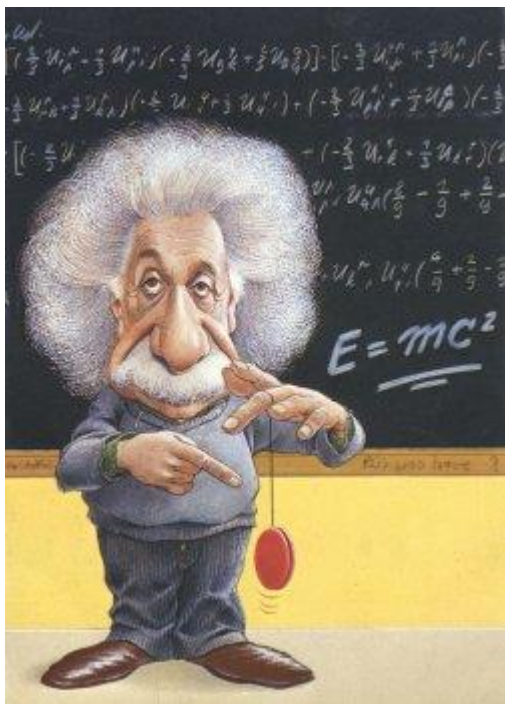


# PREDMETOVÁ KOMISIA MATEMATIKY A FYZIKY

## ŠKOLSKÝ ROK 2019/2020



### **Predseda predmetovej komisie:**

RNDr. Miroslava Kubalová

### **Sekcia: Matematika**

**Zástupca pre sekciu Matematika:** Mgr. Mária Gregoričková

### **Zoznam členov predmetovej komisie:**

RNDr. Peter Barančík aprobácia matematika - chémia  
RNDr. Jana Dugátová, CSc. – aprobácia matematika - fyzika  
Mgr. Mária Gregoričková – aprobácia matematika – chémia  
RNDr. Miroslava Kubalová – aprobácia matematika – biológia  
Mgr. Mária Maceková -aprobácia matematika – informatika  
RNDr. Ľubica Synaková – aprobácia matematika - geografia  
Mgr. Barbora Vavrová – aprobácia matematika – anglický jazyk

### **Počet vyučovacích hodín matematiky týždenne v jednotlivých ročníkoch v školskom roku 2019/2020:**

Osemročné gymnázium

- príma – 5 hodín
- sekunda – 4 hodiny
- terciá – 4 hodiny
- kvarta – 4 hodiny
- kvinta – 4 hodiny
- septima – 4 hodiny

Štvorročné gymnázium:

- 1.A, 1. B, 1.C, 1.D – 4 hodiny

- 2.A, 2.B, 2.C, 2.D – 4 hodiny
- 3.A, 3.B, 3.C, 3.D – 4 hodiny
- Seminár z matematiky 3. a 4. ročník -2 hodiny
- Matematika voliteľná 4. ročník – 4 hodiny

