

PREDMETOVÁ KOMISIA MATEMATIKA, FYZIKA A SVET V ČÍSLACH

Matematika

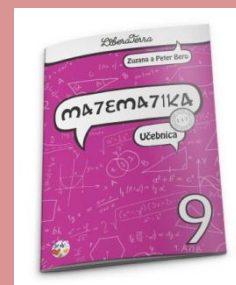
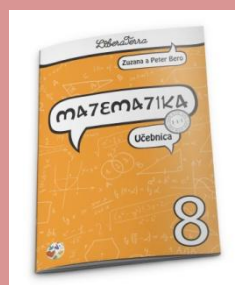
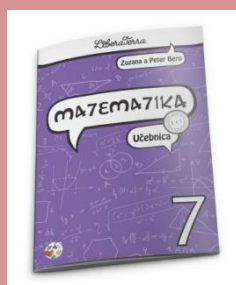
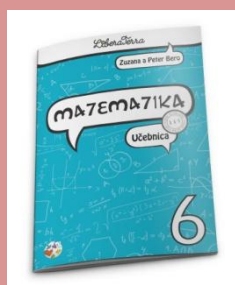
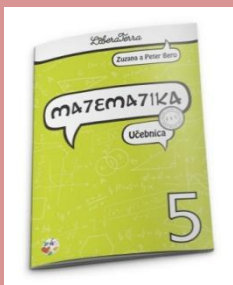
Predmet matematika v nižšom strednom vzdelávaní je prioritne zameraný na budovanie základov matematickej gramotnosti a na rozvíjanie kognitívnych oblastí – vedomosti (ovládanie faktov, postupov), aplikácie (používanie získaných vedomostí na riešenie problémov reálneho života), zdôvodňovanie (riešenie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



Používané učebnice v predmete Matematika 5. - 9. ročník

Pracovné zošity a učebnice autorskej dvojice Zuzana a Peter Bero sú spracované v súlade s iŠVP pre II. stupeň ZŠ, ktoré sú zárukou zvládnutia učiva a systematickej prípravy na Testovanie 9. Pracovné zošity a učebnice vychádzajú z autorskej koncepcie R·A·U - Riadené Aktívne Učenie. R·A·U je spôsob učenia (sa), pri ktorom je hlavný dôraz kladený na komunikáciu, spoluprácu a aktivitu žiakov v triede, pričom učiteľ je inšpirátorom, moderátorom a organizátorom diania v triede. Cieľom R·A·U je rozvíjať individuálne schopnosti a záujmy každého žiaka v triede, motivovať ho k aktívnej práci v škole aj mimo nej so zameraním na sociálne zručnosti ako je práca v tíme, komunikácia a argumentácia.

<https://www.liberaterra.sk/ii-stupen-zs>



Doplňkové učebnice

- pracovné zošity z vydavateľstva Taktik (Hravá matematika) a Raabe
- učebnice z matematiky – Šedivý a kol.

Pomocné výučbové www stránky

- www.youtube.com (Matykár)
- www.iedu.sk
- www.testokazi.hol.es

Obsah predmetu

<i>Ročník</i>	<i>Časová dotácia</i>	<i>Tematické celky</i>
5. ročník	(5 hodín / 1 týždeň)	<ul style="list-style-type: none">✓ Vytvorenie oboru prirodzených čísel do a nad milión✓ Základné pravidlá rysovania✓ Počtové výkony s prirodzenými číslami✓ Geometria a meranie✓ Súmernosť v rovine✓ Riešenie aplikačných úloh rozvíjajúce špecifické matematické myslenie
6. ročník	(5 hodín / 1 týždeň)	<ul style="list-style-type: none">✓ Počtové výkony s prirodzenými číslami, deliteľnosť✓ Uhol a jeho veľkosť, operácie s uhlami✓ Desatinné čísla, počtové výkony s nimi✓ Trojuholník, zhodnosť trojuholníkov✓ Obsah štvorca, obdĺžnika, pravouhlého trojuholníka✓ Kombinatorika v kontextových úlohách
7. ročník	(5 hodín / 1 týždeň)	<ul style="list-style-type: none">✓ Zlomky, počtové výkony so zlomkami, kladné racionálne čísla✓ Percentá, promile✓ Kváder, kocka, ich povrch a objem v desatinných číslach, premieňanie jednotiek objemu✓ Pomer, priama a nepriama úmernosť✓ Kombinatorika
8. ročník	(5 hodín / 1 týždeň)	<ul style="list-style-type: none">✓ Kladné a záporné čísla, počtové výkony s celými a desatinnými číslami, racionálne čísla✓ Premenná, výraz✓ Rovnobežník, lichobežník, obvod a obsah rovnobežníka, lichobežníka a trojuholníka✓ Kruh, kružnica✓ Hranol✓ Pravdepodobnosť, štatistika
9. ročník	(6 hodín / 1 týždeň)	<ul style="list-style-type: none">✓ Mocniny a odmocniny, zápis veľkých čísel✓ Pytagorova veta✓ Ihlan, valec, guľa, kužeľ, ich objem a povrch✓ Riešenie lineárnych rovníc a nerovníc s jednou neznámou✓ Podobnosť trojuholníkov✓ Štatistika✓ Grafické znázorňovanie závislosti

Dôležité termíny

Celoslovenské Testovanie 9 20. 03. 2024

Testové úlohy nájdete na:

<https://www2.nucem.sk/sk/merania/narodne-merania/testovanie-9>

* Špecifikáciu testov, jednotlivé testy a kľúče správnych odpovedí nájdete v sekcii Dokumenty; musíte si zvoliť školský rok. Odporúčame začať s riešením testov zo školského roku 2022/2023.

