Algebarski – igra i bojanka

|  |  |
| --- | --- |
| **Odgojno-obrazovni ishod (oznaka i tekst iz kurikuluma** **predmeta ili međupredmetnih tema objavljenih u NN )** | **MAT SŠ B.1.2.****Računa s algebarskim izrazima i algebarskim razlomcima.**  |
| **Tijek nastavnog sata** | Uvod (2min), kratko ponavljanje formula za kvadrat i kub binoma, razliku kvadrata, zbroj i razliku kubova (3min)igranje interaktivnog kviza - rješavanje problema (samostalno u bilježnicu s detaljnim postupkom i/ili obrazloženjem) uz vrednovanje (25min)popunjavanje bojanke (8min)popunjavanje liste za procjenu (2min)završna aktivnost – kontrola točnosti bojanke (5min) |
| **Opis svih aktivnosti (što rade učenici, a što učitelj/nastavnik)** | Nastavnik izvodi:* uvodna aktivnost - upoznavanje učenika s organizacijom sata i aktivnostima
* ponavljanje - odabire nasumično nekoliko učenika za kratko usmeno ponavljanje
* učenicima dijeli radne listove i upozorava ih na potrebu prikaza postupka i/ili objašnjenja
* bilježi aktivnost i sudjelovanje učenika
* ukoliko je potrebno, pruža pomoć
* kontrolira točnost bojanke

Učenici:* ponavljanje - prisjećaju se formula za kvadrat i kub binoma, razliku kvadrata, zbroj i razliku kubova
* pokreću digitalni kviz
* rješavaju zadane probleme
* popunjavaju radni list
* vrše samovrednovanje
* popunjavaju bojanku
 |
| **Sadržaji koji se koriste u aktivnostima** | interaktivni [kviz](https://view.genial.ly/5d9d8a0e68ff1d0f94d308e6/learning-experience-challenges-algebarski) s digitalnom bojankom [tablica](https://drive.google.com/file/d/136skW5tpmb9YRKwLZ0l0aWS8Cn9PeHsS/view?usp=sharing) za samovrednovanje koja se nalazi na kraju kviza[lista](https://drive.google.com/file/d/1Q8iMa6voSR0ufdR0Vdt7BSHRLxvKhkgI/view?usp=sharing) za procjenu(opcija: ukoliko nastavnik preferira [bojanku na papiru](https://drive.google.com/file/d/12-JftQaQHiYYgTPR-6aTJRSYuMWNF7yE/view?usp=sharing)) |
| **Primjeri vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje ili naučenog uz upute** | Vrednovanje kao učenje - samovrednovanje (učenici rješavanjem kviza samovrednuju svoje znanje, odabirom točnoga, dolaze do podatka o boji. Ukoliko to nije tako, učenici se upućuju na ponovno rješavanje problema, traženje pogreške i ispravljanje iste.)Vrednovanje za učenje - učenici popunjavaju izlaznu karticu kako bi dobili povratnu informaciju o tome što su naučili, što su već znali i što još trebaju utvrditi |
| **Razrađeni problemski zadaci, zadaci za poticanje kritičkog razmišljanja, kreativnosti i/ili istraživački zadaci; ovisno o predmetu i nastavnoj temi** | Vrednovanje kao učenje - samovrednovanje (učenici rješavanjem kviza samovrednuju svoje znanje, odabirom točnoga, dolaze do podatka o boji. Ukoliko to nije tako, učenici se upućuju na ponovno rješavanje problema, traženje pogreške i ispravljanje iste.)Vrednovanje za učenje - učenici popunjavaju izlaznu karticu kako bi dobili povratnu informaciju o tome što su naučili, što su već znali i što još trebaju utvrditi |
| Poveznice na više odgojno-obrazovnih ishoda različitih predmeta ili očekivanja međupredmetnih tema | Igranjem ove igre učenik oblikuje osjećaj vlastite vrijednosti, izgrađuje samopouzdanje, te time ostvaruje očekivanja **MPT osr A.4.1.Razvija sliku o sebi.** vraćanjem na problem dok se ne postigne točno rješenje, učenik prati svoj napredak, uči iz pogrešaka, ustrajan je u dostizanju cilja, te time ostvaruje očekivanja **MPT pod B.4.2.Planira i upravlja aktivnostima.**prolaženjem kviza učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. **MPT uku B.4/5.4. 4.Samovrednovanje/ samoprocjena. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.** |
| Aktivnost u kojima je vidljiva interdisciplinarnost | Rješavanje interaktivnog kviza i popunjavanje digitalne bojanke - korištenje IKT tehnologijePopunjavanje bojanke – likovna umjetnost |
| Aktivnosti koji obuhvaćaju prilagodbe za učenike s teškoćama | vizualizacija materijala kao prilagodba učenicima s disleksijom, te onima sa slušnim poteškoćama. korištenje digitalnih sadržaja i digitalnog kviza omogućuje uvećavanje sadržaja kao prilagodbu slabovidnim učenicima |
| Aktivnosti za motiviranje i rad s darovitim učenicima | učenje temeljeno na igri |
| Upute za kriterijsko vrednovanje kompleksnih i problemskih zadataka i/ili radova esejskoga tipa |  |
| Projektni zadaci (s jasnim scenarijima, opisima aktivnosti, rezultatima projekta, vremenskim okvirima) |  |
| Poveznice na multimedijske i interaktivne sadržaje | <https://view.genial.ly/5ce518959d5aca0f71f4b196/game-potencije> |
| Prijedlozi vanjskih izvora i literature | Kvadrat i kub binoma - [poveznica](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/af9b8682-eef4-478e-9b92-edcba4790886/html/4774_Kvadrat_i_kub_binoma.html)Razlika kvadrata, zbroj i razlika kubova - [poveznica](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/af9b8682-eef4-478e-9b92-edcba4790886/html/4776_Razlika_kvadrata_zbroj_i_razlika_kubova.html)Računanje s algebarskim razlomcima - [poveznica](https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/af9b8682-eef4-478e-9b92-edcba4790886/html/4781_Racunanje_s_algebarskim_razlomcima.html) |