#### Bilingválne gymnázium:

- 1. roč. a 2. roč. – 4 hodiny týždenne,
- 3.roč. a 4. roč. – 3 hodiny týždenne

#### Literatúra pre žiakov

- Príma:** Šedivý, Čeretková: Matematika pre 6. ročník ZŠ,  
1. časť, 2.časť  
J. Žabka, P. Černek: Matematika pre 6. ročník ZŠ a 1. ročník gymnázií s osemročným štúdiom  
1. časť, 2.časť
- Sekunda:** J. Žabka, P. Černek : Matematika pre 7. ročník ZŠ a 2. ročník gymnázií s osemročným štúdiom  
1.časť, 2.časť  
Šedivý, Čeretková: Matematika pre 7. ročník ZŠ,  
1. časť, 2.časť
- Tercia:** Šedivý, Čeretková: Matematika pre 8. ročník ZŠ,  
1.časť, 2.časť  
J. Žabka, P. Černek : Matematika pre 8. ročník ZŠ a 3. ročník gymnázií s osemročným štúdiom  
1.časť, 2.časť
- Kvarta:** Šedivý, Čeretková: Matematika pre 9. ročník ZŠ,  
1.časť, 2.časť  
V. Kolbaská: Matematika 9  
1. časť, 2.časť
- 1. ročník:** Z. Kubáček: Matematika pre 1. ročník gymnázií  
1. časť, 2.časť  
J. Smida, J. Šedivý: Matematika pre 1. ročník gymnázia  
Zbierka úloh z matematiky pre 1. ročník gymnázia
- 2. ročník:** O. Odvarko, M. Božek: Matematika pre 2. ročník gymnázia  
J. Smida, M. Božek: Zbierka úloh z matematiky pre 2. ročník gymnázia  
Z. Kubáček: Matematika pre 2. ročník gymnázií  
1. časť, 2.časť
- 3. ročník:** Z. Kubáček: Matematika pre 3. ročník gymnázií a 7. ročník gymnázia s osemročným štúdiom  
1. časť, 2.časť  
J. Šedivý, V. Bocko: Matematika pre 3. ročník gymnázia  
I. Bušek, B. Mannová, B. Riečan: : Zbierka úloh z matematiky pre 3. ročník gymnázia
- 4. ročník:** voliteľná matematika: B. Riečan, P. Bero, J. Smida, J. Šedivý: Matematika pre 4. ročník gymnázia

#### Doplnková literatúra pre učiteľov

- D. Kotyra: Zbierka úloh z matematiky pre 5. až 9. ročník ZŠ  
S. Holéczyová: Zbierka úloh 1: Matematika pre stredoškolačkov  
M Čapová, V. Kolbaská: Nebojte sa písomných prác z matematiky  
J. Petáková. Matematika – príprava k maturitě a prijímacím skúškám na vysoké školy  
M. Rácová: Matematika – prehľad stredoškolského učiva pre maturantov a uchádzačov o štúdium na vysokých školách  
J Kováčik a kol.: Riešenie príklado z matematiky pre ekonomické školy na maturitné skúšky a prijímacie pohovory  
J. Kováčik, I. Scholtzová: Zbierka príkladov z matematiky pre základné školy a osemročné gymnázia

## Kritériá hodnotenia a klasifikácie žiaka v predmete matematika

V 3. ročníku a septime si môžu žiaci zvoliť povinne voliteľný predmet seminár z matematiky (2 hodiny týždenne). V 4.ročníku a oktáve si môžu žiaci zvoliť povinne voliteľnú matematiku (4 hodiny týždenne) a 2 hodinový seminár z matematiky. Od počtu vyučovacích hodín závisí aj množstvo známok získaných počas štvrťroku. V nižších ročníkoch je viac menších písomných prác, vo vyšších, kde je spracovanie úloh komplexnejšie, časovo náročnejšie a rozsah tematických celkov rozsiahlejší, je zase viac priebežných tematických písomiek.

Žiak by mal preto pri štvor- a päťhodinovej dotácii týždenne v každom štvrťroku získať minimálne 3 známky, z toho 2 z kontrolných písomných prác (15- 35 minút) a 1 zo štvrťročnej písomnej práce (45 minút), okrem 2. štvrťroku, kde získa 2 známky – 1 z kontrolnej a 1 zo štvrťročnej práce. Na seminári z matematiky, ako povinne voliteľný predmet (v 3. a 4. ročníku) s časovou dotáciou 2 hodiny týždenne, by mal žiak získať najmenej 2 známky v každom štvrťroku, okrem posledného štvrťroku v 4. ročníku, kde je predpísaná 1 známka.

