

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ		
МАТЕМАТИКА		
РАЗРЕД	СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА	ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА
ОСМИ	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"> - Овладавање способностима читања, писања и упоређивања бројева до 100 000. - Овладавање законитостима математичких операција (сабирања, одузимања, множења, дијелења) природних бројева до 100 000. - Оспособљавање за прецизност у цртању, мјерењу и основним геометријским конструкцијама коришћењем геометријског прибора. - Развијање способности памћења и примјењивања једноставних математичких формула. - Проширивање знања о мјерним јединицама за дужину, вријеме, масу, запремину течности и упознавање са мјерним јединицама за површину и запремину. - Оспособљавање ученика за упоређивање мјерних јединица, мјерење површине и запремине, рјешавање текстуалних задатака са јединицама за мјерење, те примјену стечених знања о мјерењу и мјерама у свакодневном животу. - Учвршћивање знања о разломцима, читање, упоређивање и приказивање на бројевној правој, као и рјешавање текстуалних задатака са разломцима. 		
САДРЖАЈИ ПРОГРАМА		
Ред. бр.	Теме	Оквирни број часова
1.	Природни бројеви до 100 000	15
2.	Рачунске операције природних бројева до 100 000	70
3.	Геометријске фигуре	35
4.	Мјерење и мјере	14
5.	Разломци	10

ИСХОДИ УЧЕЊА И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ	
Наставна тема 1: Природни бројеви до 100 000 (15 часова)	
Посебан циљ: Овладавање способностима читања, писања и упоређивања бројева до 100 000.	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
Ученик: <ul style="list-style-type: none"> - чита, пише, упоређује бројеве до 10 000; - чита и записује бројеве до 100 000; - одређује мјесне вриједности цифара; - упоређује бројеве до 100 000; - одређује претходник и слѣдбеник броја; - графички представља бројеве на бројевној полуправи. 	<ul style="list-style-type: none"> • Читање, писање и упоређивање бројева до 10 000-понављање • Бројеви до 100 000 • Мјесна вриједност цифара • Упоређивање бројева до 100 000 • Претходник и слѣдбеник броја • Бројевна полуправа
Наставна тема 2: Рачунске операције природних бројева до 100 000 (70 часова)	
Посебни циљ: Овладавање законитостима математичким операцијама (сабирања, одузимања, множења, дијелења) природних бројева до 100 000.	
ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
Ученик: <ul style="list-style-type: none"> - сабира и одузима хиљаде; - писмено сабира и одузима до 10 000 са и без прелаза; - писмено сабира и одузима до 100 000 са и без прелаза; - примјењује својства сабирања приликом рјешавања задатака (комутативност, асоцијативност, сталност збира) - примјењује својства одузимања приликом рјешавања задатака (сталност разлике, зависност разлике од промјене умањеника или умањеоца) - рјешава текстуалне задатке; - рјешава једначине користећи рачунске операције сабирања и одузимања; - множи и дијели до 100 000; - множи вишеструки број једноцифреним; - дијели вишеструки број једноцифреним без остатка; - множи вишеструке бројеве; - примјењује комутативност и асоцијативност множења као олакшицу у 	<ul style="list-style-type: none"> • Сабирање и одузимање до 1000 • Сабирање и одузимање до 10 000 • Писмено сабирање и одузимање • Сабирање и одузимање до 100 000 • Својства сабирања • Својства одузимања • Веза сабирања и одузимања • Текстуални задаци • Једначине са једном непознатом • Таблица множења и дијелења • Множење вишеструког броја једноцифреним бројем • Дијелење вишеструког броја једноцифреним бројем • Множење вишеструког броја двоцифреним бројем • Дијелење вишеструког броја двоцифреним бројем • Множење и дијелење природних бројева • Својства множења и дијелења • Редослед рачунских операција • Једначине са једном непознатом

<p>задацима;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дијели вишецифрене бројеве; - уочава промјену производа од промјене чиниоца; - уочава промјену количника од промјене дјеленика или дјелиоца; - примјењује законитост правилног редоследа рачунских операција приликом рјешавања бројевног израза; - рјешава једначине са множењем и дијелењем. 	
---	--

Наставна тема 3: Геометријске фигуре (35 часа)

Посебни циљеви:

Оспособљавање за прецизност у цртању, мјерењу и основним геометријским конструкцијама коришћењем геометријског прибора.

Развијање способности памћења и примјењивања једноставних математичких формула.

