

ZŠ MOSKOVSKÁ 2, BANSKÁ BYSTRICA

SPRÁVA O ČINNOSTI

PREDMETOVEJ KOMISIE

FYZ – CHE – BIO – SEE – THD – ENV

***V ŠKOLSKOM ROKU
2016 / 2017***

Vedúca PK: Mgr. Iveta Valentová

Predmetová komisia pracovala počas školského roka 2016/2017 v tomto zložení:

Vedúci PK:	Mgr. I. Valentová	MAT - BIO
Členovia:	Mgr. M. Melicherová, r.š.	FYZ - THD
	Mgr. B. Šupolová	MAT- CHE
	Mgr. Z. Uramová	FYZ – THD
	Mgr. I. Masárová	MAT - BIO
	Mgr. J. Majerčíková	MAT – INF
	Mgr. J. Bušovský	GEO - DEJ

OBSAH:

1. Diagnostikovanie
2. Výchovo-vzdelávací proces v rámci vyučovania FYZ, CHE, BIO, SEE, THD, ENV
3. Plnenie hlavných cieľov a úloh za školský rok 2016/17
4. Práca s talentovanými žiakmi
5. Exkurzie, besedy a iné aktivity
6. Vzdelávanie učiteľov
7. Záver

PLNENIE HLAVNÝCH CIEĽOV A ÚLOH PK VYPLÝVAJÚCICH Z POP MŠ SR, PLÁNU PRÁCE ŠKOLY V ŠK. ROKU 2016/17

Činnosť PK prebiehala podľa plánu schváleného na prvom zasadnutí v auguste 2016. Ďalšie zasadnutia boli v decembri 2016, marci a júni 2017. Hlavný cieľ PK je: **Do roku 2017 zmeniť filozofiu vzdelávania a prebudovať tradičnú školu na tvorivo-humanistickú.**

Ciele a úlohy boli v súlade s hlavnými úlohami školy a vyplývali z platných učebných osnov ŠkVP. Zamerané boli na ďalšie skvalitnenie výchovo-vzdelávacieho procesu v predmetoch FYZ-CHE-BIO-SEE-THD-ENV zavádzaním inovatívnych metód do vyučovania s použitím modernej didaktickej techniky a na prácu s talentovanými žiakmi.

Podľa inovovaného ŠVP sme postupovali v 6. ročníku.

1. Diagnostikovanie

V poslednom májovom a prvom júnovom týždni sme uskutočnili výstupné previerky žiakov s exemplifikačnými úlohami z fyziky, chémie a biológie. Vypracovali sme podrobnú analýzu. Hodnotili sme ich podľa tabuľky vypracovaného školského systému hodnotenia a vyhodnotenie previerok a výsledkov tried sme urobili v percentách.

Vzdelávacie výsledky žiakov z biológie sa v šiestom až deviatom ročníku oproti minulému školskému roku mierne zlepšili. V piatom ročníku sa mierne zhoršili, lebo v teste sú náročnejšie úlohy na čítanie s porozumením a problémové úlohy.

Vzdelávacie výsledky žiakov z fyziky sa v siedmom až deviatom ročníku mierne zlepšili, výsledky v šiestom ročníku oproti minulému školskému roku zhoršili.

Výsledky výstupných previerok z chémie sú oproti minulému školskému roku zlepšené.

Výchovo-vzdelávací proces v rámci vyučovania FYZ, CHE, BIO, SEE, THD, ENV

V predmete **fyzika** sme sa snažili vytvárať podmienky na osvojenie metód individuálneho štúdia žiakov a využívanie rôznych zdrojov informácií v príprave na vyučovanie. Tento cieľ sme sa snažili dosiahnuť formou projektového vyučovania v závere tematických

celkov, prezentácií obsahu učiva pomocou PC, výroby učebných pomôcok žiakmi, ktoré využívali v praxi. Vo vyučovaní sme využívali digitálnu učebnicu fyziky. Vyučujúci konštatovali, že spôsob vyučovania zameraný na populárnejší obsah fyziky, súvisiaci s environmentálnymi problémami, je pre žiakov zaujímavý. Tiež aj navrhované žiacke projekty.

