**GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM**

**NASTAVNOG PREDMETA MATEMATIKA ZA 6. RAZRED**

**3. OSNOVNA ŠKOLA BJELOVAR**

**ŠKOLSKA GODINA: 2022./2023.**

**RAZRED: 6.a, b, c, d**

**UČITELJ: MARKO PAVIČIĆ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRUPE ISHODA/TEME** | **VRIJEME REALIZACIJE** | **PODTEMA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| **Različiti zapisi racionalnog broja**  **6sati+26 sati**  **Računanje s razlomcima**  **21 sat** | 5.9.-9.9. | Ponavljanje | **MAT OŠ A.6.1.**  **Računa najmanji zajednički višekratnik i primjenjuje svojstva djeljivosti prirodnih brojeva.**  MAT OŠ A.6.2.  **Proširuje i skraćuje razlomke te primjenjuje postupak svođenja na zajednički nazivnik.**  MAT OŠ A.6.3.  **Primjenjuje različite zapise nenegativnih racionalnih brojeva.**  MAT OŠ A.6.4.  **Primjenjuje uspoređivanje nenegativnih racionalnih brojeva.**  MAT OŠ A.6.8.  **Primjenjuje potenciju baze 10 i nenegativnoga cjelobrojnog eksponenta.**  MAT OŠ A.6.5.  Računa s nenegativnim racionalnim brojevima. MAT OŠ A.6.9.  Primjenjuje računanje postotnoga iznosa zadane osnovne vrijednosti  **MAT OŠ D.6.3.**  Primjenjuje računanje postotnoga iznosa zadane osnovne vrijednosti.  MAT OŠ B.6.1.  Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.  MAT OŠ D.6.1.  Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.  MAT OŠ D.6.2.  Računa i primjenjuje opseg i površinu trokuta i četverokuta te mjeru kuta. | uku A.3.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.  uku A.3.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.  uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  uku A.3.4. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja.  uku B.3.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjanjem plana ili pristupa učenju, samostalno ili uz poticaj učitelja.  uku B.3.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.  ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u ti  uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  uku B.3.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjanjem plana ili pristupa učenju, samostalno ili uz poticaj učitelja.  uku C.3.1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.  ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima  pod C.3.3. Upravlja osobnim financijama i prepoznaje tijek novca.  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja  pod B 3.2. Planira i upravlja aktivnostima. |
| Ponavljanje |
| 12.9.-16.9. | Ponavljanje |
| Zajednički djelitelji. Najveći zajednički djelitelj |
| Zajednički višekratnici. Najmanji zajednički višekratnik |
| 19.9.-23.9 | Najveći zajednički djelitelj i najmanji zajednički višekratnik |
| 26.9. 30.9. | Proširivanje razlomaka |
| Skraćivanje razlomaka |
| 3.10.-7.10. | Proširivanje i skraćivanje razlomaka |
| Zapis razlomka na više načina (ekvivalentni razlomci) |
| Uspoređivanje razlomaka |
| 10.10.-14.10. | Uspoređivanje svođenjem razlomaka na zajednički nazivnik |
| Omjer |
| 17. 10-21.10 | Omjer |
| Primjena različitog zapisa broja |
| Ponavljanje i vježba |
| 24.10.-28.10. | Ponavljanje i vježba |
| 1.ispit i analiza |
| Zbrajanje i oduzimanje razlomaka |
| 2.11.-4.11. | Zbrajanje i oduzimanje razlomaka |
| 7.11.-11.11 | Zbrajanje i oduzimanje razlomaka |
| Množenje razlomaka |
| 14.11.-17.11. | Množenje razlomaka |
| Postotak – računanje postotnog iznosa |
| 21.11.-25.11. | Postotak - vježba |
| Dijeljenje razlomaka |
| 28.11.-2.12. | Dvojni razlomci i redoslijed računskih radnji |
| Redoslijed računskih radnji |
| 5.12.-9.12. | Primjena računanja s razlomcima i ponavljanje |
| 2. ispit znanja |
|  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRUPE ISHODA/TEME** | **VRIJEME REALIZACIJE** | **PODTEMA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| **Cijeli brojevi**  **26sati** | 12.12.- 16.12. | Analiza 2. ispita znanja | MAT OŠ A.6.6.  Prikazuje i primjenjuje cijele brojeve.  MAT OŠ A.6.7. Računa s cijelim brojevima.  MAT OŠ A.6.8. Primjenjuje potenciju baze 10 i nenegativnoga cjelobrojnog eksponenta.  MAT OŠ B.6.1. Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.  **MAT OŠ E.6.1.** Prikazuje podatke tablično te linijskim i stupčastim dijagramom frekvencija. | uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  uku B.3.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjanjem plana ili pristupa učenju, samostalno ili uz poticaj učitelja.  uku C.3.1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.  ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima  pod C.3.3. Upravlja osobnim financijama i prepoznaje tijek novca.  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja  pod B 3.2. Planira i upravlja aktivnostima. |
