**Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikuluma za Matematiku u 5. razredu osnovne škole za školsku godinu 2021./2022.** 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MJESEC** | **TJEDAN** | **GRUPE ISHODA/ TEME (sati)** | **PODTEMA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| **RUJAN** | 1. | **SKUPOVI**  **(12 + 8)** | Ponavljanje | **MAT OŠ B.5.2.** Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema.  **MAT OŠ E.5.1.** Barata podacima prikazanim na različite načine. | uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za  oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju  problema.  uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja  i sposoban je usporediti različite ideje.  uku B.2.3. Uz podršku učitelja, ali i samostalno, prema potrebi učenik mijenja plan ili pristup učenju.  uku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.  osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu. A.2.2.A Razlikuje pravilnu od nepravilne prehrane i razumije važnost pravilne prehrane za zdravlje |
| Ponavljanje |
| 2. | Ponavljanje |
| Ponavljanje |
| 3. | Ponavljanje |
| Ponavljanje |
| 4. | Pojam skupa i primjeri skupova |
| Vennovi dijagrami. Podskup. Jednakost skupova |
| **LISTOPAD** | 5. | **SKUP PRIRODNIH BROJEVA  (24)** | Presjek i unija skupova | **MAT OŠ A.5.1.**  Brojevnim izrazom u skupu prirodnih brojeva s nulom modelira problemsku situaciju.  **MAT OŠ A.5.6.**  Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve.  **MAT OŠ B.5.1.**  Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.  **MAT OŠ D.5.2.**  Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.  **MAT OŠ D.5.3.** Primjenjuje računanje s novcem.  **MAT OŠ D.5.4.**  Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova.  **MAT OŠ E.5.1.**  Barata podacima prikazanim na različite načine. |
| Skup N0 |
| 6. | Brojevni pravac. Uspoređivanje u N0 |
| Zaokruživanje u skupu N0 |
| 7. | Zbrajanje i oduzimanje u N0 (svojstva) |
| Zbrajanje i oduzimanje u N0 (problemski) |
| 8. | Zbrajanje i oduzimanje u N0 (jednadžbe) |
| Množenje i dijeljenje u N0 (svojstva) |
| **STUDENI** | 9. | Množenje i dijeljenje u N0 (problemski) |
| 10. | Množenje i dijeljenje u N0 (jednadžbe) |
| **RAZLOMCI**  **(20)** | Redoslijed računskih radnji | **MAT OŠ A.5.3.** Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka. **MAT OŠ C.5.2.** Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima. **MAT OŠ D.5.2.** Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. **MAT OŠ D.5.3.** Primjenjuje računanje s novcem. **MAT OŠ E.5.1.**Barata podacima prikazanim na različite načine. | uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje  osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.  pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja |
| 11. | Uvođenje pojma razlomka |
| Razlomak kao dio cjeline |
| 12. | Pravi i nepravi razlomci |
| Mješoviti brojevi |
| **PROSINAC** | 13. | Razlomak kao dio cjeline – određivanje cijelog |
| Postotak, promil |
| 14. | Razlomci i mjerne jedinice |
| Mjerne jedinice i razlomci |
| 15. | Razlomci i brojevni pravac |
| **DECIMALNI BROJEVI (30)** | Projektni zadatak „Razlomci i zastave“ | **MAT OŠ A.5.3.**  Povezuje i primjenjuje različite prikaze razlomaka.  **MAT OŠ A.5.4.**  Povezuje i primjenjuje različite zapise decimalnoga broja.  **MAT OŠ A.5.5.**  Računa s decimalnim brojevima.  **MAT OŠ A.5.6.**  Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve.  **MAT OŠ B.5.1.**  Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu.  **MAT OŠ D.5.2.**  Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice.  **MAT OŠ D.5.3.**  Primjenjuje računanje s novcem.  **MAT OŠ E.5.1.**  Barata podacima prikazanim na različite načine. | uku A.2.2**.** Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje  uku D.2.2.Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.  osr A.2.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.  pod C.2.3. Prepoznaje ulogu novca u osobnome i obiteljskome životu.  A.2.2.A Razlikuje pravilnu od nepravilne prehrane i razumije važnost pravilne prehrane za zdravlje. |
