

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА

Стручно веће: природне науке
 Образовни профил: пекар, месар
 Предмет: МАТЕМАТИКА
 Разред: други (II 5)

Наставна тема/ модул	Исходи модула	Оцена 5	Оцена 4	Оцена 3	Оцена 2	Технике вредновања
1. ТРИГОНОМЕТРИЈА ПРАВОУГЛОГ ТРОУГЛА	–дефинише основне тригонометријске ϕ -је оштрог угла –израчуна основне тригон. ϕ -је оштрог угла правоуглог троугла, ако су дате две странице троугла –конструираше оштар угао, ако је позната једна његова тригон.функција –наведе основне триг. идентичности и примењује их у одређивању вредности триг. ϕ -ја на основу само једне –наведе вредности триг. ϕ -ја углова од 30,45и 60 степени и да са калкулатора прочита вредности за било који оштар угао (и обрнуто, одреди оштар угао, ако је позната нека	–Одреди непознате елементе правоуглог троугла. –Примени елементе правоуглог троугла на решавање практичних проблема.	–Наведе основне тригонометријске идентичности и примени их у одређивању вредности тригоном. ϕ -ја	–Конструираше оштар угао, ако је позната једна тригонометријска ϕ -ја. –Одреди оштар угао, ако је позната вредност неке триг. ϕ -је и на основу тога одреди други оштар угао у троуглу.	–Дефинише основне тригонометријске ϕ -је оштрог угла и израчуна њихове вредности када су дате две странице. (преко Питагорине теореме да израчуна трећу страницу) –Наведе вредности триг. ϕ -ја углова од 30,45 и 60 степени. –На калкулатору одреди вредности триг. ϕ -ја било ког оштрог угла и обрнуто.	- увид у школску свеску(да ли редовно пише на часовима) -активност учествовања у настави -степен одговорног односа према постављеним обавезама и задацима -сарадња са другим ученицима и наставником, и показано интересовање и спремност за учење и напредовање -усмено одговарање (најмање два пута у оквиру једног модула)

	триг. ф-ја –примени елементе тригонометрије правоуглог троугла на решавање практичних проблема					-писмени задатак -израда домаћих задатака
2. СТЕПЕНОВАЊЕ И КОРЕНОВАЊЕ	–наведе особине операција степеновања са целим експонентом и примени их у трансформацијама једноставних израза –наведе особине операција кореновања и примени их у трансформацијама једноставних израза – наведе особине операција степеновања са рационалним експонентом и примени их у трансформацијама једноставних израза –рационалише именилац разломка у једноставним случајевима –дефинише појам имагинарне јединице и комплексног броја –сабира, множи и дели комплексне бројеве	–Израчуна вредност бројевног израза у коме се примењују особине степена са целим и рационалним изложником. –Дели два комплексна броја.	–Рационалише именилац разломка у једноставнијим случајевима. –Множи два комплексна броја. –Трансформише једноставније изразе применом особина степена са целим изложником.	–Примени особине операција са рационалним изложником у најједноставнијим бројевним изразима.	–Примени особине операција са степенима са целим изложником у најједноставнијим бројевним изразима. –Примени особине кореновања у најједноставнијим бројевним изразима. –Дефинише појам имагинарне јединице и комплексног броја. –Сабира и одузима два комплексна броја	(Ученик континуирано добија повратну информацију од стране наставника, да ли ,и шта треба да ради да би напредовао у учењу. Сваку од горе наведених техника вредновања наставник бележи усвојој педагошкој свесци)

3. ФУНКЦИЈА И ГРАФИК ФУНКЦИЈЕ	–наведе примере f-ја –одреди знак, монотоност и екстремне вредности на датом графику –прочита и разуме податак са графика, дијаграма или из табеле –одреди максимум, минимум и средњу вредност зависне величине –податке представљене у једном графичком облику представи у другом	–Податке представљене у једном графичком облику, представи у другом.	–Одреди минимум, максимум и средњу вредност зависне величине.	–Одреди знак, интервале монотоности, максимум и минимум на датом графику.	–Наведе примере функција. –Прочита и разуме податак са графика, дијаграма или из табеле	
4.КВАДРАТНА ЈЕДНАЧИНА И КВАДРАТНА ФУНКЦИЈА	–реши непотпуну кв.једначину у скупу R –наведе примере квадратне једн. која нема решења у скупу R. –примени образац за решавање квадратне једначине –одреди природу решења кв, j-не –растави квадратни трином на чиниоце –скицира и анализира особине квадратне f-је (нуле f-је, екстремне вредности, монотоност и знак)	–Испита све особине квадратне f -је и нацрта њен график.	–Испита знак функције, одреди интервале монотоности и одреди теме параболе.	–Растави квадратни трином на чиниоце. –Реша мало сложену квадратну једначину.	–Реша непотпуну квадратну једначину у скупу R. –Примени образац за решавање квадратне једначине и одреди природу решења. –Одреди облик параболе, и њен пресек са осом.	
5. ТЕЛА	–израчуна обим и површину квадрата, правоугаоника, правилног шесто-	–Израчуна површину и запремину тела, ако је дат обим или површина осног	–Израчуна површину шестостране призме, ако је дата	–Израчуна површину дијагоналног пресека коцке, и шестостране призме	–Израчуна обим и површину квадрата, правоугаоника, правилног шесто-	

	угла и круга –разликује правилне полиедре –израчуна површину коцке и квадра –израчуна површину и запремину правилне шестостране призме и ваљка –израчуна површину и запремину лопте –одреди површину једноставних равних пресека тела	или дијагоналног пресека тела.	запремина призме –Израчуна запремину призме, ако је дат обим омотача (и основна ивица или висина)	(ако је дат обим базе) –Израчуна површину основног пресека ваљка (ако је дат обим базе) –Израчуна површину основног пресека квадра, ако су дате основне ивице	угла и круга. –Разликује правилне полиедре. –Израчуна површину и запремину коцке, квадра, ваљка и лопте, заменом података у формули.	
6. НИЗОВИ	–препозна низ и да га настави (једноставнији примери) –препозна аритметички низ, објасни шта су n и d и израчуна тражени члан низа –израчуна збир првих n чланова аритметичког низа –препозна геометријски низ, објасни шта су n и q и израчуна тражени члан низа –израчуна збир првих n чланова геометријског низа	–Одреди први члан (или d) арит. низа, ако је познат збир првих n чланова низа и d (или први члан).	–Израчуна збир првих n чланова аритметичког низа (ако је дат први члан и k -ти члан низа) –Израчуна збир првих n чланова геометријског низа (ако је дат први члан и k -ти члан низа)	–Препозна геометријски низ, објасни шта је n и q и израчуна тражени члан геом. низа. –Да израчуна збир првих n чланова геометријског низа, ако је дат први члан и количник	–Препозна низ и да га настави (једноставнији примери) –Препозна аритметички низ, објасни шта су n и d , и израчуна тражени члан аритметичког низа. –Да израчуна збир првих n чланова аритметичког низа, ако је дат први члан и разлика	

Предметни наставник

Загорка Гајић