Hodnotenie predmetu (hodnotiaca stupnica)

Známka	Percentá
1	100 % - 90 %
2	89 % - 75 %
3	74 % - 50 %
4	49 % - 30 %
5	29 % - 0 %

Plánované akcie a súťaže

Matematická olympiáda 5. – 9. ročník www.iuventu.sk

Matematická Pytagoriáda 5. – 9. ročník www.iuventu.sk

Komparo 8. – 9. ročník www.exam.sk www.komparo.sk

Finančná gramotnosť 5. – 9. ročník (týždeň finančnej gramotnosti – máj 2024)

FinQ Misiou FinQ je zvýšiť úroveň finančnej gramotnosti a finančnej kultúry na Slovensku, významne prispieť k skvalitneniu finančného vzdelávania a kompetencií v oblasti finančnej kultúry na základných a stredných školách. Zámerom je rozvíjať osvetu o finančnom vzdelávaní, o nevyhnutnosti pochopiť kontext jeho využitia v praktickom živote.

Zapojené triedy: 6. A, 6. B, 7. A, 7. B, 8. A, 9. C

Matematický KLOKAN 5. – 9. ročník <https://matematickyklokkan.sk/>

Záujmové útvary

Mgr. Dana Dienešová – Mladý Pytagoras

Mgr. Zdenka Jeremiašová – Svet čísel

Mgr. Matúš Roháč – Šachový krúžok

Svet v číslach

Predmet Svet v číslach v nižšom strednom vzdelávaní je prioritne zameraný na budovanie základov matematickej gramotnosti a používanie získaných vedomostí na riešenie problémov reálneho života. Vyučovanie by malo viesť k budovaniu vzťahu medzi matematikou a realitou, k získavaniu skúseností s matematizáciou reálnej situácie a tvorbou matematických modelov. Má napomôcť rozvoju ich algoritmickeho myslenia. Výučba sa prioritne zameriava na rozvoj žiackych schopností, predovšetkým väčšou aktivizáciou žiakov.

Obsah predmetu

<i>Ročník</i>	<i>Časová dotácia</i>	<i>Tematické celky</i>
6. ročník	(1 hodina / 1 týždeň)	<ul style="list-style-type: none">✓ Prirodzené čísla✓ Desatinné čísla✓ Rímske čísla

Hodnotenie predmetu

Predmet nie je hodnotený známkou: aktívne absolvoval(a) / absolvoval(a) / neabsolvoval(a).

Fyzika

Základom premetu fyziky je hľadanie a pozorovanie zákonitostí prírodných objektov a javov, ktoré nás v dennom živote obklopujú. Porozumenie týchto javov si vyžaduje aj úzku spoluprácu najmä s predmetmi chémia a matematika (logické matematické myslenie pri riešení úloh, zručnosti a návyky, poznatky súvisiace s chémiou).

Fyzika umožní žiakom experimentovaním spoznávať vlastnosti pevných látok, kvapalín a plynov, a poznatky o nich môžu žiaci tvorivo využívať v bežnom živote, pretože tieto látky ich všade obklopujú. Okrem objavovania a osvojovania si nových poznatkov fyzikálne vzdelávanie poskytne žiakom možnosť získanie informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom vedy, techniky a so spôsobom života spoločnosti (multikultúrna výchova).

Žiaci sa naučia pomocou komunikácie, spôsobom získavania dát, overovania hypotéz a experimentovaním tvorivo pristupovať k riešeniu problémov a rôznych situácií. Žiaci si prostredníctvom fyziky a ostatných prírodovedných predmetov osvoja, že neexistujú bariéry medzi úrovňami organizácie prírody, osvoja si poznatky o prírodných javov a na základe nich môžu aktívne prispievať k ochrane prírody návrhom vhodných opatrení (environmentálna výchova).

Používané učebnice v predmete Fyzika – učebnice pre 6. - 9. ročník ZŠ

Robin Kerrod, Dr. Sharon Ann Holgateová – Ako veci fungujú (6. – 9. ročník)

PaedDr. Gabriela Šestáková a kolektív – Hravá fyzika (pracovný zošit z vydavateľstva Taktik) (8. – 9. ročník)

Obsah predmetu

<i>Ročník</i>	<i>Časová dotácia</i>	<i>Tematické celky</i>
6. ročník	2 hodiny / 1 týždeň	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Skúmanie vlastností kvapalín, plynov, pevných látok a telies ✓ Správanie telies v kvapalinách a plynoch
7. ročník	1 hodina / 1 týždeň	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Skúmanie premien skupenstva látok ✓ Teplo
8. ročník	2 hodiny / 1 týždeň	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Svetlo ✓ Sila a pohyb ✓ Práca ✓ Energia
9. ročník	1 hodina / 1 týždeň	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Magnetické a elektrické javy ✓ Elektrický obvod

Hodnotenie predmetu (hodnotiaca stupnica)

Známka	Percentá
1	100 % - 90 %
2	89 % - 75 %
3	74 % - 50 %
4	49 % - 30 %
5	29 % - 0 %

Súťaže

Čo vieš o hviezdach? 6. – 9. ročník ... informácie u p. Roháč

Fyzikálna olympiáda 6. – 9. ročník ... informácie u vyučujúcich FYZ www.iuventa.sk