

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА

РАЗРЕД: ДРУГИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 5

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 180

ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА

Општи циљ програма:

Општи циљ програма 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:

- усвојање система одређених математичких знања и умијећа неопходних за схватање појава и законитости у природи и друштву, активну спознајну дјелатност у процесу учења, успјешно настављање математичког образовања и самообразовања;
- стицање основне математичке културе потребне за откривање улоге и примјене математике у разним подручјима човјекове дјелатности;
- стицање способности усменог и писменог математичког изражавања са свим његовим квалитетима (јасност, прецизност, једноставност, концизност, потпуност итд);
- упознавање најважнијих равних и просторних геометријских облика (фигура) и њихових узајамних односа;
- усвајање основних чињеница о скуповима, релацијама и пресликавањима.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

Наставна тема

Оквирни број часова

1. Предмети у простору и односи међу њима	12
2. Линија и област	14
3. Класификација предмета према својствима	11
4. Скупови	11
5. Природни бројеви до 100	123
6. Мјерење и мјере	9

Оперативни циљеви/Исходи	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1: Предмети у простору и односи међу њима (12)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none">• уочавати, именовати и разликовати облик и врсту материјала (од кога је направљен) рођастих и геометријских тијела;	<ul style="list-style-type: none">• Предмети и бића.• Предмети облика лопте, ваљка и купе.• Предмети облика квадрата и коцке.	Природа и друштво (упознавање школе). Ликовна култура (облици и њихови квалитети, односи у манипулативном пољу и радном простору).

<ul style="list-style-type: none"> • уочавати равне и неравне површи на геометријским тијелима, објектима из непосредне околине, играчкама и цртежима; • уочавати положај предмета у односу на друге предмете и нас саме. 	<ul style="list-style-type: none"> • Криве и равне површине. • Правоугаоник, квадрат, троугао и круг. • Положај предмета и односи међу њима (поред, изнад, испод, лијево, десно, између итд.). 	
---	---	--

Тема 2: Линија и област (14)

<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочити и разликовати линије као ивице облик и рогљастих тијела; • цртати линије на пластичној фолији помоћу одговарајућих алата; • приказати отворени и затворени простор, отворену и затворену линију; • објаснити појам унутрашње и спољашње средине; • одредити и приказати положаје у..., је ван..., је на..., у непосредној околини, на пластичној фолији, самосталним цртањем или постављањем; • да дефинише тачку као пресјек линија; • уочити и схватити да се сваке двије различите тачке могу спојити различитим кривим линијама и само једном правом линијом; • дефинисати дуж као најкраће растојање између двије тачке и као дио праве линије. 	<ul style="list-style-type: none"> • Криво и право, криве и праве линије. • Отворене и затворене линије. • Унутрашњост и спољашњост. • Унутар, изван и на. • Тачке, спајање тачака линијама. • Дуж као дио праве линије. 	<p>Ликовна култура (цртање и лијепљење).</p>
---	--	--

Тема 3: Класификација предмета према својствима (11)

<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочити и издвојити предмете са заједничким својством (материјал, облик, величина итд.); • уочити и разврстати објекте према двјема особинама; • упоредити дужи путем чула додира; • усвојити појмове: мало, мање и најмање, велико, веће и највеће, високо, више, највише, ниско, ниже, најниже, дебело, дебље, кратко, краће, танко, тање, дуго, дуже. 	<ul style="list-style-type: none"> • Предмети различите храпавости и материјала. • Предмети различитих облика. • Упоредивање по величини и висини. • Упоредивање предмета по дужини, ширини и дебљини. • Упоредивање предмета према двјема особинама. 	<p>Ликовна култура (облици и њихови квалитети). Природа и друштво (упознавање школе, породице).</p>
<p>Тема 4: Скупови (11)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уочити различите примјере скупова; • формирати и приказати скупове помоћу различитог дидатичког материјала (зрнаца, жетони, штапић итд.); • уочити и схватити припадност елемената одређеном скупу; • уочити и приказати примјер подскупа датог скупа; • користити ријечи: скуп (елеменат) подскуп; • уочити и приказати једнакобројне скупове и скупове са различитим бројем елемената. 	<ul style="list-style-type: none"> • Скуп. • Члан (елемент) скупа, подскуп. • Прављење скупова. • Скупови са једнако много елемената. • Скупови са различитим бројем елемената. 	<p>Ликовна култура (моделовање и обликовање). Природа и друштво (упознавање породице, упознавање школе, биљни и животињски свијет).</p>
<p>Тема 5: Природни бројеви до 100 (123)</p>		
<p>Ученик треба да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • схватити појам нуле и уочити њена својства у сабирању и одузимању; • упознати и усвојити потребну терминологију и знакове (симболе) сабирања и одузимања; • упознати и схватити комутативност и асоцијативност сабирања; • упознати употребу слова као знака непознатог сабирка, умањеника и умањеоца; 	<p>Прва десетица</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бројање-једнакобројни скупови. • Бројање (скупови са истим и различитим бројем елемената). • Бројеви прве десетице. • Упоредивање бројева (мањи и већи број). • Редни бројеви. • Знаци + и –. • Знак =. • Број нула- 0. • Претходник и слѣдбеник броја. 	<p>Српски језик (садржаји из књижевности- рецитације које укључују бројање, бројеве...).</p> <p>Ликовна култура (моделовање и обликовање). Природа и друштво (упознавање породице, упознавање школе, биљни и животињски свијет).</p>