### Plán výkonov:

trieda	1.štvrťrok	1.polrok	3.štvrťrok	2.polrok
príma	2 x KP (10 – 20 bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	2 x KP (10 20bodov) 1xPP (25 – 30bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	2 x KP (10 20bodov) 1x PP (25 –30bodov)
sekunda	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10 20bodov) 1x PP (25 –30bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1x KP (10 –20bodov) 1x PP (25 –30bodov)
tercia	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10 20bodov) 1x PP (25 –30bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1x KP (10 –20bodov) 1x PP (25 –30bodov)
kvarta	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10 20bodov) 1x PP (25 –30bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1x KP (10 –20bodov) 1x PP (25 –30bodov)
1.ročník a kvinta	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10-20bodov) 1x PP (25 –30bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10-20bodov) 1x PP (25–30 bodov)
2.ročník a sexta	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10–20bodov) 1x PP (25–30 bodov)	2 x KP (10–20 bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10–20bodov) 1x PP (25–30 bodov)
3.ročník a septima	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10-20 bodov) 1x PP (25–30 bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10–20bodov) 1x PP (25–30 bodov)
SEM 3. ročník	2 x KP (10 – 20bodov)	2 x KP (10–20bodov)	2 x KP (10– 20 bodov)	2 x KP (10–20bodov)
SEM 4. ročník	2 x KP (10 – 20bodov)	2 x KP (10 20bodov)	2 x KP (10 – 20bodov)	1 x KP (10–20bodov)
4.ročník	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10 20bodov) 1x PP (25 –30bodov)	2 x KP (10 – 20bodov) 1x PP (25 – 30 bodov)	1 x KP (10 20bodov) 1x ÚO (10 bodov)

### Vysvetlivky:

KP – kontrolná práca

PP – štvrťročná písomná práca

ÚO – ústna odpoveď

### Forma hodnotenia môže obsahovať:

1. Znamku z ústnej odpovede (teória alebo riešenie matematických úloh) – učiteľ ústne zhodnotí odpoveď a prideliť známku (bodové hodnotenie – max. 10 bodov) na základe splnenia požiadaviek vyplývajúcich z konkrétneho zadania.
2. Znamku (bodové hodnotenie) z písomných prác – učiteľ dodržiava klasifikačnú stupnicu schválenú na zasadnutí PK.

3. Znamku (bodové hodnotenie) za aktivitu (vypracovanie prezentácie na zadanú tému, riešenie MO, Pytagoriády, seminára MAKS, Matematického klokana, problémovej úlohy v rámci školského a domáceho zadania), učiteľ sa snaží hodnotením aktivity motivovať žiakov a vyvolať hlbší záujem o štúdium.

Klasifikačná stupnica vyjadrená v percentách:

Znamka	Percentá
1 - výborný	100 - 90%
2 - chválitebný	89,9 - 70%
3 - dobrý	69,9 - 50%
4 - dostatočný	49,89 - 30%
5 - nedostatočný	29,9 - 0%

## Výsledky v súťažiach v školskom roku 2018/2019

### Matematická olympiáda:

**Celoslovenské kolo MO** kat. A: 5. miesto: Marián Poturnay (O) – postup na medzinárodné kolo IMO v Spojenom kráľovstve – čestný účastník

**KK:** kat. C:

- 5. miesto: Mária Pašáková (I.C) – pripravoval p. Barančík, p. Maceková
- 20. miesto: Mário Murín (I.A) – pripravoval p. Barančík, p. Maceková
- 22. miesto: Lucia Kubranová (I.C) - pripravoval p. Barančík, p. Maceková
- 35. miesto: Adam Majerík (II.B) - pripravoval p. Barančík, p. Maceková

kat. B:

- 1. miesto: Samuel Banas (Sx)
- 23. miesto: Samuel Šulgan (II.A) – pripravovala p. Synaková

kat. A:

- 1. miesto: **Marián Poturnay (O)**
- 6.-9. miesto: Nina Benková (IV.C) – pripravovala M. Kubalová
- 6.-9. miesto: Matúš Kubla (Sp) – pripravovala M. Kubalová