| Skup Z , Brojevni pravac, prethodnik i sljedbenik |
| Suprotni brojevi. Apsolutna vrijednost broja i uspoređivanje cijelih brojeva |
| 19.12.-23.12. | Suprotni brojevi. Apsolutna vrijednost broja i uspoređivanje cijelih brojeva |
| Ponavljanje i Zbrajanje cijelih brojeva |
| Zbrajanje cijelih brojeva |
| 9.1—13.1. | Zbrajanje cijelih brojeva |
| Oduzimanje cijelih brojeva |
| 16.1.-20.1. | Množenje cijelih brojeva i svojstva množenja |
| Kvadrati i algebarski izrazi |
| 23.1,-27.1. | Kvadrati i algebarski izrazi |
| Dijeljenje cijelih brojeva |
| Potencije i redoslijed računskih radnji |
| 30.1.-3.2. | Redoslijed računskih radnji |
| Primjena cijelih brojeva |
| 6.2-10.2. | Vježba i ponavljanje,3.ispit i analiza ispita |
| **Pravokutni koordinatni sustav u ravnini + prikazivanje i analiza podataka**  **9 sati** | 13.2.-17.2. | Pravokutni koordinatni sustav u ravnini | MAT OŠ D.6.5.  U pravokutnome koordinatnom sustavu u ravnini crta točke zadane cjelobrojnim koordinatama.  MAT OŠ E.6.1.  Prikazuje podatke tablično te linijskim i stupčastim dijagramom frekvencija. | uku D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  osr A.3.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale. |
| Linijski dijagram |
| 27.2.-3.3. | Stupčasti dijagram |
| Primjena pravokutnog KS i prikazivanja podataka |
|  |  | Ponavljanje |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Trokut i četverokut**  **16 sati** | 6.3.-10.3. | Trokut i četverokut | MAT OŠ C.6.1. Konstruira kut i njegovu simetralu.  MAT OŠ C.6.2.  Konstruira trokute, analizira njihova svojstva i odnose.  MAT OŠ C.6.3.  Konstruira četverokute, analizira njihova svojstva i odnose.  MAT OŠ D.6.1.  Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. | uku A.3.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.  uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  ikt D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu. |
| Trokut i četverokut |
| Trokut i četverokut |
| 13.3.-17.3. | Odnos veličina stranica i mjera kutova |
| Zbroj unutarnjih kutova u trokutu i četverokutu |
| 20.3.-24.3.. | Vanjski kutovi trokuta i četverokuta |
| Pojam visine trokuta i paralelograma |
| 27.3.-31.3. | Opseg i površina paralelograma |
| Površina trokuta |
| 3.4.-5.4. | Površina trokuta |
| Primjena osnovnih svojstava trokuta i četverokuta |
| 17.4.-21.4. | Ponacvjanje 4.ispit znanja,  Analza ispita znanja |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Linearne jednadžbe**  **17 sati** | 24.4.-28.4. | Pojam jednadžbe | MAT OŠ B.6.1. Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.  **MAT OŠ D.6.1.** Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. | uku A.3.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.  uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.  uku B.3.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjanjem plana ili pristupa učenju, samostalno ili uz poticaj učitelja.  uku B.3.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.  ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.  ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju.  ikt D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu. |
| Rješavanje jednadžbi sa zbrajanjem i oduzimanjem |
| Rješavanje jednadžbi s množenjem i dijeljenjem |
| 2,5.-5.5. | Rješavanje linearnih jednadžbi s jednom nepoznanicom s više pribrojnika |
| Rješavanje jednadžbi u zadacima iz svakodnevice |
| Rješavanje jednadžbi u geometrijskim zadatcima |
| 8.5. – 12.5. | Rješavanje jednadžbi sa zagradama |
| Primjena jednadžbi |
| Ponavljanje |
| 15,-19..5. | Ispit znanja i analiza ispita znanja |
| **Konstrukcije kuta, trokuta i četverokuta. Sukladnost**  **19 sati** | 22.5.-26.5 | Vrste kutova i simetrala kuta | MAT OŠ C.6.1. Konstruira kut i njegovu simetralu.  MAT OŠ C.6.2.  Konstruira trokute, analizira njihova svojstva i odnose.  MAT OŠ C.6.3.  Konstruira četverokute, analizira njihova svojstva i odnose.  MAT OŠ D.6.1.  Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. |
| Konstrukcija kutova |
| Konstrukcija trokuta |
| 29.5. – 2.6. | Poučci o sukladnosti SKS i KSK i konstrukcija trokuta prema njima |
| Konstrukcija pravokutnika |
| 5.6. – 9.6. | Konstrukcija kvadrata |
| Konstrukcija paralelograma i romba |
| 12.6. – 16.6. | Ponavljanje i primjena |
| Ponavljanje gradiva 6. razreda |
|  | 19.6.-21.6. |  |  |