Оспособљавање ученика за упоређивање мјерних јединица, мјерење површина и запремине, рјешавање текстуалних задатака са јединицама за мјерење, те примјену стечених знања о мјерењу и мјерама у свакодневном животу.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - примјењује формуле за израчунавање површине правоугаоника и квадрата; - именује и црта различите врсте углова; - упоређује углове; - мјери углове и црта угао задате мјере; - црта различите врсте троуглова користећи геометријски прибор; - израчунава обим троугла примјењујући формулу; - препознаје и именује рогљаста и обла геометријска тијела; - уочава, црта и именује квадар и коцку; - представља мрежу квадра и коцке на квадратној мрежи; - дефинише појмове површине и запремине; - примјењује формуле за израчунавање површине и запремине квадра и коцке приликом рјешавања једноставних задатака; - препознаје и именује четвороугао; - обиљежава елементе четвороугла; - именује врсте четвороугла (трапез, 	<ul style="list-style-type: none"> • Површина правоугаоника и квадрата • Угао и врсте углова • Преношење углова • Упоређивање углова • Мјерење углова • Врсте троуглова • Обим троуглова • Рогљаста и обла геометријска тијела • Квадар и коцка • Мрежа квадра и коцке • Површина квадра и коцке • Запремина квадра и коцке • Четвороугао • Елементи и обиљежавање четвороугла • Врсте четвороуглова • Цртање четвороуглова • Круг и кружница • Елементи круга • Конструисање круга • Тетива • Кружни лук

паралелограм, делтоид); - црта четвороугао спајајући тачке; - црта круг користећи геометријски прибор и обиљежава елементе круга; - спаја двије тачке на кружности образујући тетиву; - обиљежава кружни лук на кружности; - црта подударне кругове.	<ul style="list-style-type: none"> • Подударни кругови
---	---

Наставна тема 4: Мјерење и мјере (14 часова)

Посебни циљ:

Проширивање знања о мјерним јединицама за дужину, вријеме, масу, течност и упознавање са мјерним јединицама за површину и запремину.

Оспособљавање ученика за упоређивање мјерних јединица, мјерење површина и запремине, рјешавање текстуалних задатака са јединицама за мјерење, те примјену стечених знања о мјерењу и мјерама у свакодневном животу.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЛИ/ПОЈМОВИ
Ученик: - набраја основне мјерне јединице за дужину и ширину; - мјери дужину и ширину користећи метар/лењир као наставно средство; - упоређује и претвара основне мјерне јединице за дужину из мањих у веће и обрнуто користећи метар/лењир као наставно средство; - разликује и именује основне мјерне јединице за масу (килограм, грам и тона); - разликује и именује основне мјерне јединице за запремину течности (литар, децилитар, милилитар); - упоређује површине фигура преклапањем и одокативно; - именује мјерне јединице за површину и примјењује их при израчунавању површине квадрата, правоугаоника, квадрата и коцке; - именује мјерне јединице за запремину и примјењује их при израчунавању запремине квадрата и коцке.	<ul style="list-style-type: none"> • Мјерне јединице за дужину и ширину • Претварање мјерних јединица за дужину • Килограм, тона, грам – мјерне јединице за масу • Литар, децилитар, милилитар – мјерне јединице за запремину течности • Мјерне јединице за површину • Мјерне јединице за запремину

Наставна тема 5: Разломци (10 часова)

Посебни циљ:

Учвршћивање знања о разломцима (половина, четвртина, десетина, петина, осмина...) - правилно представљање и записивање разломака, рјешавање једноставних задатака.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ	САДРЖАЈИ/ПОЈМОВИ
<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> - именује и правилно записује дијелове цјелине (половина, четвртина, петина, осмина и десетина, шестина, трећина); - именује дијелове разломка (именилац, бројилац, разломачка црта); - упоређује разломке једнаких именилаца или једнаких бројилаца; - сабира разломке истих именилаца; - одузима разломке истих именилаца. 	<ul style="list-style-type: none"> • Разломци као дијелови цјелине • Елементи разломка (именилац, бројилац, разломачка црта) • Упорјеђивање разломака једнаких именилаца или једнаких бројилаца • Једноставни задаци са примјеном разломака
КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ НАСТАВНИМ ПРЕДМЕТИМА	
<p>Наставни програм Математика у осмом разреду у корелацији је са одређеним темама (исходима и садржајима) наставних предмета: Техничко образовање, Познавање природе, Познавање друштва, Српски језик, Ликовна култура и Физичко и здравствено васпитање.</p>	
НАПОМЕНЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРОГРАМА	
<p>За успјешно спровођење наставе математике осмог разреда неопходно је извршити процјену ученичких способности и претходно усвојених знања. Успјешна реализација наставног предмета Математика условљена је познавањем предзнања, знања, вјештина, индивидуалних способности и могућности сваког ученика. Познавање на који начин дјеца усвајају наставни садржај као и који су то чиниоци 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.</p> <p>Предложени број часова за наставне теме понуђен је оквирно и могуће га је мијењати у складу са образовним потребама ученика.</p> <p>Исходи учења за ученике са лаким оштећењем интелектуалног функционисања дефинисани су другачије у односу на исходе учења за ученике типичног развоја па самим тим подразумјевају примјену различитих метода и техника поучавања као и наставних средстава.</p> <p>Настава Математике треба да буде поткрепљена са што више очигледних, практичних примјера и активности из свакодневног живота како би била што смисленија и разумљивија ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционисања.</p> <p>У раду користити што више методе демонстрације и илустрације, кад год је могуће примјењивати амбијентално учење, различите дидактичке материјале, апликације и мултимедијална наставна средства.</p> <p>Поред усвајања и примјене математичких правила и законитости, циљ Математике као наставног предмета је и развијање интересовања и мотивације за усвајање математичких садржаја, интересовања за откривање и истраживање, развијање упорности, истрајности, уредности и одговорности у раду.</p>	