úlohami na zasadnutí PK v mesiaci jún a v jednotlivých ročníkoch navrhujú nasledovné opatrenia:

- individuálny prístup
- venovať zvýšenú pozornosť slaboprosievajúcim žiakom a začleneným žiakom so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami
- priebežne zaraďovať súhrnné cvičenia na opakovanie a upevnenie učiva, systematizovať učivo
- zefektívniť spôsob precvičovania prebraného učiva
- viac sa zamerať na samostatnú prácu žiakov na vyučovaní
- zaraďovať úlohy na čítanie s porozumením a poradie početných výkonov
- viac riešiť slovné úlohy zamerané na praktické využitie geometrických pojmov (obvod a obsah rovinných útvarov, povrch a objem telies)
- zaraďovať na rozcvičky typy príkladov, ktoré žiaci ťažšie zvládajú
- priebežne opakovať matematické pojmy a pojmy z logiky
- dodržiavať presnosť rysovania.

### Analýza vstupnej previerky a klasifikácie žiakov 5. ročníka 2016/2017

Trieda	Priemer známok v 2/2 4. ročníka	% úspešnosť 4. ročník	% úspešnosť 5. ročník	Priemer vstupnej previerky	Rozdiel	Rozdiel v %
5. A	1,60	82	72,07=72	2,4	-0,8	-10
5. B	1,48	84	80,79= 81	1,86	-0,38	- 3
5. C	1,85	77	64	2,6	- 0,75	-13

Rozdiel: priemer známok v 2. polroku 4. ročníka a priemer známok zo vstupnej previerky.

Rozdiel medzi úspešnosťou výstupnej a vstupnej previerky.

Žiaci 5. ročníka prechod na 2. stupeň zvládli bez väčších problémov. Vstupná previerka dopadla dobre. Rozdiel oproti priemeru známok v 4. ročníku a známok vstupnej previerky nie je veľký. Najlepšie výsledky dosiahli žiaci 5.B triedy, kde bol pokles úspešnosti len 3%.

V 5. A triede niektorí žiaci pracujú veľmi dobre. Väčšina žiakov má problém sústrediť sa na prácu na vyučovaní. Zistené nedostatky v písomke sa vyskytovali u väčšieho počtu žiakov.

Najhoršie výsledky dosiahla 5. C trieda, pokles úspešnosti o 13%.

### **Zistené nedostatky:**

- poradie početných výkonov,
- sčítanie a odčítanie s prechodom cez desiatku,
- násobilka, delilka,

- slovné úlohy,
- čítanie informácií z grafu a následný výpočet,
- premena jednotiek dĺžky,
- rysovanie do štvorcovej siete,
- označenie stredu a polomeru kružnice,
- vyznačenie bodov patriacich (nepatriacich) kružnici,
- správna veľkosť polomeru narysovanej kružnice,
- zapísanie strán obdĺžnika, zistenie a zapísanie susedných strán v obdĺžniku,
- výpočet obvodu obdĺžnika.

#### Najlepšie výsledky:

5.A – Cílik Ján, Štefaniaková Laura – 93%, Chriašteľová Petra, Pecháček Dominik - 90 %

5.B – Surovčíková Sára - 100%, Ďurková Timea, Jabrocká Noemi, Lehoťan Adam, Patrášová Paula Lucia - 97%

5.C - Ozsvaldová Lea – 100%, Malčeková Lucia, Oravcová Viktória – 93%, Čellárová Tereza - 90%,

Vyučujúce matematiky v 5. ročníku sa zamerali na odstránenie zistených nedostatkov opakovaním a upevňovaním učiva v daných tematických celkoch. Na vyučovacích hodinách sa využívali aktivizujúce metódy práce (skupinová práca, riešenie problémových úloh, práca s IKT).

#### Porovnanie klasifikácie v 4. ročníku a piatom ročníku:

Trieda	Priemer známok za 2. polrok 4. ročníka 2015/2016	Priemer známok za 1. polrok 5. ročníka 2016/2017	Rozdiel	Priemer známok za 2. polrok 5. ročníka 2016/2017
5. A	1,60	1,76	-0,16	1,81
5. B	1,48	1,62	- 0,14	1,67
5. C	1,85	2,11	- 0,26	2,53
<b>5. ročník</b>	<b>1,64</b>	<b>1,83</b>	<b>- 0,19</b>	<b>2,00</b>

V polročnom hodnotení žiakov z matematiky boli oproti hodnoteniu v 2. polroku 4. ročníka minimálne rozdiely. V 2. polroku si prospech zhoršili hlavne žiaci 5. C triedy.