V predmete **chémia** sme sa snažili vytvárať podmienky na aktívnu a samostatnú prácu žiakov v procese učenia sa. Využívali sme predovšetkým metódu experimentov, prácu s odborným textom a aplikáciu teoretických vedomostí pri riešení rôznych typov úloh. Zamerali sme sa na poznávanie vlastností a použitia látok, s ktorými sa žiaci stretávajú v bežnom živote. Žiaci 9. ročníka si pripravovali prezentácie k témam z chémie bežného života prírodné látky, biokatalyzátory, plasty, syntetické vlákna, kozmetické prípravky, lieky, pesticídy, čistiace a pracie prostriedky, omamné látky.

V predmete **biológia** sme sa snažili vytvárať podmienky na využívanie rôznych zdrojov informácií v príprave na vyučovanie. Tento cieľ sme sa snažili dosiahnuť formou projektového vyučovania a implementáciou IKT do vyučovania, inováciou metód a didaktických prostriedkov. V rámci tvorby projektov sa žiaci učili zhromažďovať informácie, spracovať ich vo forme posterov alebo prezentácií a prezentovať ich pred spolužiakmi. Zvlášť sme sa zamerali na praktické činnosti žiakov v rámci jednotlivých tematických celkov.

V predmetoch **environmentálna výchova, technická výchova, svet práce** sme sa zamerali na globálne ekologické problémy, zdravý životný štýl, praktické činnosti - čistenie areálu školy, triedenie odpadu – zber roliek z toaletného papiera.

2. Plnenie hlavných cieľov a úloh za školský rok 2016/2017

ŠC 1: Zvyšovať úroveň výchovno-vzdelávacieho procesu rozširovaním kompetencií žiakov a učiteľov. Pokračovať v premene tradičného vyučovania na aktívne učenie sa žiakov, využívať ďalšie inovatívne metódy a formy vyučovania s využitím modernej didaktickej techniky. Rozvíjať úroveň komunikačnej, čitateľskej, finančnej a prírodovednej gramotnosti žiakov.

1. Výchovu a vzdelávanie v škole v 7. – 9. ročníku sme uskutočňovali podľa Štátneho vzdelávacieho programu a Školského vzdelávacieho programu (základný dokument školy pre výchovu a vzdelávanie) a v piatom a šiestom ročníku podľa inovovaného ŠVP.

Z: všetci členovia PK

T: priebežne

2. Umožnili sme žiakom pochopiť proces vlastného učenia striedaním rôznych metód, foriem a aktivít. Používať metódy podporujúce aktívne učenie sa žiakov na vyučovacích hodinách (problémová metóda, projektová metóda, skupinové a kooperatívne vyučovanie atď.).

Z: všetci členovia PK

T: od 5. 9. 2016

3. Zrealizovali sme aspoň 60% vyučovacích hodín BIO, ENV, 35% FYZ a 15% CHE s využitím IKT.

Z: všetci členovia PK

T: priebežne

4. Vyučujúci pripravili ďalší učebný materiál s využitím IKT z jednotlivých predmetov (dva učebné materiály za jeden predmet).

Z: členovia PK

T: máj 2017

5. Žiaci vypracovali a prezentovali v rámci predmetov BIO, CHE, FYZ, THD, ENV aspoň dva projekty s využitím IKT.

Z: členovia PK

T: priebežne

6. Zaradili sme úlohy na čítanie s porozumením, úlohy na aplikáciu teoretických vedomostí v praktickom živote a riešenie úloh s využitím poznatkov z predchádzajúcich ročníkov.

Z: všetci členovia PK

T: priebežne

7. Vypracovali sme plán exkurzií s cieľom zvýšiť podiel autentického učenia sa žiakov.

Z: vedúca PK

T: 6. 9. 2016

8. Zaradili sme do vyučovania všetkých predmetov úlohy na rozvoj prírodovednej a finančnej gramotnosti.

Z: všetci členovia PK

T: priebežne

ŠC 2: Rozvíjať vzdelávaciu a výchovnú činnosť žiakov v súlade s cieľmi a princípmi Národnej stratégie pre globálne vzdelávanie na obdobie rokov 2012/16 s dôrazom na environmentálnu výchovu.

