

НАСТАВНИ ПРОГРАМ ЗА ПРЕДМЕТ: МАТЕМАТИКА

РАЗРЕД: ДЕВЕТИ

СЕДМИЧНИ БРОЈ ЧАСОВА: 4

ГОДИШЊИ БРОЈ ЧАСОВА: 136

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:

- усвајање система одређених математичких знања и умијећа неопходних за схватање појава и законитости у природи и друштву, за активну спознајну дјелатност у процесу учења, за успјешно настављање математичког образовања и самообразовања;
- стицање основне математичке културе потребне за откривање улоге и примјена математике у различитим подручјима човјекове дјелатности;
- стицање способности усменог и писменог математичког изражавања са свим његовом квалитетима;
- 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. Тачка права и равна	12
2. Линеарне једначине и неједначине са једном непознатом	24
3. Призма	14
4. Пирамида	22
5. Линеарна функција	12
6. Ваљак	8
7. Систем линеарних једначина са двије непознате	16
8. Купа	10
9. Лопта	10
10. Писмени задаци	8

Оперативни циљеви/Исходи	Садржаји програма /Појмови	Корелација са другим наставним предметима
Тема 1: Тачка права и раван (12)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • препозна основне геометријске појмове; • објасни међусобне односе тачака, правих и равни у простору. 	<ul style="list-style-type: none"> • Однос тачке и праве, однос тачке и равни; одређеност праве; одређеност равни; • Однос правих; • Однос праве и равни; • Диедар. 	<p>Ликовна култура (моделовање и обликовање)</p> <p>Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p>
Тема 2: Линеарне једначине и неједначине са једном непознатом (24)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • рјешава линеарне једначине и неједначине са једном непознатом; • примјењује линеарне једначине и неједначине са једном непознатом; • саставља и рјешава линеарну једначину из исказа. 	<ul style="list-style-type: none"> • Линеарне једначине, општи појмови; • Еквивалентне једначине; • Рјешавање линеарних једначина са једном непознатом; • Линеарне неједначине, општи појмови; • Рјешавање линеарних неједначина са једном непознатом. 	<p>Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p> <p>Хемија (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p>
Тема 3: Призма (14)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • дефинише призму; • нацрта мрежу призме; • користи формуле за израчунавање површине и запремине призме; • примјењује знање на практичним задацима 	<ul style="list-style-type: none"> • Призма: појам, врсте и елементи призме; • Мрежа призме; површина призме, квадра и коцке; • Површина тростране и правилне тростране призме; • Површина шестостране призме; • Запремина призме; • Запремина квадра и коцке; • Запремина тростране и правилне тростране призме. 	<p>Ликовна култура (моделовање и обликовање)</p> <p>Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)</p>
Тема 4: Пирамида (22)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • да дефинише пирамиду; • израчунава површину и запремину пирамиде. 	<ul style="list-style-type: none"> • Пирамида: појам, врсте, елементи, мрежа пирамиде; • Површина пирамиде, четворострана пирамида; 	<p>Ликовна култура (моделовање и обликовање)</p> <p>Физика (садржаји везани за</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Површина тростране пирамиде; • Површина шестостране пирамиде; • Запремина пирамиде. 	употребу рачунских операција)
Тема 5: Линеарна функција (12)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • разликује експлицитни од имплицитног облика функције. 	<ul style="list-style-type: none"> • Линеарна функција, експлицитни и имплицитни облик; • Нула, знак и ток линеарне функције; • Средње вриједности и примјена. 	
Тема 6: Ваљак (8)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • дефинише ваљак; • израчуна мрежу и запремину ваљка. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ваљак: настанак, елементи, врсте; • Мрежа и површина ваљка; • Запремина ваљка. 	Ликовна култура (моделовање и обликовање) Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)
Тема 7: Систем линеарних једначина са двије непознате (16)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • рјешава систем линеарних једначина са двије непознате. 	<ul style="list-style-type: none"> • Линеарне једначине са двије непознате; • Појам система линеарних једначина са двије непознате; • Рјешавање система методом супротних коефицијената; • Рјешавање система методом замјене. 	Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција) Хемија (садржаји везани за употребу рачунских операција)
Тема 8: Купа (10)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • дефинише купу; • израчунава површину и запремину купе. 	<ul style="list-style-type: none"> • Купа; • Мрежа и површина купе; • Запремина купе. 	Ликовна култура (моделовање и обликовање) Физика (садржаји везани за употребу рачунских операција)
Тема 9: Лопта (10)		
Ученик треба да: <ul style="list-style-type: none"> • дефинише сферу и лопту; • израчунава површину и запремину лопте. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сфера и лопта, пресјечи лопте и дијелови лопте; • Површина лопте; • Запремина лопте. 	Ликовна култура (моделовање и обликовање) Физика (садржаји везани за

		употребу рачунских операција)
Тема 10: Писмени задаци (8)		
	У току школске године урадити 4 школска писмена задатка са анализом и исправцима	

ДИДАКТИЧКА УПУТСТВА И ПРЕПОРУКЕ:

- понови са ученицима основне геометријске појмове;
- прошири са ученицима раније стечена знања о линеарним једначинама и неједначинама кроз сложеније задатке;
- користи рељефне геометријске моделе призме, пирамиде, ваљка, купе и лопте.