V adaptácii žiakov na druhý stupeň sa nevyskytli žiadne výrazné problémy, žiaci sú naučení z prvého stupňa pracovať, sú snaživí a v piatom ročníku sa zapojili do riešenia rôznych súťaží. Pre žiakov je dôležité nastavené tempo práce dodržať, prípadne zvyšovať, aby nepoľavili vo svojom snažení. Priemerná známka v 2. polroku dokazuje, že žiaci dosahujú v oboch triedach stabilné a vyrovnané výkony.

#### Analýza previerok zameraných na čítanie s porozumením

Vo februári sme vo všetkých ročníkoch písali previerky z matematiky zamerané na čítanie s porozumením. Výsledky za jednotlivé ročníky sú uvedené v tabuľke.

Úspešnosť žiakov v jednotlivých triedach je vyjadrená v tabuľke v %.

Trieda	V.A	V. B	V.C	VI.A	VI.B	VI.C	VII.A	VII.B	VII.C	VIII.A	VIII.B	VIII.C	IX. A	IX.B
% úsp. 2013/2014	31,0	41,6	-	49,0	48,0	44,1	80,0	81,5	58,3	69,3	48,2	-	61,1	58,0
% úsp. 2014/2015	63,5	66,3	-	64,0	60,3	-	82,0	64,0	68,0	59,2	70,0	-	72,0	56,0
% úsp. 2015/2016	58,6	60,0	65,6	59,3	64,9		73,8	77,9	-	60,5	71,4	58,4	73,7	69,1
% úsp. 2016/2017	59,8	56,3	52,2	54,8	56,3	57,4	75,7	81,5	-	64,2	61,9	-	72,9	70
<b>Rozdiel</b>	<b>+1,2</b>	<b>-3,7</b>	<b>-13,4</b>	<b>-4,5</b>	<b>-8,6</b>	<b>+13,3</b>	<b>+1,9</b>	<b>+3,6</b>	-	<b>+3,7</b>	<b>-9,5</b>	-	<b>-0,8</b>	<b>+0,9</b>

**Priemerná úspešnosť v jednotlivých ročníkoch je vyjadrená v tabuľke v %.**

Ročník	piaty	šiesty	siedmy	ôsmy	deviaty
% úspešnosť 2013/2014	36,3	47,0	73,3	58,7	59,6
% úspešnosť 2014/2015	64,9	62,2	71,3	64,6	64,0
% úspešnosť 2015/2016	61,4	62,1	75,9	63,4	71,4
% úspešnosť 2016/2017	56,1	56,2	78,6	63,1	71,5
<b>Rozdiel (2015/16 – 2016/17)</b>	<b>-5,3</b>	<b>- 5,9</b>	<b>+2,7</b>	<b>-0,3</b>	<b>+0,1</b>

Najlepšie dopadlo overovanie v 9. a 7. ročníku. Najlepšie napísali žiaci VII.B, VII. A a IX. A triedy. Najhoršie výsledky dosiahli žiaci V. C , VI A, V.B a VI.B triedy. Stanovený cieľ – zlepšiť výsledky o 10% sa nám nepodarilo splniť.

### **Najväčšie problémy:**

5. ročník – orientácia v priestore – stavby z kociek, čítanie súvislého a nesúvislého textu v spojení s výpočtami, kombinatorická úloha – rozdeľovanie bankoviek.

6. ročník – nepochopenie grafu – počet detí v rodine; nepochopenie významu pojmov „aspoň“ na polovicu, „viac ako“, „menej ako“, zle prečítané a nepochopené zadanie úlohy o výlete.

7. ročník – čítanie z grafu; rozhodovanie o správnosti podľa grafu; výroková logika

8. ročník – výpočet aritmetického priemeru, kvantifikátory „aspoň“ na polovicu, „viac ako“, „menej ako“, „najviac“, výpočet percent.

9. ročník – vyjadrenie výrazu pomocou premenných; porovnanie, ktorá banka ponúka výhodnejší úver.

### **3. cieľ: V predmetoch PK MAT – INF – CIR – TFP zavádzať inovatívne metódy do vyučovania s využitím informačných a komunikačných technológií a využívať rôzne zdroje informácií v príprave na vyučovanie.**