1. Zabezpečili sme čistotu interiéru a exteriéru školy, starostlivosť o zeleň školy na predmetoch ENV, SEE.

Z: Uramová, Masárová

T: priebežne 1-krát mesačne

2. Zorganizovali sme besedy v jednotlivých ročníkoch, zamerané na ochranu prírody a zdravia v rámci BIO a tematické exkurzie z BIO, CHE a THD pre žiakov v jednotlivých ročníkoch.

Z: členovia PK

T: priebežne

3. Viedli sme žiakov k uvedomelej spotrebe zdrojov, aktívnej separácii odpadov v škole. Zapojili sme každú triedu do súťaže v zbere papiera a roliek z toaletného papiera.

Z: všetci členovia PK

T: priebežne

4. Pripravili sme aktivity k Týždňu dobrovoľníctva - **brigáda rodičov** – revitalizácia zelene v areáli školy, montáž a náter pletiva okolo športového areálu, relácia do školského rozhlasu .

Z: členovia PK

T: september 2016

5. Pripravili sme aktivity ku Dňu vody (nástenka, relácia do školského rozhlasu spojená s praktickou aktivitou pre žiakov).

Z: Uramová

T: marec 2017

6. Vydali sme štvrté číslo školského časopisu Ochránárik, zameraný na environmentálne aktivity školy a ochranu životného prostredia.

Z: Šupolová

T: 12. jún 2017

ŠC 3: Kontrolu zamerať na skvalitňovanie činnosti učiteľa vo výchovno-vzdelávacom procese, na monitorovanie úrovne vzdelávacích výsledkov žiakov formou výstupných preverok s exemplifikačnými úlohami s podrobnou analýzou zistení.

1. Zistili sme úroveň získaných vedomostí žiakov pomocou písomného preskúšania s exemplifikačnými úlohami z FYZ, BIO, CHE a vykonali dôslednú analýzu zistení.

Z: vyuč. FYZ, CHE, BIO

T: máj-jún 2017

2. Vedúca PK vypracovala na konci školského roka analýzu a porovnala výsledky školských rokov 2016/17 a 2015/14.

Z: Valentová

T: jún 2017

3. Kontrolná činnosť bola zameraná na praktické činnosti žiakov, osobnosť učiteľa a využívanie didaktickej techniky a sebahodnotenie žiakov.

Z: Valentová

T: od 5. 9. 2016

ŠC 4: Realizovať školské programy podpory zdravia, zdravého životného štýlu a výchovy ku zdraviu.

1. Zrealizovali sme jesennú výstavku ovocia a zeleniny.

Z: Masárová

T: október 2016

ŠC 5: Podporovať prácu s nadanými žiakmi a osobitnú pozornosť venovať deťom zo sociálne znevýhodneného prostredia a individuálne začleneným žiakom.

1. Vyučujúci zapojili žiakov do všetkých hlavných olympiád a súťaží vyhlásených MŠ SR z predmetov BIO, FYZ, CHE, THD a dôsledne ich pripravovali.

Z: členovia PK

T: priebežne

2. Vyučujúci zapojili aspoň 8 žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia, rómskeho etnika a individuálne začlenených žiakov do krúžkov, klubov a mimoškolských aktivít.

Z: členovia PK

T: priebežne

3. Pri vzdelávaní individuálne začlenených žiakov sme spolupracovali so školským psychológom na škole, rešpektovali sme individuálny vzdelávací plán žiakov, zabezpečili kompenzačné pomôcky, striedanie činností a oddychové chvíľky.

Z: vyučujúci ind. začlenených žiakov

T: od 5. 9. 2016

Ďalšie úlohy:

1. Spolupracovali sme so vzdelávacími a mimovládnyimi inštitúciami pri plánovaní vyučovania a realizácii projektov (Environmentálna poradňa Studnička, SCVČ Relaxáčik, SAŽP, Mestské lesy BB, ČOV – Rakytovce, Talentída, SOS).

Z: všetci členovia PK

T: priebežne

2. V súlade s UO sme realizovali naplánované praktické cvičenia z biológie, laboratórne práce z chémie a projekty na fyzike.

Z: vyučujúci FYZ, CHE, BIO

T: priebežne

3. Práca s talentovanými žiakmi

Biologické, fyzikálne a chemické súťaže sme považovali za integrálnu súčasť výchovno-vzdelávacieho procesu. Každý rok sa nám darí zapojiť približne rovnaký počet žiakov. Žiaci dosiahli pekné výsledky v obvodných a krajských kolách.

