

# НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА

РАЗРЕД: ПЕТИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 5

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 180

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА СУ ДА УЧЕНИЦИ:

- усвоје систем одређених математичких знања и умијећа неопходних за схватање појава и законитости у природи и друштву,
- овладају основним математичким методама и њиховим примјенама у различитим областима (математичко моделовање),
- стекну способност усменог и писменог математичког изражавања са свим његовим квалитетама (јасност, прецизност, једноставност, концизност, потпуност и тд.),
- се оспособе за примјену усвојених знања у рјешавању разноврсних задатака из животне праксе,
- се оспособе за коришћење савремених математичких инструмената, прибора, рачунских и информационих средстава,
- усвоје основне чињенице о скуповима, релацијама и пресликавањима,
- савладају основне операције са природним, цијелим, рационалним и реалним бројевима, као и основне законе тих операција,
- упознају најважније равне и просторне геометријске облике (фигуре) и њихове узајамне односе,
- се оспособе за прецизност у мјерењу, цртању .

## САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема	Оквирни број часова
1. Бројеви	144
2. Мјерење и мјере	10
3. Геометријске фигуре	18
4. Писмени задаци и исправак	8

Исходи учења	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
<b>Тема 1: Бројеви ( 144)</b>		
Ученик треба да:	СКУП ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА $\mathbb{N}$ И СКУП $\mathbb{N}_0$  • Читање, писање и упоређивање бројева до	• Српски језик

<ul style="list-style-type: none"> <li>• чита и пише природне бројеве у декадном бројевном систему,</li> <li>• именује мјесне вриједности цифара,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овлада техником рачунања у скупу <math>N</math> и скупу <math>N_0</math>,</li> <li>• разликује основна својства рачунских операција (комутативност и асоцијативност сабирања и множења, дистрибутивност множења према сабирању), те примјењује та својства на задацима,</li> </ul>	<p>1000-понављање;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читање, писање и упоређивање бројева до милион;</li> <li>• Записивање бројева у облику збира вишеструких декадних јединица и у облику производа једноцифрених бројева и декадних јединица;</li> <li>• Класе и разреди. Мјесне вриједности;</li> <li>• Бројевна полуправа. Претходник и сљедбеник природног броја.</li> </ul> <p><b>САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ У СКУПУ <math>N</math> И СКУПУ <math>N_0</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сабирање и одузимање бројева до 1000. Повезаност одузимања и сабирања-понављање;</li> <li>• Сабирање и одузимање бројева већих од 1000 (писмени и усмени поступак);</li> <li>• Основна својства сабирања (комутативност, асоцијативност, нула као сабирак);</li> <li>• Примјена основних својстава сабирања у рачунању;</li> <li>• Бројевни изрази са сабирањем и одузимањем</li> <li>• Зависност збира од сабирака.;</li> <li>• Зависност разлике од умањеника и умањеоца;</li> <li>• Одузимање збира од броја. Одузимање разлике од броја;</li> </ul> <p><b>МНОЖЕЊЕ И ДИЈЕЉЕЊЕ У СКУПУ <math>N</math> И СКУПУ <math>N_0</math></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Множење као сабирање</li> </ul>	
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• дијели природни број са једноцифреним, двоцифреним и троцифреним бројем</li> <li>• множи вишецифрене бројеве уз коришћење олакшица,</li> <li>• рјешава изразе са више рачунских операција,</li> <li>• одреди редослијед рачунских операција у изразу са и без заграда,</li> <li>• чита и пише, упоређује и приказује на бројевној прави,</li> </ul>	<p>једнаких сабирака. Нула и јединица као чинилац;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дијелење као обрнута операција множењу. Јединица и нула у дијелењу;</li> <li>• Множење броја декадном јединицом и вишеструком декадном јединицом;</li> <li>• Дијелење броја декадном јединицом;</li> <li>• Множење збира и разлике бројем (дистрибутивност множења према сабирању и одузимању);</li> <li>• Дијелење збира и разлике бројем;</li> <li>• Множење и дијелење природног броја једноцифреним бројем;</li> <li>• Множење и дијелење природног броја двоцифреним бројем;</li> <li>• Множење природног броја троцифреним бројем;</li> <li>• Множење са неким олакшицама;</li> <li>• Основна својства множења и примјена (комутативност и асоцијативност множења);</li> <li>• Зависност производа од чинилаца;</li> <li>• Зависност количника од дјеленика и дјелиоца</li> </ul> <p><b>РАЗЛОМЦИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разломци као дијелови цјелине;</li> <li>• Писање и читање разломака: <math>a/b</math>, <math>a \leq b</math>, <math>a=1, 2, \dots, 10</math>; <math>b=1, 2, \dots, 10</math>;</li> <li>• Упоредивање разломака једнаких именилаца или једнаких бројилаца</li> </ul>	
--	---	--