- Uplatňovali sme inovatívne metódy a formy vyučovania – myšlienkové mapy, projektové vyučovanie, tvorivé zážitkové metódy, interaktívne vyučovanie.
- Zapojili sme žiakov do tvorby projektov na témy – Zdravý životný štýl, Ľudské práva, Bezpečne na internete, Regionálna kultúra, Finančná gramotnosť v rámci všetkých predmetov PK.
- Realizovali sme aj projekty a aktivity zamerané na prevenciu a elimináciu rizikového správania a kriminality.
- Rozvíjali sme u žiakov vzťah k prírode, jej ochrane a tvorbe zaraďovaním úloh s environmentálnou tematikou.
- Každý vyučujúci si vedie databázu používaných elektronických materiálov. Začali sme vytvárať databázu elektronických materiálov s využitím interaktívnych tabúl.
- Tradične žiaci 9. ročníka pod vedením Mgr. Valentovej a Mgr. Šupolovej v spolupráci s ostatnými členmi pripravili pre žiakov 4. – 8. ročníka zábavné matematické a prírodovedné popoludnie Matematická siesta pre odbúravanie stresu z matematiky a ostatných prírodovedných predmetov.
- V 5. a 6. ročníku sme v matematike i informatike postupovali podľa inovovaného ŠVP, boli upravené TVVP týchto predmetov. V ostatných ročníkoch vyučujúci postupovali podľa vypracovaných TVVP, ktoré v priebehu predchádzajúcich rokov overili. Z prierezových tém sme sa

zamerali na environmentálnu výchovu, ochranu života a zdravia a tvorbu projektu a prezentačné schopnosti.

- Vo všetkých triedach 5. ročníka sme zaradili do učebných osnov aj rozširujúce učivo – Desatinné čísla, do 6. ročníka – Celé čísla a Deliteľnosť prirodzených čísel. V 6. ročníku sme rozšírili učivo trojuholníka o prvky trojuholníka a to výška, ťažnica, stredná priečka trojuholníka.
- Podľa nového ŠVP, platného od septembra nasledujúceho školského roka boli upravené TVVP v predmetoch Matematika a Informatika v 5. a 6. ročníku.
- Pre budúci školský rok sme inovovali TVVP pre 7. ročník z informatiky, matematika zostáva nezmenená.

## 2. INFORMATIKA

Predmet informatika vyučovali: Mgr. Iveta Polkorábová a Mgr. Majerčíková. Na vyučovanie informatiky máme k dispozícii tri počítačové učebne a využívali sme aj nové multimediálne učebne s interaktívnou tabuľou a notebookmi. V 5. a 6. ročníku sme postupovali podľa inovovaného ŠVP a TVVP, časová dotácia 1 hod. týždenne.

Tematické okruhy:

### **Informačná spoločnosť**

#### **Softvér a hardvér**

**Softvér a hardvér** – práca proti vírusom a špehovaniu

**Reprezentácie a nástroje** – práca s grafikou

**Reprezentácie a nástroje** – práca s textom

**Reprezentácie a nástroje** – práca s tabuľkami

**Komunikácia a spolupráca** – práca s nástrojmi na komunikáciu

**Komunikácia a spolupráca** – vyhľadávanie na webe

Tematické okruhy v 7. – 9. ročníku:

- **Informácie okolo nás**
- **Komunikácia prostredníctvom IKT**
- **Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie**
- **Princípy fungovania IKT**
- **Informačná spoločnosť.**

Vytýčené ciele sme splnili:

- oboznámili sme žiakov s pojmami údaj a informácia, s rôznymi typmi údajov, s ich zbieraním, uchovávaním, zobrazovaním, spracovaním a prezentovaním;
- oboznámili sme žiakov so systémami na spracovanie údajov – z pohľadu ich architektúry (počítač, prídavné zariadenia, médiá, komunikácie) a logickej štruktúry (napr. operačný systém)
- rozvíjali sme u žiakov schopnosť algoritmizovať zadaný problém, naučili sa pracovať v prostredí bežných aplikačných programov, naučili sa efektívne vyhľadávať informácie uložené na CD alebo na sieti a naučili sa komunikovať cez sieť
- rozvíjali sme schopnosti žiakov kooperácie a komunikácie
- rozvíjali si svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, húževnatosť, sebakritickosť.

V predmete Informatika sme použili nasledovné prierezové témy:

Osobnostný a sociálny rozvoj, Ochrana človeka a zdravia, Environmentálna výchova, Multikultúrna výchova, Mediálna výchova, Dopravná výchova, Tvorba projektu a prezentačné schopnosti.



### 3. ČÍTANIE S POROZUMENÍM

Predmet Čítanie s porozumením sa vyučuje v ôsmom ročníku, v rozsahu jedna hodina týždenne. Vyučovala Mgr. Šupolová a Mgr. Valentová. V tomto školskom roku sa vyučoval tento predmet v triedach VIII.A a VIII.B. Ciele a kľúčové kompetencie v predmete boli zamerané na to, aby sa žiaci naučili získavať informácie so súvislého a nesúvislého textu (dlhšie zadanie úlohy, diagramy, grafy, tabuľky, obrázky, schémy), nájsť súvislosti medzi získanými údajmi a využiť ich pri riešení úloh rôznej úrovne. Výber úloh bol zameraný na učivo ôsmeho ročníka – racionálne čísla, percentá, priama a nepriama úmernosť, kombinatorika a pravdepodobnosť, obvod a obsah rovinných útvarov, povrch a objem telies.