Súťaž	Zapojení žiaci	Úspešní v školskom kole	Úspešní v obvodnom kole	Úspešní v krajskom kole	Úspešní v celoslovenskom kole
Fyzikálna olympiáda -E	7	2	1ž – 3.miesto	1ž – 2.miesto	
Fyzikálna olympiáda -F	3	1	1ž – 3.miesto	-	-
Biologická olympiáda – C	3	2	1ž – 1.miesto 1ž – 2.miesto	1ž – 5. miesto 1ž – 12. miesto	-
Biologická olympiáda – D	2	1	1ž – 2.miesto	-	-
Biologická olympiáda – E	3	2	1ž – 2.miesto 1ž – 3.miesto	1ž – 2.miesto	-
Chemická olympiáda -D	4	4	1ž – 1.miesto 1ž – 3.miesto 1ž – 10.miesto 1ž – 11.miesto	1ž – 5.miesto 1ž – 17.miesto	-
Technická olympiáda – A	2	2	1ž – 5.miesto 1ž – 5.miesto	-	-
Technická olympiáda - B	1	1	1ž – 4.miesto	-	-
Liečivé rastliny	17	-	-	11	1ž
Všetkovedko	10	-	-	-	4ž
Spolu	52	15	14	17	5ž

NAJÚSPEŠNEJŠÍ ŽIACI:

1. David Mikula, VIII.B

1. miesto – OK BIO OL – kategória C
5. miesto – KK BIO OL – kategória C
2. miesto – OK BIO OL – kategória E
2. miesto – KK BIO OL – kategória E
Výborné umiestnenie (5. miesto) v celoslovenskej súťaži Liečivé rastliny, ktorú vyhlasuje MŠ SR a organizovala ju environmentálna poradňa Studnička.

2. Michal Pražienka, IX.A

2. miesto - OK BIO OL – kategória C
12. miesto - KK BIO OL – kategória C
11. miesto – OK CHE OL – kategória D

3. Daniela Buková, VII.A

2. miesto – OK BIO OL – kategória D
3. miesto – OK BIO OL – kategória E
Výborné umiestnenie v celoslovenskej súťaži Liečivé rastliny, ktorú organizovala mimovládna organizácia Studnička.

4. Richard Schwarz, IX.A

3. miesto – OK FYZ OL – kategória E
2. miesto – KK FYZ OL – kategória E
10. miesto – OK CHE OL – kategória D

5. Jakub Zahorec, VIII.A

3. miesto – OK FYZ OL – kategória F

6. Soňa Košťalová, IX.A

3. miesto – OK CHE OL – kategória D
17. miesto – KK CHE OL – kategória D

7. Radovan Lupták, IX.B

1. miesto – OK CHE OL – kategória D
5. miesto – KK CHE OL – kategória D

8. Martin Fazekas, VI.A

4. miesto – OK TECH OL – kategória B

9. Adrián Baran, IX.B

5. miesto – OK TECH OL – kategória A

10. Matúš Buffa, VIII.A

5. miesto – OK TECH OL – kategória A

Najúspešnejších žiakov odmeníme z finančných prostriedkov Rady rodičov.

Naši členovia sa aj organizačne podieľali na vyšších kolách súťaží:

- r.š. p. Melicherová – predseda OK FYZ OL
- p. Šupolová – člen OK CHE OL
- p. Valentová – člen OK BIO OL, KK BIO OL kat. C

4. Exkurzie, besedy, projekty a iné aktivity

EXKURZIE (7), (plánované 7)

6.ročník

- Čistička odpadových vôd Rakytovce – chémia, biológia
zodp.: p. Šupolová a p. Masárová
- Úrad priemyselného vlastníctva SR – fyzika
zodp.: p. Melicherová a p. Uramová
- Slovenské osvetové stredisko – technika
zodp.: p. Uramová

7.ročník

- SHMÚ BB – fyzika
zodp.: p. Uramová

8.ročník

- Banská Štiavnica a okolie – biológia, Banské múzeum, Mineralogické múzeum
zodp.: p. Šupolová a p. Masárová
- Úrad priemyselného vlastníctva SR – technika
zodp.: p. Melicherová a p. Uramová