| 16. | Decimalni razlomci i decimalni brojevi |
| **SIJEČANJ** | 17. | Uspoređivanje decimalnih brojeva i decimalni brojevi na pravcu |
| Zaokruživanje decimalnih brojeva |
| 18. | Zbrajanje decimalnih brojeva |
| Oduzimanje decimalnih brojeva |
| 19. | Množenje i dijeljenje decimalnog broja dekadskom jedinicom |
| Množenje decimalnih brojeva |
| **VELJAČA** | 20. | Primjena decimalnih brojeva |
| Dijeljenje decimalnog broja prirodnim brojem |
| 21. | Dijeljenje decimalnog broja decimalnim brojem |
| Redoslijed računskih radnji |
| 22. | Zadatci riječima s više računskih radnji |
| Decimalni brojevi i mjerne jedinice za duljinu i masu |
| **OŽUJAK** | 23. | Decimalni brojevi i mjerne jedinice za vrijeme i novac |
| **GEOMETRIJSKI LIKOVI (12)** | Projektni zadatak „Decimalni brojevi i strip“ | **MAT OŠ A.5.5.** Računa s decimalnim brojevima. **MAT OŠ B.5.1.** Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu. **MAT OŠ C.5.2.** Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima. **MAT OŠ D.5.4.** Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova. **MAT OŠ D.5.2.** Odabire i preračunava odgovarajuće mjerne jedinice. | uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje  osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.  osr B.2.4. Suradnički uči i radi u timu.  ikt A 2. 1. Učenik prema savjetu odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za izvršavanje zadatka  ikt A 2. 2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima.  ikt C 2. 1. Učenik uz povremenu učiteljevu pomoć ili samostalno provodi jednostavno istraživanje radi rješenja problema u digitalnome okružju.  ikt D 2. 2. Učenik rješava jednostavne probleme s pomoću digitalne tehnologije |
| 24. | Pravokutnik |
| Kvadrat |
| 25. | Opseg i površina pravokutnika |
| Mjerne jedinice za površinu |
| 26. | Trokut |
| Kružnica i krug |
| 27. | Projektni zadatak „Površina pravokutnika“ |
| **GEOMETRIJA RAVNINE (16)** | Projektni zadatak „Motivi od geometrijskih likova“ | **MAT OŠ C.5.1.**  Opisuje skupove točaka u ravnini te analizira i primjenjuje njihova svojstva i odnose.  **MAT OŠ C.5.2.**  Opisuje i crta /konstruira geometrijske likove te stvara motive koristeći se njima.  **MAT OŠ C.5.3.**  Osnosimetrično i centralnosimetrično preslikava skupove točaka u ravnini.  **MAT OŠ D.5.1.**  Mjeri i crta kutove, određuje mjere susjednih i vršnih kutova. |
| **TRAVANJ** | 28. | Pravac, polupravac i dužina i simetrala dužine |
| Kut i vrste kutova |
| 29. | Određivanje mjere i crtanje kuta zadane mjere |
| Susjedni i vršni kutovi |
| **SVIBANJ** | 30. | Kutovi uz presječnicu |
| Osna simetrija |
| 31. | Centralna simetrija |
| **VOLUMEN (6)** | Projektni zadatak „Rozeta“ | **MAT OŠ D.5.5.** Računa i primjenjuje volumen kocke i kvadra.  **MAT OŠ A.5.5.** Računa s decimalnim brojevima.  **MAT OŠ A.5.6.** Zaokružuje prirodne i decimalne brojeve.  **MAT OŠ B.5.1.** Rješava i primjenjuje linearnu jednadžbu. | uku A.2.2. Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.  uku A.2.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.  uku A.2.4. Učenik razlikuje činjenice od mišljenja i sposoban je usporediti različite ideje  uku D.2.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. |
| 32. | Pojam volumena |
| Volumen kocke i kvadra |
| 33. | **DJELJIVOST U SKUPU PRIRODNIH BROJEVA  (12)** | Volumen tekućine | **MAT OŠ A.5.2.** Rastavlja broj na proste faktore i primjenjuje djeljivost prirodnih brojeva.  **MAT OŠ B.5.2.**  Prikazuje skupove i primjenjuje odnose među njima za prikaz rješenja problema. |
| Djelitelj i višekratnik |
| **LIPANJ** | 34. | Djeljivost s 10, 5, 2 |
| Djeljivost s 3 i 9 |
| 35. | Prosti i složeni brojevi |
| Rastavljanje broja na proste faktore Zaključivanje ocjena |

Napomena: Kontinuirano se tijekom cijele godine provodi **vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog**.