

## НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА

РАЗРЕД: СЕДМИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 4

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 144

### ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

#### Општи циљ програма:

Општи циљ наставе математике јесте да оспособи ученике оштећеног вида за усвајање елементарних математичких знања која су потребна за схватање појава и законитости у природи и друштву, да допринесе развијању менталних способности, формирању научног погледа на свијет и свестраном развоју личности ученика, те да оспособи ученика за примјену усвојених математичких знања у рјешавању разноврсних задатака из животне праксе;

#### Посебни циљеви програма:

- стицање способности усменог и писменог математичког изражавања са свим његовом квалитетима;
- оспособљавање за примјену усвојених знања у рјешавању разноврсних задатака из животне праксе;
- стицање знања неопходних за разумијевање квантитативних и просторних односа и законитости у разним појавама у природи, друштву и свакодневном животу;
- усвајање основних чињеница о скуповима;
- савладавање основних операција са природним бријевима као и основних законитости тих операција;
- формирање научних погледа на свијет.

### САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема	Оквирни број часова
1. Цијели бројеви	26
2. Рационални бројеви	46
3. Троугао	28
4. Четвороугао	18
5. Површина четвороугла и троугла	18
6. Писмене задаће	8

Исходи учења	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
<b>Тема1: Цијели бројеви (26)</b>		
<b>Ученик треба да:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• објасни потребу увођења</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Скуп цијелих бројева, појам негативног броја;</li><li>• Апсолутна вриједност</li></ul>	Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)

<p>негативних бројева;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• разликује појмове -супротан број и апсолутна вриједност броја;</li> <li>• упоређује цијеле бројеве и њихове апсолутне вриједности;</li> <li>• дефинише операције сабирања и множења цијелих бројева;</li> <li>• ријеша једноставније једначине и неједначине.</li> </ul>	<p>цијелог броја;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сабирање цијелих бројева;</li> <li>• Одузимање цијелих бројева;</li> <li>• Једначине у вези са сабирањем и одузимањем цијелих бројева;</li> <li>• Неједначине у вези са сабирањем и одузимањем цијелих бројева;</li> <li>• Множење цијелих бројева и својства множења;</li> <li>• Дијељење цијелих бројева;</li> <li>• Једначине и неједначине у вези са множењем и дијељењем цијелих бројева.</li> </ul>	<p>Хемија (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p>
<p><b>Тема 2: Рационални бројеви (46)</b></p>		
<p><b>Ученик треба да:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дефинише појам рационалног броја;</li> <li>• упореди два рационална броја;</li> <li>• изводи рачунске операције у скупу рационалних бројева;</li> <li>• рјешава једноставније једначине;</li> <li>• прикаже проценат у виду разломка и обрнуто.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Скуп рационалних бројева;</li> <li>• Децимални запис рационалног броја;</li> <li>• Сабирање и одузимање рационалних бројева;</li> <li>• Једначине и неједначине у вези са сабирањем и одузимањем рационалних бројева;</li> <li>• Множење рационалних бројева;</li> <li>• Бројевни изрази са сабирањем, одузимањем, множењем и заградама;</li> <li>• Дијељење рационалних бројева;</li> <li>• Појам процента.</li> </ul>	<p>Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p> <p>Хемија (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p>
<p><b>Тема 3: Троугао (28)</b></p>		
<p><b>Ученик треба да:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наброји основне елементе троугла;</li> <li>• израчунава непознати угао;</li> <li>• класификује троуглове према страницама;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни елементи троугла; збир унутрашњих углова;</li> <li>• Спољашњи углови троугла;</li> <li>• Однос страница у троуглу;</li> <li>• Однос страница и углова у троуглу;</li> </ul>	<p>Ликовна култура (моделовање и обликовање)</p> <p>Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Врсте троуглова према страницама и угловима;</li> <li>• Подударност троуглова;</li> <li>• Дефиниција и примјери.</li> </ul>	
<b>Тема 4: Четвороугао (18)</b>		
<b>Ученик треба да:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• класификује четвороуглове;</li> <li>• дефинише: паралелограм, правоугаоник, квадрат, ромб, трапез и делтоид;</li> <li>• наброји основна својства наведених четвороуглова.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Четвороугао, врсте;</li> <li>• Углови четвороугла;</li> <li>• Паралелограм;</li> <li>• Врсте паралелограма;</li> <li>• Правоугаоник, ромб, квадрат;</li> <li>• Делтоид.</li> </ul>	Ликовна култура (моделовање и обликовање)  Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)
<b>Тема 5: Површина четвороугла и троугла (18)</b>		
<b>Ученик треба да:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дефинише једнакост површине геометријских фигура;</li> <li>• израчунава величину површине правоугаоника, паралелограма, троугла, трапеза, четвороугла са нормалним дијагоналама.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Појам површине;</li> <li>• Површина правоугаоника;</li> <li>• Површина паралелограма;</li> <li>• Површина троугла;</li> <li>• Површина трапеза.</li> </ul>	Ликовна култура (моделовање и обликовање)  Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)
<b>Тема 6: Писмене задаће (8)</b>		

#### ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

- понови са ученицима стечена знања о скупу природних бројева;
- изведе са ученицима правила за одузимање и дијелење из правила за сабирање и множење цијелих бројева;
- развија увјежбаност у израчунавању вриједности бројевних израза;
- понови са ученицима стечено знање о троуглу и усвојити нова;
- понови са ученицима претходна знања о четвороуглу;