

НАСТАВНА ТЕМА	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА		
	Година: Прва		
	Одељења: машински техничар за компјутерско конструисање, техничар за управљање ЦНЦ машинама, архитектонски техничар, геодетски техничар - геометар		
	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО	НАПРЕДНИ НИВО
ЛОГИКА И СКУПОВИ	Зна логичке и скуповне операције и логичке таблице	<ul style="list-style-type: none"> – користи логичке и скуповне операције у једноставнијим примерима; – користи функције и њихова својства; 	<ul style="list-style-type: none"> – користи логичке и скуповне операције у сложенијим примерима; – користи функције и њихова својства;
РЕАЛНИ БРОЈЕВИ	<ul style="list-style-type: none"> - разликује основне подскупове скупа реалних бројева (N, Z, Q, I) и уочава релације $N \subset Z \subset Q \subset R, I \subset R$ - уме да одреди НЗС и НЗД природних бројева - обавља рачунске операције у скупу рационалних бројева - израчунава вредност једноставног рационалног бројевног израза поштујући приоритет рачунских операција и употребу заграда 	<ul style="list-style-type: none"> - заокругљује број на одређени број децимала 	<ul style="list-style-type: none"> - одређује апсолутну грешку - одређује релативну грешку

<p style="text-align: center;">ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ</p>	<p>- израчунава одређени део неке величине - одреди непознате чланове прости пропорције - проширује и скраћује размеру и примењује је у решавању проблема поделе - препознаје директну или обрнуту пропорционалност две величине и примењује је у решавању једноставних проблема Решава проблем кредита дат годинама(каматни рачун)</p>	<p>-примена у проширеним пропорцијама</p>	<p>- одређује непознату главницу, проценат или процентни износ</p>
<p style="text-align: center;">ПОДУДАРНОСТ</p>	<p>Зна да наведе неједнакост троугла, однос страница и углова троугла, значајне тачке</p> <p>Конструира једноставније фигуре</p> <p>Конструира и равни симетријом, трансляцијом и ротацијом</p>	<p>Зна аксиоме подударности троуглова и примењује у једноставним примерима(квадрат, правоугаоник, круг, троугао)</p> <p>Конструира сложеније фигуре</p> <p>Конструира значајне тачке троугла</p> <p>Рад са векторима повезује са својствима паралелограма и у том смислу, сабира векторе и множење вектора скаларом.</p>	<p>Зна аксиоме подударности троуглова и примењује у сложенијим примерима</p> <p>Конструира сложеније фигуре када су дате висине троугла или тежишне дужи</p>

<p style="text-align: center;">РАЦИОНАЛНИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сабира, одузима и множи полиноме - примењује дистрибутивни закон множења према сабирању - раставља полином на чиниоце (једноставни и очигледни примери) 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује формуле за квадрат бинома и разлику квадрата - трансформише једноставнији алгебарски израз Дели два полинома одређује НСД и НЗС полинома 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује формуле за збир и разлику кубова при трансформацији полинома
<p style="text-align: center;">ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ, НЕЈЕДНАЧИНЕ И СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам линеарне једначине - решава линеарну једначину - дефинише појам линеарне функције - приказује аналитички, табеларно и графички линеарну функцију 	<ul style="list-style-type: none"> - решава систем линеарних једначина са две непознате 	<ul style="list-style-type: none"> - решава једначину која се своди на линеарну једначину - решава линеарну неједначину и графички представља скуп решења - примењује линеарну једначину на решавање проблема - решава система линеарних неједначина са једном непознатом и графички приказује скуп решења Решава линеарне једначине са апсолутним вредностима

<p style="text-align: center;">СЛИЧНОСТ</p>	<p>Уме да одреди дужину пропорционалне дужи</p>	<p>Примена сличности на правоугли троугао</p>	<p>Примена Еуклидовом теоремом</p>
<p style="text-align: center;">ТРИГОНОМЕТРИЈА ПРАВОУГЛОГ ТРОУГЛА</p>	<p>- дефинише основне тригонометријске функције оштрог угла - израчунава основне тригонометријске функције оштрог угла правоуглог троугла када су дате две странице</p>	<p>- зна да наведе тригонометријске идентичности и примењује их у одређивању вредности тригонометријских функција ако је позната једна од њих - зна да наведе вредности тригонометријских функција карактеристичних углова (од 30°, 45° и 60°) и са калкулатора прочита вредности за остале оштре углове и обрнуто</p>	<p>- конструише оштар угао ако је позната вредност једне његове тригонометријске функције - примењује знање из тригонометрије правоуглог троугла на реалне проблеме</p>

НАСТАВНА ТЕМА	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА		
	Година: Прва		
	Одељење: Моделар одеће		
	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО	НАПРЕДНИ НИВО
ЛОГИКА И СКУПОВИ	Зна логичке и скуповне операције и логичке таблице	<ul style="list-style-type: none"> – користи логичке и скуповне операције у једноставнијим примерима; – користи функције и њихова својства; 	<ul style="list-style-type: none"> – користи логичке и скуповне операције у сложенијим примерима; – користи функције и њихова својства;
РЕАЛНИ БРОЈЕВИ	<ul style="list-style-type: none"> - разликује основне подскупове скупа реалних бројева (N, Z, Q, I) и уочава релације $N \subset Z \subset Q \subset R, I \subset R$ - уме да одреди НЗС и НЗД природних бројева - обавља рачунске операције у скупу рационалних бројева - израчунава вредност једноставног рационалног бројевног израза поштујући приоритет рачунских операција и употребу заграда 	<ul style="list-style-type: none"> - заокругљује број на одређени број децимала 	<ul style="list-style-type: none"> - одређује апсолутну грешку - одређује релативну грешку

