**PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: | REDNI BROJ SATA: |
| PREDMETNO PODRUČJE: | MATEMATIKA | | |
| DOMENA: | BROJEVI | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | RIMSKE BROJKE, O | | |
| ISHODI: | **MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12.**  - nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke  - objašnjava pravila pisanja rimskih brojki  - rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12  **MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podatcima iz neposredne okoline**  - promatra pojave i bilježi podatke o njima | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NASTAVNE SITUACIJE | PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU | POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA |
| **1. Znamenke, brojke**  **Ishod aktivnosti:** koristi se rimskim brojkama do 12.  **Opis aktivnosti:** Učiteljica/učitelj upućuje učenike da otvore udžbenik na stranici 50. i pročitaju uvodno pitanje te promotre ilustraciju i zaokruže na njoj što im je neobično. Učenici koji žele navode što su uočili, a učiteljica/učitelj ih po potrebi potiču pitanjima: Prikazuje li ova ilustracija današnje vrijeme? Koga ona prikazuje? Jeste li gdje vidjeli ovako odjevene ljude? Što ne pripada vremenu koje prikazuje ilustracija? Kakav je prostor u kojemu ova obitelj boravi? Sliči li našim prostorijama? Po čemu se razlikuje? Je li ovo moderan namještaj kakav danas imamo? Što je ipak slično današnjem vremenu? Misliš li da su stari Rimljani imali usisivače i prijenosna računala? Možeš li pročitati brojeve na zidnom satu? Zašto?  **2. Rimske i arapske brojke**  **Ishod aktivnosti:** koristi se rimskim brojkama do 12.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj pojašnjava učenicima da su brojke na satu na ilustraciji rimske brojke koje su svoj naziv dobile po narodu Rimljanima. One se razlikuju od brojki kojima smo do sada zapisivali brojeve, a koji se zovu arapske brojke po narodu Arapima koji su ih donijeli u naše krajeve.  Učiteljica/učitelj potiče učenike da usporede rimske i arapske brojke pomoću udžbenika. Na ploču crta tablicu ARAPSKE BROJKE / RIMSKE BROJKE. Učenica/učenik zapisuje u tablicu arapske znamenke. Učiteljica/učitelj navodi učenike na zaključak da se pomoću ovih napisanih znamenki može napisati bilo koji broj.  Upućuje učenike da u udžbeniku uoče rimske znamenke (mnemotehnikom pomoću prsta, dlana i ruku pomaže učenicima da lakše povežu znamenke s brojevima – jedan prst- I; dlan s 5 prstiju – razmak između palca i ostalih prstiju izgleda kao V; prekriži ruke sa 10 prstiju u oblik znaka X) i upisuje ove znamenke u tablicu. Pojašnjava da se pomoću ovih rimskih znamenki mogu napisati brojevi do 12, ali i da to nisu sve rimske znamenke.  Učiteljica/učitelj objašnjava pravila u pisanju brojeva rimskim znamenkama: znamenka se smije ponavljati najviše tri puta (III), ispred veće znamenke smije stajati samo jedna manja (IV; IX).  Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču rimske brojeve do 12 postupno pojašnjavajući kako broj nastaje.  Učiteljica/učitelj može postaviti i dodatno pitanje: Možete li zaključiti kako se rimskim znamenkama piše broj 13? (Tako može provjeriti jesu li učenici shvatili kako nastaju zapisi brojeva rimskim znamenkama.)  **3. Vrednovanje za učenje**  **Ishod aktivnosti:** koristi se rimskim brojkama do 12.  **Opis aktivnosti:** Učenici rješavaju zadatak iz udžbenika na stranici 50 – crtaju ure s rimskim i arapskim brojkama.  **4. Rimske brojke u nadnevku**  **Ishod aktivnosti:** koristi se rimskim brojkama do 12.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj poziva učenicu/učenika da na ploču napiše današnji nadnevak. Učenici uočavaju da se brojevi dana, mjeseca i godine pišu rednim brojevima. Učiteljica/učitelj objašnjava da se u nadnevku često redni broj mjeseca piše rimskom znamenkom. Poziva učenicu/učenika da nadnevak pokuša na ploču napisati na taj način. Ostali učenici vrednuju metodom palac gore.  Učiteljica/učitelj govori učenicima da u bilježnice napišu nadnevak svojega rođenja (bez godine rođenja) na ovaj način.  Nekoliko učenika dolazi na ploču napisati nadnevak svojega rođenja. Ostali učenici čitaju.  Predlaže učenicima da od ovoga sata svaki dan na ploču pišu nadnevak tako da broj mjeseca bude napisan rimskom znamenkom.  Učiteljica/učitelj najavljuje pisanu provjeru koja će biti nakon ponavljanja i uvježbavanja do sada obrađenih sadržaja.  **Na ploči je:**  Rimske brojke   |  |  | | --- | --- | | arapske brojke | 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 | | rimske brojke | I, IV, X (ima ih još, ali za sada učimo ove tri) |   Brojevi zapisani rimskim brojkama: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII  (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)  Nadnevak: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(broj mjeseca zapisati rimskom znamenkom)  Rođendani: | Modul: Brojevi do sto  Jedinica: Rimske brojke  [**Objekt: Prolaznost vremena**](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/3214.html#block-93292)  [**Objekt: Rimske znamenke**](https://hr.izzi.digital/DOS/1109/3214.html#block-93628) | **OŠ HJ** – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje.  **OSR** – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima;  C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje.  **ODR** – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo.  **GOO** – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.  **UKU** – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema;  B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena:  na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.  **IKT** – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. |