**PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: | REDNI BROJ SATA: |
| PREDMETNO PODRUČJE: | MATEMATIKA | | |
| DOMENA: | BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEVIMA, PIV | | |
| ISHODI: | **MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.**  - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100  - prikazuje brojeve na različite načine  **MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.**  - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100  - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama  - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja  - zbraja i oduzima više brojeva  - rješava tekstualne zadatke  **MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja.**  - množi i dijeli u okviru tablice množenja  - određuje višekratnike zadanoga broja  - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja  - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja  - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja  - izvodi četiri jednakosti  - imenuje članove računskih operacija  - u zadatcima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja  - rješava tekstualne zadatke  **MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama.**  - rješava zadatke sa zagradama  - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka  **MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima.**  - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama  **MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.**  - određuje višekratnike kao brojevni ni  - kreira nizove  - objašnjava kriterije nizanja  **MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.**  - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava  - primjenjuje svojstva računskih operacija  - primjenjuje veze među računskim operacijama  - rabi slovo kao oznaku za broj  **MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac.**  - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)  **MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval.**  - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100  **MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline.**  - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima  - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NASTAVNE SITUACIJE | PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU | POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA |
| **1. Boca množenja i dijeljenja**  **Ishod aktivnosti:** množi i dijeli u okviru tablice množenja.  **Opis aktivnosti:**  Učenici su u krugu (čuče ili kleče na podu). Plastična boca je unutar kruga. Jedan je učenik zavrti. Kada se boca zaustavi, učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak množenja ili dijeljenja, a onaj na kojega pokazuje vrh boce izgovara rezultat. Ostali učenici vrednuju metodom *palac gore*. Učenik koji je zadavao zadatak ponovo zavrti bocu.  **2. Rješavam problem**  **Ishod aktivnosti:** razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; rješava tekstualne zadatke.  **Opis aktivnosti:**  Učenici su u skupinama. Svaka skupina ima omotnicu sa zadatkom. Skupine tijekom rješavanja zadatka mogu tražiti pomoć učiteljice/učitelja.  Zadatak:  Uz neki trgovački centar nalazi se parkiralište za automobile.  Parkiralište ima 100 parkirnih mjesta. Dvije desetine mjesta rezervirano je za invalide. Od ostalih parkirnih mjesta 8 je rezervirano za zaposlenike. Ostala parkirna mjesta nisu rezervirana.  U ovom trenutku parkiralište je popunjeno kako slijedi:  tri petine parkirnih mjesta za invalide, tri četvrtine parkirnih mjesta za zaposlenike i 6 devetina preostalih parkirnih mjesta.  Koliko je automobila parkirano na mjestima za invalide?  Koliko je automobila parkirano na mjestima za zaposlenike?  Koliko je automobila parkirano na ostalim mjestima?  Koliko je još slobodnih mjesta na parkiralištu u ovom trenutku?  Dobivene podatke prikažite u tablici:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | parkirališna mjesta | | | | |  | za invalide | za zaposlenike | ostala | | ukupno |  |  |  | | popunjena |  |  |  | | nepopunjena |  |  |  |   Gdje bi se po vašem mišljenju trebala nalaziti parkirna mjesta za invalide? Objasnite zašto.  Gdje bi se po vašem mišljenju trebala nalaziti parkirana mjesta za zaposlenike? Objasnite zašto?  Kako biste na parkiralištu rasporedili ostala parkirna mjesta?  Skicirajte svoje parkiralište i na njemu označite parkirna mjesta.  Ako učenici traže pomoć, učiteljica/učitelj im redom daje pitanja, nakon prve zatražene pomoći dobiju 1. pitanje, nakon druge zatražene pomoći 2.:  1. Koliko ima parkirnih mjesta za invalide?  2. Koliko ima parkirnih mjesta koja nisu rezervirana?  Skupine predstavljaju svoje rezultate, uspoređuju se tablice.  Učenici objašnjavaju kako su riješili problem.  Razgovara se o prometnoj kulturi vezanoj uz parkiranje. Učenici iznose svoja iskustva i mišljenja: poštuju li vozači pri parkiranju druge vozače, invalide, pješake, majke s kolicima i slično.  **3. Samovrednovanje**  **Ishod aktivnosti:** na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje.  **Opis aktivnosti:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | DA | DJELOMIČNO | NE | | razumijem problem u zadatku |  |  |  | | primjenjujem stečena znanja u radu |  |  |  | | surađujem s drugim članovima skupine |  |  |  | | tražim pomoć kad je trebam |  |  |  |   **Na ploči je:**  Ponavljanje | Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. | **IKT** – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.  **GOO** – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu  **OSR –** A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1 .4. Razvija radne navike.  **ODR –** A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.  **OŠ HJ –** A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga komuniciranja. A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.  **PID OŠ** - B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.  **UKU** – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. |