5. – 8.ročník – Medzinárodná výstava mačiek , športová hala na Štiavničkách
zodp.: p. Valentová

BESEDY (2), (plánované 3)

5.ročník – Ekosystém les – v spolupráci s pracovníkmi SAŽP
zodp.: p. Masárová

PROJEKTY (3) (plánovaný 1)

Tajný život mesta

- Zapojení žiaci 5. a 6. ročníka.
- Úlohou žiakov bolo naplniť databázu aplikácie na rozpoznávanie rastlín. Vytvoriť informačnú kampaň – biodiverzita rastlín. Žiaci získali 4 tablety.
zodp.: p. Masárová

ROOT&SHOOTS

- Zapojení boli 10 žiaci 6. ročníka.
- Hlavným cieľom bolo vytvorenie bylinkovej záhrady, hmyzieho hotela, domčeka pre netopiere a ekoihriska – revitalizácia areálu školy.
zodp.: p. Masárová

Náučný les

- Zapojení žiaci 5. – 9. ročníka.
- Úlohou žiakov bolo nazbierať čo najväčší počet roliek z papiera a postaviť z nich stromy, živočíchy a huby vyskytujúce sa v slovenských lesoch. Vyrcholením boli dva zápisy do Slovenskej knihy rekordov.
zodp.: p. Uramová

VOĽNOČASOVÉ AKTIVITY, KRÚŽKY:

Turistický krúžok – p. Valentová

Prírodovedný krúžok – p. Šupolová, Valentová, Uramová

Výstavy: Dary jesene, ENV – p. Masárová
Vianočné dekorácie, THD – p. Uramová
Veľkonočné ozdoby, THD – p. Uramová
Deň regiónu, THD – p. Uramová

Deň regiónu – Žiaci na hodinách THD vyrábali rôzne úžitkové a ozdobné predmety z odpadového materiálu (papierových paličiek), ktoré boli určené na predaj na školských trhoch.
zodp.: p. Uramová

Týždeň dobrovoľníctva – brigáda rodičov – revitalizácia zelene v areáli školy, montáž a náter pletiva okolo športového areálu, relácia do školského rozhlasu.

zodp.: p. Masárová

Prírodovedné popoludnie – žiaci 9. ročníka v spolupráci s učiteľmi prírodovedných predmetov pripravili pre žiakov 4. – 8. ročníka zábavné popoludnie s rôznymi experimentami z oblasti biológie, chémie a fyziky formou kvízu „Dobre vedieť“.

zodp.: p. Valentová

5. Vzdelávanie učiteľov

Členovia PK absolvovali aktualizáčn é vzdelávanie – Profesionálny rast a sebarozvoj.

6. Záver

Klady:

- Práca s talentovanými žiakmi – zapojenosť žiakov do všetkých súťaží vyhlásených MŠ a aj do ďalších celoslovenských súťaží.
- Veľmi dobré umiestnenie žiakov v olympiádach a súťažiach.
- Realizácia troch environmentálnych projektov.
- Organizovanie mimoškolských aktivít (vedenie krúžkov, Týždeň dobrovoľníctva, exkurzie, besedy, prírodovedné popoludnie, Deň regiónu,...).
- Dobrá komunikácia členov PK pri riešení problémov, vzájomná pomoc a výborná spolupráca vyučujúcich pri realizácii aktivít pre žiakov.
- Organizovanie exkurzií v predmetoch fyzika, technika, biológia a chémia.
- Efektívna komunikácia s vedením školy, ktoré vytvorilo veľmi dobré podmienky na ďalšie vzdelávanie členov PK.
- Dobrá spolupráca s rodičovskou radou.
- Vydanie štvrtého čísla časopisu Ochránárik.
- Krúžok zameraný na prípravu žiakov na olympiády a súťaže všetkých prírodovedných predmetov, ktorý pracoval v tomto školskom roku.

Návrhy na zlepšenie:

- Pokračovať v organizovaní exkurzií z fyziky, biológie, chémie a techniky.
- Exkurzie naplánované na máj, jún spojiť so školským výletmi.
- Využívať moderné formy vyučovania s využívaním IKT v multimediálnych učebniach.

V Banskej Bystrici dňa: 15. 6. 2017

Vedúca PK: Mgr. I. Valentová