<ul style="list-style-type: none"> • читати, записивати и рјешавати најједноставније облике једначина и неједначина; • савладати сабирање и одузимање до 20; • рјешавање текстуалних задатака са једном и двије операције у оквиру сабирања и одузимања до 20; • разликовати парне и непарне бројеве; • упознати термине – ријечи за означавање бројева прве стотине и знакова за записивање бројева у декадном бројевном систему; • упознати вишеструке десетице; • успјешно читати, записивати и упоређивати бројеве прве стотине. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сабирање и одузимање природних бројева у првој десетици. • Бројеви 0 до 10 на бројевној правој. • Сабирци, збир. • Замјена мјеста сабирака. • Здруживање сабирака. • Умањеник, умањилац и разлика. • Сабирање и одузимање на правој линији. • Везе између сабирања и одузимања. • За толико већи број. • За толико мањи број. • Одређивање непознатог сабирка, непознатог умањеника, непознатог умањиоца. • Задаци у вези са сабирањем и одузимањем (двје операције). <p>Друга десетица</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бројеви друге десетице. • Бројеви до двадесет. • Упоредивање бројева друге десетице. • Одустимање у другој десетици. • Парни и непарни бројеви. • Сабирање до 20. • Одустимање до 20. • Нула као сабирак и умањилац. • Знак? • Одређивање непознатог сабирка. • Одређивање непознатог умањеника. • Одређивање непознатог умањиоца. • Одређивање непознатог броја. <p>Прва стотина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Десетице прве стотине. 	
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Писање и читање бројева до сто. • Упоредивање двоцифрених бројева. 	
Тема 6: Мјерења и мјере (9)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • уочи и схвати појам метра и његове подјеле на дециметре и центиметре; • прецизно мјерити и записати мјеру; • процијенити дужину у складу са могућностима. 	<ul style="list-style-type: none"> • Мјерење дужина; • Јединице мјере; • Метар; • Рачунање са јединицама мјера за дужину. 	Физичо васпитање (мјерење тјелесног развоја и физичких способности)

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

- наставна средства је потребно прилагодити тактилној и аудитивној перцепцији; употребом овако прилагођених средстава створиће се добри услови за квалитетан напредак у настави математике;
- све нумеричке операције ученици могу извршити на два начина: апаратом за математику и преко Брајеве машине; пожељно је да се почне са апаратом, а да се, у зависности од способности ученика, у вишим разредима касније прелази на рад са Брајевом машином;
- усвајање појма линије је могуће радити у корелацији са наставом ликовне културе;
- од користи би могао бити ситан дидактички материјал (коцкице, штапићи, играчке, жетони);
- ученике би требало наводити на самостално рјешавање проблема, како би се у што већој мјери развила креативност, самопоуздање и мисаоне способности;
- неопходна наставна средства и материјали за рад са слијепим ученицима: предмети из околине, коцкице, модели геометријских тијела, рељефни цртежи, пластична фолија са прибором за цртање, уџбеници на Брајевом писму, штапићи, сетови за прављење скупова, жетони, апарат за математику, Брајева машина, модел десетице, наставни листови, Брајев метар и центиметар и друга средства по избору наставника.