<p style="text-align: center;">ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ</p>	<p>- израчунава одређени део неке величине - одреди непознате чланове прости пропорције - проширује и скраћује размеру и примењује је у решавању проблема поделе - препознаје директну или обрнуту пропорционалност две величине и примењује је у решавању једноставних проблема Решава проблем кредита дат годинама(каматни рачун)</p>	<p>-примена у проширеним пропорцијама</p>	<p>- одређује непознату главницу, проценат или процентни износ</p>
<p style="text-align: center;">ГЕОМЕТРИЈА</p>	<p>Зна основне геометријске појмове и њихове особине Зна које су основне тачке троугла Конструкција симетрале дужи, симетрале угла Зна појмове суплементног, комплементног, упоредног, унакрсног угла.</p>	<p>Конструише основне тачке троугла Примена Талесове теореме на једноставније примере(Троугао, Круг,...) Конструкције троугла</p>	<p>Примена Талесове теореме на сложеније примере</p>

<p style="text-align: center;">РАЦИОНАЛНИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сабира, одузима и множи полиноме - примењује дистрибутивни закон множења према сабирању - раставља полином на чиниоце (једноставни и очигледни примери) 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује формуле за квадрат бинома и разлику квадрата - трансформише једноставнији алгебарски израз одређује НСД и НЗС полинома 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује формуле за збир и разлику кубова при трансформацији полинома
<p style="text-align: center;">ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ, НЕЈЕДНАЧИНЕ И СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам линеарне једначине - решава линеарну једначину - дефинише појам линеарне функције - приказује аналитички, табеларно и графички линеарну функцију 	<ul style="list-style-type: none"> - решава систем линеарних једначина са две непознате 	<ul style="list-style-type: none"> - решава једначину која се своди на линеарну једначину - решава линеарну неједначину и графички представља скуп решења - примењује линеарну једначину на решавање проблема - решава система линеарних неједначина са једном непознатом и графички приказује скуп решења Решава линеарне једначине са апсолутним вредностима

<p style="text-align: center;">ТРИГОНОМЕТРИЈА ПРАВОУГЛОГ ТРОУГЛА</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише основне тригонометријске функције оштрог угла - израчунава основне тригонометријске функције оштрог угла правоуглог троугла када су дате две странице 	<ul style="list-style-type: none"> - зна да наведе тригонометријске идентичности и примењује их у одређивању вредности тригонометријских функција ако је позната једна од њих - зна да наведе вредности тригонометријских функција карактеристичних углова (од 30°, 45° и 60°) и са калкулатора прочита вредности за остале оштре углове и обрнуто 	<ul style="list-style-type: none"> - конструише оштар угао ако је позната вредност једне његове тригонометријске функције - примењује знање из тригонометрије правоуглог троугла на реалне проблеме
---	---	--	---

НАСТАВНА ТЕМА	КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА		
	Година: Прва		
	Одељење: сви трогодишњи смерови		
	ОСНОВНИ НИВО	СРЕДЊИ НИВО	НАПРЕДНИ НИВО
РЕАЛНИ БРОЈЕВИ	<ul style="list-style-type: none"> - разликује основне подскупове скупа реалних бројева (N, Z, Q, I) и уочава релације $N \subset Z \subset Q \subset R, I \subset R$ - уме да одреди НЗС и НЗД природних бројева - обавља рачунске операције у скупу рационалних бројева - израчунава вредност једноставног рационалног бројевног израза поштујући приоритет рачунских операција и употребу заграда 	<ul style="list-style-type: none"> - заокругљује број на одређени број децимала 	<ul style="list-style-type: none"> - одређује апсолутну грешку - одређује релативну грешку

<p style="text-align: center;">ПРОПОРЦИОНАЛНОСТ</p>	<p>- израчунава одређени део неке величине - одреди непознате чланове прости пропорције - проширује и скраћује размеру и примењује је у решавању проблема поделе - препознаје директну или обрнуту пропорционалност две величине и примењује је у решавању једноставних проблема</p>	<p>- примена у проширеним пропорцијама</p>	<p>- одређује непознату главницу, проценат или процентни износ</p>
<p style="text-align: center;">ГЕОМЕТРИЈА</p>	<p>Зна основне геометријске појмове и њихове особине Зна које су основне тачке троугла Конструкција симетрале дужи, симетрале угла Зна појмове суплементног, комплементног, упоредног, унакрсног угла.</p>	<p>Конструише основне тачке троугла Примена Талесове теореме на једноставније примере (Троугао, Круг,...) Конструкције троугла</p>	<p>Примена Талесове теореме на сложеније примере</p>

<p style="text-align: center;">РАЦИОНАЛНИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сабира, одузима и множи полиноме - примењује дистрибутивни закон множења према сабирању - раставља полином на чиниоце (једноставни и очигледни примери) 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује формуле за квадрат бинома и разлику квадрата - трансформише једноставнији алгебарски израз одређује НСД и НЗС полинома 	<ul style="list-style-type: none"> - примењује формуле за збир и разлику кубова при трансформацији полинома
<p style="text-align: center;">ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ, НЕЈЕДНАЧИНЕ И СИСТЕМИ ЛИНЕАРНИХ ЈЕДНАЧИНА</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише појам линеарне једначине - решава линеарну једначину - дефинише појам линеарне функције - приказује аналитички, табеларно и графички линеарну функцију 	<ul style="list-style-type: none"> - решава систем линеарних једначина са две непознате Решава линеарну неједначину 	<ul style="list-style-type: none"> - решава једначину која се своди на линеарну једначину - примењује линеарну једначину на решавање проблема - решава система линеарних неједначина са једном непознатом и графички приказује скуп решења Примењује линеарну неједначину на решавање проблема