Žiaci sa učili argumentovať a diskutovať o spôsobe riešenia, obhajovať svoj spôsob riešenia, rozvíjať logické, priestorové myslenie. Ďalej využívali získané matematické zručnosti pri riešení iných typoch úloh s akými sa stretávajú na hodinách matematiky. Žiaci pracovali individuálne, frontálne alebo v skupinách, vypracovávali dané projekty.

Problémy, ktoré mali žiaci počas vyučovacích hodín:

- správne prečítať zadanie a sústrediť sa, pochopiť jeho význam v súvislosti s postupom riešenia
- čítať diagram, rozumieť obrázku (schéma)
- spojiť pri výpočte údaje získané zo súvislého a nesúvislého textu
- vedieť zo schémy vybrať správny údaj pre výpočet
- riešiť geometrické úlohy zamerané na výpočet obvodu a obsahu rovinných útvarov, povrchu a objemu telies
- spojiť matematické zručnosti s riešením praktických úloh
- odôvodniť svoj výpočet slovne alebo správnym výpočtom.

Vyučovanie CIR pomáha aj v príprave žiakov na testovanie, pomáha zlepšovať u žiakov čítanie s porozumením tak súvislého, ako aj nesúvislého textu.

### 4. ROZŠÍRENIE UČIVA

Podľa ŠkVP sme rozšírili vyučovanie matematiky o 1 hodinu v 5. – 9. ročníku. V 8. ročníku sme pokračovali v predmete – čítanie s porozumením – 1 hodina. Vyššia časová dotácia bola aj v predmete informatika v 6. – 9. ročníku.

### 5. PRÁCA S TALENTOVANÝMI ŽIAKMI

Matematické súťaže sme považovali za neoddeliteľnú súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu. Žiakov sme zapojili do všetkých predmetových súťaží, do korešpondenčných súťaží PIKOMAT, MAKS, do súťaže Matematický klokan a informatickej súťaže iBobor, i IQ olympiády. Pri niektorých súťažiach sme sa stretli s technickými problémami – súťaž iBobor v kategórii Benjamín bola prerušená z dôvodu pádu servera na strane usporiadateľa. V náhradnom termíne bol problém u nás na škole, nemali sme internetové pripojenie. S problémami sme sa stretli aj pri riešení úloh školského i okresného kola Pytagoriády, nakoľko usporiadatelia nezohľadňujú zmeny v ŠVP a zaraďujú úlohy, ktoré žiaci jednotlivých ročníkov ešte nepreberali. Išlo hlavne o ročníky 7 a 8. V okresnom kole bolo v kategórii P7 z 38 účastníkov len 6 žiakov úspešných, v kategórii P8 zo 40 žiakov boli len 4 žiaci úspešní.

Výborné výsledky sme dosiahli v okresnom kole Matematickej olympiády. V kategórii MO 5. ročníka – 4. miesto získali Malčeková Lucia a Surovčíková Sára, v MO 6. ročníka Petra Považanová získala 4. miesto a úspešné boli aj Lenka Troiaková a Valéria Kuzmínová. Barbora Krnáčová v MO 7. ročníka obsadila 3. miesto a v MO 9. ročníka R. Schwarz obsadil 1. miesto v okresnom kole a 3. miesto v krajskom kole.

V tomto školskom roku sme sa zapojili aj do súťaže Náboj Junior, ktorú organizovalo Gymnázium A. Sládkoviča v B. Bystrici. Reprezentovalo nás družstvo žiakov 9. ročníka: Richard Schwarz, Viliam Meleg, Michal Pražienka a Marek Matúška. Uspeli veľmi dobre, v silnej konkurencii obsadili 7. miesto. Prvýkrát sme sa zapojili aj do súťaže IQ olympiáda – Richard Schwarz - 9.A a Dominik Pecháček – 5. A. Schwarz obsadil v krajskom kole 12. miesto a postúpil medzi najlepších 60 riešiteľov do celoslovenského kola, kde sa umiestnil na 26 mieste.