**OK:** kat. Z6:

- 4. miesto: Jozef Janičina (P) – pripravovala p. Gregoričková
- 8.-9. miesto: Katarína Potúčková (P) - pripravovala p. Gregoričková

kat. Z7:

- 9.-13. miesto: Matej Kubranský (S) - pripravovala p. Synaková
- 9.-13. miesto: Dominika Marcinová (S) – pripravovala p. Synaková

kat. Z8:

- 2.-3. miesto Natália Banasová (T) – pripravovala p. Kubalová  
4.-8. miesto: Elise Mária Ábelová (T) – pripravovala p. Kubalová

kat. Z9:

5. miesto: Jakub Polonský (I.B) – pripravovala B. Vavrová

### Pytagoriáda:

- OK:** Kategória P6: 1. miesto: Tobias Kopún (P) – pripravovala p. Gregoričková  
2. miesto: Jozef Janičina (P) – pripravovala p. Gregoričková  
4. miesto: Katarína Potúčková (P) – pripravovala p. Gregoričková  
Kategória P7: 9. miesto: Roman Ročiak (S) – pripravovala p. Synaková  
14. miesto: Richard Haberern (S) – pripravovala p. Synaková  
Kategória P8: 1. miesto: Natália Banasová (T) – pripravovala p. Kubalová  
3. miesto: Michal Monček (T) – pripravovala p. Kubalová

### Matematický náboj: umiestnenie na Slovensku:

- Družstvo juniorov (Šulgan, Aponyi, Majerík, Pašáková, Kubranová) – 35. miesto  
Družstvo seniorov (Poturnay, Moravčík, Benková, Borčány, Kubla) – 7. miesto

### Matematický klokan: umiestnenia na Slovensku:

- Samuel Šulgan (II.A) : 1. – 26. miesto  
Tomáš Lukáč (Sp) : 1. – 20. miesto  
Marián Poturnay (O) : 1. – 20. miesto

### MAKS: Najlepšie výsledky na Slovensku dosiahli:

- Mia Mlynáriková, Ema Kamenická (K): 1. – 11. miesto  
Michal Monček (T): 1. – 9. miesto  
Zoja Mlynáriková (S): 1. – 24. miesto

### Matematicko-fyzikálna súťaž: Náboj JUNIOR:

1. družstvo v zložení: Trojan, Dimitrovová, Klement, Mlynáriková (K) – 1. miesto v piešťanskom okrese (pripravovala p. Gregoričková, Löfflerová)
2. družstvo v zložení Banasová, Ábelová, Buchman, Šebo (T) - 3. miesto v piešťanskom okrese (pripravovala p. Kubalová, Löfflerová)

### Archív úspechov

#### Školský rok 2015/2016:

- KK MO kategória Z9 – 2.miesto Jakub Jobus  
KK MO kategória A – 2. miesto Juraj Mečír  
– 3.-4. miesto Matej Benko  
MO Pangea – 1. miesto v SR Marián Poturnay  
Matematický expres – 3. miesto v SR družstvo v zložení Jakub Jobus, Tomáš Lukáč, Denis Horil, Samuel Banas  
Náboj junior – 3. miesto v SR družstvo v zložení Jakub Jobus, Tomáš Lukáč, Denis Horil, Samuel Banas

#### Školský rok 2016/2017:

- KK MO kategória A – 1. miesto: Marián Poturnay

Postup do celoslovenského kola (13. miesto) – výber do **celosvetového kola v Rio de Janeiro**

**Bronzová medaila v celosvetovom kole v Rio de Janeiro**

– 3. miesto: Tadeáš Drahovský

KK MO kategória B – 1. miesto: Marán Poturnay

KK MO kategória Z9 – 1. miesto: Samuel Banas

**Základné dokumenty:**

<http://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-gymnazia-so-stvorrocny-patrocnym-vzdelavacim-programom/>

<http://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-gymnazia-osemrocny-vzdelavacim-programom/>