

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ		
МАТЕМАТИКА		
РАЗРЕД	СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА	ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА
ШЕСТИ	4	144
ОПШТИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Повезивање раније стечених знања са новим математичким садржајима; ✓ Развијање способности правилног усменог и писменог математичког изражавања; ✓ Подстицање и развијање математичке радозналости, способности опажања, посматрања, закључивања; ✓ Оспособљавање ученика да препознају животне ситуације у којима могу примјенити стечена математичка знања; ✓ Развијање способности за самосталан и кооперативан рад и стварање позитивног става према раду и одговорности у раду; ✓ Развијање способности употребе математичких знања у разумијевању квантитативних и квалитативних односа у активностима свакодневног живота; 		
ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ПРОГРАМА		
<ul style="list-style-type: none"> - Обновљање раније стечених знања о бројном низу до 1000 (читање, писање, упоређивање, одређивање мјесне вриједности цифара). - Учвршћивање знања о римским цифрама (I, V, X, L, C) и принципима читања и писања бројева помоћу њих. - Овладавање основним математичким операцијама (сабирања, одузимања, множења, дијељења) природних бројева до 1000. - Оспособљавање ученика за прецизност у мјерењу и цртању основних геометријских фигура и овладавање вјештином кориштења геометријског прибора (троугао, квадрат, правоугаоник, круг, угао). - Упознавање најважнијих фигура равни и простора и њихови узајамни односи. - Развијање способности памћења и примјењивања једноставних математичких формула. - Оспособљавање ученика да мјере, записују, цртају и претварају основне мјерне јединице за дужину, вријеме, масу, течност. - Упознавање са појмом разломка (половина, четвртина, десетина, петина, осмина..) и правилно представљање и записивање разломака. 		
САДРЖАЈИ ПРОГРАМА		
Ред. бр.	Теме	Оквирни број часова
1.	Природни бројеви до 1000	15
2.	Рачунске операције природних бројева до 1000	76
3.	Геометријске фигуре	25

4.	Мјерење и мјере	12
5.	Разломци	8
6.	Школске писмене задаће	8

ИСХОДИ УЧЕЊА И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ

Наставна тема: Природни бројеви до 1000 (15 часова)

Посебни циљеви:

Обнављање раније стечених знања о бројном низу до 1000 (читање, писање, упоређивање, одређивање мјесне вриједности цифара).

Упознавање са римским цифрама (I, V, X, L, C) и принципима читања и писања бројева помоћу њих.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чита и записује стотине прве хиљаде; - упоређује стотине прве хиљаде; - упоређује стотине и десетице прве хиљаде. - упоређује стотине, десетице и јединице прве хиљаде; - одређује претходник и сљедбеник броја; - одређује мјесну вриједност цифара; - одређује припадност броја одговарајућој стотини; - упоређује бројеве прве хиљаде; - чита, записује, препознаје римске цифре I, V, X, L, C 	<ul style="list-style-type: none"> • Прва хиљада • Читање и писање стотина прве хиљаде • Упоређивање стотина прве хиљаде • Стотине и десетице прве хиљаде • Упоређивање стотина и десетица прве хиљаде • Упоређивање стотина, десетица и јединица прве хиљаде • Мјесна вриједност цифара • Римске цифре

Наставна тема: Рачунске операције природних бројева до 1000 (76 часова)

Посебан циљ:

Овладавање основним математичким операцијама (сабирања, одузимања, множења, дијелења) природних бројева до 1000.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сабира и одузима до 1000; - сабира и одузима стотине прве хиљаде; - сабира и одузима стотине и десетице прве хиљаде; - сабира и одузима стотине, десетице и јединице прве хиљаде; - примјењује својства комутативности и асоцијативности; - користи сталност збира као олакшицу при рачунању; - идентификује како се разлика мијења у зависности од промјене умањеника и 	<ul style="list-style-type: none"> • Сабирање стотина • Одузимање стотина • Сабирање стотина и десетица • Одузимање стотина и десетица • Сабирање стотина, десетица и јединица без прелаза • Сабирање стотина, десетица и јединица са прелазом • Одузимање стотина, десетица и јединица без позајмљивања • Одузимање стотина, десетица и јединица са позајмљивањем