Súťaž	Zapojení	Úspešní v školskom kole	Úspešní v okresnom kole	Úspešní v krajskom kole
Pytagoriáda	53	13	2	-
MO 5. -9. roč.	15	14	7	1
PIKOMAT	1	-	-	1 v rámci SR
MAKS	12	-	-	10 v rámci SR
Matematický klokan	29	-	-	4 v rámci SR
i-Bobor	52	-	-	7v rámci SR
<b>IQ olympiáda</b>	2			<b>1 v rámci SR</b>
<b>Náboj Junior</b>	4			
<b>Spolu</b>	<b>170</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>24</b>

### Najlepšie výsledky dosiahli žiaci:

- Dominik Pecháček, 5.A** – 1. miesto v okresnom kole Pytagoriády, úspešný riešiteľ súťaže Matematickýklokan (91. miesto v rámci SR).
- Lucia Malčeková, 5.C** – 4. miesto v okresnom kole MO 5. ročník, 10. miesto v okresnom kole Pytagoriády.
- Sára Surovčíková, 5.B** – 4. miesto v okresnom kole MO 5. ročník
- Petra Považanová, 6.A** – 4. miesto v okresnom kole MO, úspešný riešiteľ súťaže Matematický klokan, riešiteľ šk. kola Pytagoriády.
- Martin Fazekaš, 6.A** – riešenie matematických súťaží (Pytagoriáda, Matematický klokan, MAKS)
- Valéria Kuzmínová, 6.B** – úspešný riešiteľ okresného kola MO 6. ročníka súťaže Matematický klokan.
- Lenka Troiaková, 6.B** – úspešný riešiteľ okresného kola MO 6. ročník a súťaže Matematický klokan.
- Barbora Krnáčová, 7.B** - 3. miesto v okresnom kole MO 7. roč., úspešný riešiteľ súťaže iBobor.
- Marek Rutšek, 7.B** – riešenie matematických súťaží Pytagoriáda a Matematický klokan
- Anna Donovalová, 7.A** – riešenie matematických súťaží Pytagoriáda, Matematická olympiáda, korešpondenčná súťaž PIKOMAT – 11. miesto v rámci SR.
- Hugo Mandák, 7.A** – riešenie matematických súťaží Pytagoriáda, Matematická olympiáda
- Matúš Kán, 8.A** – riešenie matematických súťaží Pytagoriáda, Matematická olympiáda
- Richard Schwarz, 9.A** – 1. miesto v okresnom kole MO 9. roč., 3. miesto v krajskom kole MO 9. roč., 52. miesto v celoslovenskej súťaži Matematický klokan, 12. miesto v krajskom kole IQ olympiády, 7. miesto Náboj Junior.

Úspešnými riešiteľmi súťaže iBobor sú aj žiaci: Daniela Buková, Matej Števonka, Katarína Oravcová, Matúš Buffa, Natália Nékyová, Roderik Erthner, Elisabeth Kálusová.

Riešitelia súťaže MAKS: Martin Fazekaš, Tamara Paleschová – 6.A, Terézia Žabková, Ivana Kulfasová – 6.C, Martin Majling – 5.C, Dominik Pecháček a Ján Cilik – 5.A.

Najúspešnejších žiakov sme odmenili z finančných prostriedkov Rady rodičov – 44 žiakov.

## **6. VZDELÁVANIE PEDAGÓGOV**

V školskom roku 2016/17 sme sa zúčastnili vzdelávania: Profesionálny rast a sebarozvoj. Mgr. Valentová a Mgr. Masárová sa zúčastnili aj vzdelávania Cabri geometria. Pri príprave vyučovacích hodín a didaktických materiálov sme využívali vzdelávacie portály – zborovna.sk, datakabinet.sk, Moderná škola, Digitálne učivo na dosah a ďalšie.

## **7. VOĽNOČASOVÉ AKTIVITY**

Na škole sme viedli 2 záujmové útvary. Pani učiteľka Valentová viedla 2 matematické krúžky zamerané na prípravu žiakov na testovanie v deviatom ročníku

Tradične so žiakmi 9. ročníka sme zorganizovali zábavné prírodovedné popoludie „Matematická siesta“ pre žiakov 4. – 8. ročníka. Úlohy a ich riešenie pripravili žiaci pod vedením p. uč. Valentovej a p. uč. Šupolovej. Žiaci mali možnosť prezentovať nielen svoje matematické zručnosti a vedomosti v rôznych hlavolamoch, tangramoch, logických úlohách, ale prejaviť aj svoje vedomosti v súťaži Dobré vedieť. Akcia prispela k tomu, aby žiaci zmysluplne strávili popoludie a získali kladný vzťah k matematike a ostatným prírodným vedám.

V Banskej Bystrici dňa 29. 6. 2017

Vypracovala: Mgr. Iveta Polkorábová