

МАТЕМАТИКА

Годишњи фонд часова:  
Разред:

32 часа  
трећи

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
<p><b>Аналитичка геометрија у равни</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Упознавање са координатном методом</li> <li>– Разумевање зависности положаја праве и међусобног положаја две праве од коефицијената <math>k</math> и <math>p</math></li> <li>– Разумевање зависности положаја кружнице и међусобног положаја праве и кружнице од коефицијената у њиховим једначинама</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– примени Гаусов алгоритам на решавање система линеарних једначина(<math>3*3</math>)</li> <li>– израчуна растојање између две тачке и обим троугла ако су дате координате његових темена</li> <li>– разликује општи облик једначине праве од експлицитног облика и преведе један запис у други</li> <li>– објасни положај праве у координатном систему у зависности од коефицијената <math>k</math> и <math>p</math></li> <li>– одреди једначину праве одређену датом тачком и датим коефицијентом правца</li> <li>– одреди једначину праве одређену датим двема тачкама</li> <li>– примени услов паралелности две праве</li> <li>– израчуна растојање тачке од праве</li> <li>– преведе општи облик једначине кружнице у експлицитни</li> <li>– одреди положај кружнице у Декартовом координатном систему и полупречник кружнице</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Системи линеарних једначина. Гаусов алгоритам</li> <li>– Декартов координатни систем у равни. Координате тачке и растојање између две тачке</li> <li>– Једначина праве у Декартовом правоуглом координатном систему. Општи и експлицитни облик једначине праве</li> <li>– Једначина праве одређена тачком и коефицијентом правца</li> <li>– Једначина праве одређена двема тачкама</li> <li>– Узајамни положај две праве</li> <li>– Нормални облик једначине праве и растојање тачке од праве</li> <li>– Једначина кружнице</li> <li>– Узајамни положај праве и кружнице</li> </ul>	<p>На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: – теоријска настава (32 часа)</p> <p><b>Место реализације наставе</b> – Настава се реализује у учионици или кабинету за математику</p> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b> – образложити циљ предмета, начин и критеријум оцењивања – неопходна предзнања поновити уз максимално ангажовање ученика – подстицати ученике на размишљање и самостално закључивање – примењивати разноврсне облике и методе рада, како би се подстакла активност ученика – инсистирати на прецизности, тачности, систематичности и уредности у раду – упућивати ученике на претраживање различитих извора и примену савремених технологија</p>

<p style="text-align: center;"><b>Елементи финансијске математике</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Упознавање са основним елементима финансијске математике</li> <li>– Уочавање разлике између простог и сложеног каматног рачуна</li> <li>– Оспособљавање за примену стечених знања у свакодневном животу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– примени каматни рачун од сто (време дато у годинама, месецима или данима)</li> <li>– примени каматни рачун више сто и ниже сто</li> <li>– објасни појам менице и на који начин се употребљава</li> <li>– примени прост каматни рачун на обрачунавање камате код штедних улога и потрошачких кредита</li> <li>– покаже разлику између простог и сложеног каматног рачуна на датом примеру</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Прост каматни рачун (каматни рачун од сто, више сто и ниже сто)</li> <li>– Примена простог каматног рачуна (рад са меницама и са рачуном штедног улога, потрошачки кредити)</li> <li>– Појам сложеног каматног рачуна</li> </ul>	<p>– <b>Аналитичка геометрија у равни:</b> истаћи да је аналитичка геометрија на одређени начин спој алгебре и геометрије и повезати примену аналитичког апарата са решавањем одређених задатака из геометрије. Указати на везе између различитих облика једначине праве. Једначину кружнице обработити у општем и канонском облику.</p> <p>– <b>Елементи финансијске математике:</b> користити што више конкретних примера из живота.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Оцењивање</u></b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. активност ученика на часу;</li> <li>2. усмену проверу знања;</li> <li>3. писмену проверу знања;</li> <li>4. тестове знања.</li> </ol> <p><b><u>Оквирни број часова по темама</u></b></p> <p>– Аналитичка геометрија у равни: <b>18 часова</b></p> <p>– Елементи финансијске математике: <b>10 часова</b></p> <p>За реализацију 2 писмена задатка са исправкама планирана су <b>4 часа</b>.</p>
---	---	--	---	---

**КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА**

- Хемија;
- Рачунарство и информатика.