<p>умањивоца и примјењује правило као олакшицу у рјешавању задатака;</p> <ul style="list-style-type: none"> - писмено сабира и одузима до 1000 са и без прелаза; - рјешава текстуалне задатке сабирања и одузимања до 1000; - рјешава једначине користећи рачунске операције сабирања и одузимања. - рјешава задатке са двије рачунске операције; - множи бројевима 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; - дијели природне бројеве бројевима 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10; - писмено множи до 1000 без прелаза; - писмено дијели до 1000 без прелаза; - примјењује комутативност и асоцијативност множења у задацима; - идентификује да промјена једног од чиниоца мијења и производ; - користи сталност производа као олакшицу у рачунању; - идентификује да промјена дјеленика/дјелиоца доводи до промјене количника; - користи сталност количника као олакшицу у рачунању; - рјешава задатке са више рачунских операција; - правилно примјењује законитости редоследа рачунских операција: 	<ul style="list-style-type: none"> • Сталност збира • Сталност разлике • Зависност збира од промјене сабирака • Зависност разлике од промјене умањеника/умањивоца • Писмено сабирање без прелаза • Писмено сабирање са прелазом • Писмено одузимање без позајмљивања • Писмено одузимање са позајмљивањем • Једначине са једном непознатом • Задаци са двије рачунске операције • Таблица множења • Множење и дијељење бројем 1 • Множење и дијељење бројем 10 • Множење и дијељење бројем 5 • Множење и дијељење бројем 2 • Множење и дијељење бројем 4 • Множење и дијељење бројем 6 • Множење и дијељење бројем 8 • Множење и дијељење бројем 3 • Множење и дијељење бројем 7 • Множење и дијељење бројем 9 • Писмено множење • Писмено дијељење • Комутативност множења • Асоцијативност множења • Сталност производа • Зависност производа од чиниоца • Зависност количника од дјеленика/дјелиоца • Сталност количника • Задаци са више рачунских операција • Редослед рачунских операција
---	--

Наставна тема: Геометријске фигуре (25 часова)

Посебни циљеви:

Оспособљавање ученика за прецизност у мјерењу и цртању основних геометријских фигура и овладавање вјештином кориштења геометријског прибора (троугао, квадрат, правоугаоник, круг, угао).

Упознавање најважнијих фигура равни и простора и њихови узајамни односи.

Развијање способности памћења и примјењивања једноставних математичких формула.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - препознаје, разликује, црта и означава тачку, раван, полуправу, праву и дуж; - препозна и користи шестар при упоређивању и надовезивању дужи: - уочава круг као дио равни и кружницу као кружну линију; - разликује основне елементе круга (центар, пречник и полупречник); - црта круг по задатим елементима; - уочава и црта угао као дио равни између двије полуправе са заједничким почетком; - уочава, црта и обиљежава елементе угла (тјеме и краци); - разликује врсте углова (прав, оштар и туп угао); - користећи геометријски прибор црта прав, туп и оштар угао; - препознаје и црта правоугаоник и квадрат по задатим мјерама користећи геометријски прибор; - израчунава површину правоугаоника и квадрата примјењујући формулу; - идентификује, црта и обиљежава троугао; - идентификује, разликује и црта врсте троуглава; - разликује и црта троуглове према страницама; - разликује и црта троуглове према угловима; - објашњава и израчунава обим троугла; - црта паралелне праве користећи геометријски прибор; - црта нормалне праве користећи геометријски прибор; 	<ul style="list-style-type: none"> • Права, полуправа и тачка • Праве које се сијеку • Дуж • Упорјеђивање дужи • Преношење дужи • Преношење изломљене линије • Кружница и круг • Полупречник и пречник • Угао • Многоугао • Прав угао • Оштри угао • Тупи угао • Правоугаоник и квадрат • Површина правоугаоника и квадрата • Троугао • Врсте троуглова према угловима • Врсте троуглова према страницама • Обим троугла • Паралелне праве • Нормалне праве
Наставна тема: Мјерење и мјере (12 часова)	
<p>Посебан циљ: Оспособљавање ученика да мјере, записују, цртају и претварају основне мјерне јединице за дужину, вријеме, масу, течност.</p>	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - набраја основне мјерне јединице за 	<ul style="list-style-type: none"> • Мјерне јединице за дужину и ширину

