|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SREDNJA ŠKOLA:** | Zdravstvena škola, Split | **ŠK. GOD.:** | 2018./19. |
| **PREDMET:** | MATEMATIKA | **RAZRED:** | 4. f , 4.g |
| **NASTAVNIK/NASTAVNICA:** | Mirjana Gaćina Bilin | **DATUM:** | 7. studenog 2018. |
| **PRIPREMA ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE** |
| **BROJ NAST. SATA:** |  | **NASTAVNA CJELINA:** | **KRUŽNICA** |
| **NASTAVNA JEDINICA:**  | Jednadžba kružnice(1. dio: Definicija kružnice) | **UDŽBENIK:**  | Matematika 3, drugi dio, Školska knjigaUdžbenik sa zbirkom zadataka za strukovne škole |
|  |
| **OBLICI RADA:** | **METODE RADA:** | **AKTIVNOSTI:** |
| **1. IZRAVNE** | **2. AKTIVNE** | **NASTAVNIK** | **UČENICI** |
| **a) individualni rad****b) frontalni rad**c) skupni radd) rad u parovimae) mentorski | **a) predavanje**b) pisana provjerac) demonstracija**d) obrazlaganje****e) dokazivanje** | **a) razgovor****b) rasprava**c) dijalogd) polemikae) intervjuf) suradničko učenje | **a) vođeni dijalog**b) pregledavanje uradaka**c) promatranje rada****d) usmjeravanje****e) bilježenje aktivnosti učenika****f) zapisivanje na ploču** | **a) zapisuju****b) crtaju**c) izrezuju**d) obrazlažu****e) razgovaraju****f) opažaju****g) rad na tekstu** |
| **NASTAVNA SREDSTVA I POMAGALA** | **a) udžbenik, bilježnica** | b) nastavni listići | c) kratka pisana  provjera znanja | d) pisana provjera znanja  |
| e) prozirnice,grafoskop | **f) geometrijski pribor** | **g) kreda, flomaster i ploča** | **h) računalo, projektor** |
|  |
| **KLJUČNI POJMOVI:** | **ISHODI UČENJA – učenik će moći:** | **KORELACIJA:** |
| * kružnica
* središte kružnice
* polumjer kružnice
 | * definirati kružnicu
* odrediti jednadžbu kružnice iz zadanih elemenata i obrnuto
 | fizika |
|  |
| **ARTIKULACIJA NASTAVNOG SATA:** | **Postupci praćenja i vrednovanja** |
| **UVOD*** provjeriti domaću zadaću i po potrebi riješiti neke zadatke
* prezentirati uvodno predavanje na temu **Kružnica oko nas** *(Prilog 1., slajdovi 1,2,3 i 4.)*
* potaknuti raspravu o kružnicama na slikama u prezentaciji
* potaknuti učenike da se sjete da je kružnica jednoznačno određena s tri točkekoje nisu na istom pravcu
* ukazati da je riječ o trokutu opisanoj kružnici kojoj je središte u sjecištu simetralastranica te skicirati navedeni primjer

**OBRADA****Aktivnost 1. Jednadžba kružnice*** ponoviti definiciju kružnice i kruga
* zadati čvrstu točku $S(p,q)$ i polumjer $r$
* na temelju definicije kružnice i koristeći udaljenost točaka izvesti formulu za jednadžbu

kružnice* istaknuti pojam i jednadžbu centralne kružnice
* pokazati *Prilog 1., slajd 5.* te prokomentirati sadržaj umne mape
* riješiti zadatke :

*1. Napiši jednadžbu kružnice sa središtem u točki S i polumjerom r ako je* *a) S(2,3) r=4 b) S(0,-3) r= .**2. Odredi središte i polumjer kružnice s jednadžbom* *a)  b)*  .**Aktivnost 2. – vježba*** iz jednadžbe kružnice oblika $x^{2}+y^{2}+ax+by+c=0$ doći do jednadžbekružnice iz koje se izravno može pročitati središte i radijus kružnice(nadopunjavanjem do punog kvadrata)
* Ustanoviti je li zadana jednadžba zaista jednadžba kružnice.
* riješiti zadatke: **2. a), e), f) na 137. str.**

**ZAKLJUČAK*** podijeliti umne mape pripremljene za učenike te pomoću njih:

- ponoviti jednadžbu kružnice sa središtem u točki $S(p,q)$ i polumjerom $r$- ponoviti jednadžbu centralne kružnice polumjera $r$* zadati domaću zadaću
 | **Sumativno vrednovanje:** a) pisana provjerab) usmena provjerac) provjera učeničkih odgovora na pitanja iz domaće zadaće kratkimprovjerama**Formativno vrednovanje:**a) bilježenje zapažanja o raduna nastavnim listićimab) pregledavanje uradaka s primjenom matematičkih sadržaja**c) diskretno promatranje rada na satu i bilježenje zapažanja**  **s pomoću skala procjene**d) bilježenje postignuća kratkim pisanim provjeramae) učenički portfolio |
| **DOMAĆA ZADAĆA:**  |
| Stranica 137., zadatci 1. c), d); 2. b),c),d),g) |

**Prilog 1.**

**1. slajd 2. slajd**

****

**3. slajd 4. slajd**

****

**5. slajd - umna mapa**

****

**6. slajd**

****