**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 faktoreZaključivanje ocjena |

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