<p>дужину и ширину;</p> <ul style="list-style-type: none"> - мјери дужину и ширину користећи метар/лењир као наставно средство; - упоређује и претвара основне мјерне јединице за дужину из мањих у веће и обрнуто помоћу метра/лењира, као наставног средства; - разликује јединице за мјерење времена (секунда, минут, час, дан, мјесец, година, деценија, вијек); - разликује основне јединице за масу (килограм, грам и тона); - разликује основне јединице за течност (литар, децилитар, милилитар); 	<ul style="list-style-type: none"> • Претварање мјерних јединица за дужину • Минут и секунда • Сат • Дан- мјесец-година- деценија- вијек • Килограм, тона, грам • Литар, децилитар, милилитар
--	---

Наставна тема: Разломци (8 часова)

Посебни циљеви:

Упознавање са појмом разломка (половина, четвртина, петина, осмина, десетина) и правилно представљање и записивање разломака.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уочава дијелове цјелине (половина, четвртина, петина, осмина и десетина); - препознаје и правилно записује и чита дијелове цјелине (половина, четвртина, петина, осмина, трећина, шестина, деветина, седмина); - именује дијелове разломка (именилац, бројилац, разломачка црта); 	<ul style="list-style-type: none"> • Половина • Четвртина • Десетина, петина • Осмина • Трећина, шестина, деветина, седмина • Елементи разломка (именилац, бројилац, разломачка црта)

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА

Наставни програм Математика у шестом разреду у корелацији је са одређеним темама (исходима и садржајима) наставних предмета: Познавање природе, Познавање друштва, Ликовна култура, Музичка култура и Физичко и здравствено васпитање.

НАПОМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА

За успјешно спровођење наставе Математике за шести разред неопходно је извршити процјену ученичких способности и претходно усвојених знања. Успјешна реализација наставног предмета Математика условљена је познавањем нивоа знања, вјештина, индивидуалних способности и могућности сваког ученика. Познавање на који начин дјеца усвајају наставно градиво као и који су то фактори који одређују њихов успјех, каква је природа и врста тешкоћа у великој мјери утиче на успјешну реализацију наставног предмета. Имајући у виду образовне могућности ученика са којима ради, наставник може детаљно да планира начин реализације наставног предмета Математика при чему уважава њихове способности, вјештине, спремност за усвајање нових математичких садржаја.

Предложени број часова за наставне теме понуђен је оквирно и могуће га је мијењати у складу са образовним потребама ученика.

Исходи учења за ученике са лаким оштећењем интелектуалног функционисања дефинисани су другачије у односу на исходе учења за ученике типичног развоја па самим тим подразумевају примјену различитих метода и техника поучавања као и наставних средстава. Настава Математике треба да буде поткрепљена са што више очигледних, практичних примјера и активности из свакодневног живота како би била смисленија и разумљивија ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања. У раду користити што више методе демонстрације и илустрације, кад год је могуће примјењивати амбијентално учење, различите дидактичке материјале, апликације и мултимедијална наставна средства

Поред усвајања и примјене математичких правила и законитости, циљ Математике као наставног предмета је и развијање интересовања и мотивације за учење, развој свеукупних когнитивних потенцијала, интересовања за откривање и истраживање, те развијање упорности, истрајности, уредности и одговорности у раду.