<b>Тема 2: Мјерење и мјере ( 10)</b>		
<p><b>Ученик треба да:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наброји јединице за површину и примјењује их при израчунавању површине квадрата, правоугаоника, квадра и коцке,</li> <li>• претвара мјерне јединице у веће или мање мјерне јединице,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наброји јединице за запремину и примијени их при израчунавању запремине квадра и коцке</li> </ul>	<p><b>ЈЕДИНИЦЕ ЗА ПОВРШИНУ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упоређивање и мјерење површи. Јединица мјере за површину;</li> <li>• Јединице за површину мање од квадратног метра;</li> <li>• Јединице за површину веће од квадратног метра;</li> </ul> <p><b>ЈЕДИНИЦЕ ЗА ЗАПРЕМИНУ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Упоређивање и мјерење запремине тијела. Јединица мјере за запремину;</li> <li>• јединице за запремину у метарском систему;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Српски језик</li> </ul>
<b>Тема 3: Геометријске фигуре ( 18)</b>		
<p><b>Ученик треба да:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• израчуна површину из страница и страницу из површине и друге странице,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уочи, именује, црта и израчуна површину квадра и коцке,</li> </ul>	<p><b>ПОВРШИНА КВАДРАТА И ПРАВОУГАОНИК</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Израчунавање површине правоугаоника;</li> <li>• Израчунавање површине квадрата</li> </ul> <p><b>КВАДАР, КОЦКА И ЊИХОВА ПОВРШИНА</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рогласта и обла геометријска тијела;</li> <li>• Својства квадра и коцке;</li> <li>• Мрежа површи квадра и коцке;</li> <li>• Израчунавање површине квадра;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Познавање природе</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• разликује појам запремине,</li> <li>• рјешава једноставније текстуалне задатке у вези са запремином квадра и коцке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Израчунавање површине коцке;</li> <li>• Површина квадра и коцке-примјена у задацима</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ЗАПРЕМИНА КВАДРА И КОЦКЕ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Израчунавање запремине квадра;</li> <li>• Израчунавање запремине коцке;</li> <li>• Запремина квадра и коцке-примјена у једноставним задацима</li> </ul>	
<p><b>Тема 4: Писмени задаци и исправак ( 8)</b></p>		
<p><b>Ученик треба да :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уради четири писмене задаће и изврши исправку</li> </ul>	<p>Израда и исправка школских писмених задаћа</p>	

#### **ДИДАКТИЧКО- МЕТОДИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:**

На почетку школске године треба провјерити ниво предзнања ученика.

Садржаје треба обрађивати без дефиниција.

У раду користити што више очигледних средстава и других техничких помагала како би се наставни садржаји приближили ученицима.

У зависности од индивидуалних могућности ученика и тежине градива наставник у раду може користити дактилологију и гестовни језик.

Ученике наводити и оспособљавати на самостално рјешавање проблема, задатака, како би се у што већој мјери развила креативност, самопоуздање и мисаоне способности.

Наставник прати изговор нових ријечи и реченица, коригује и утиче на ширење и богаћење ученичког рјечника.

У раду користити сурдотехничка помагала ИСА( индивидуални слушни апарат), ГСА ( групни слушни апарат), микрофон, слушалице, вибратор.

Провјера знања и постигнућа ученика треба да се врши континуирано и оно може бити:

- а) усмена провјера знања и постигнућа,
- б) писмена провјера знања и постигнућа.

