**DNEVNE PRIPRAVE NA POUK MATEMATIKE**

**3. RAZRED**

**LITERATURA:**

|  |
| --- |
| Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. |
| Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. |
| Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. |
| Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS.  **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. |

**Pripravila: Lea Kozel**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **UTRJUJEMO RAČUNANJE** | | 20/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Link kocke, zvezek, UL | | | | | P/- | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * uporablja računske operacije pri reševanju problemov. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * seštevajo in odštevajo dvomestna števila s prehodom.   Učenci:   * računajo do 100 s prehodom; * seštevajo in odštevajo dvomestno število od dvomestnega števila s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Izmišljamo si račune seštevanja** * Vsak učenec **si izmisli** račun. Začnem, povem račun seštevanja do 100 s prehodom prvemu izmed učencev. Le-ta **ga** **izračuna**, **pove** svojemu sosedu račun, ki **si** **ga** **je** predhodno **izmislil**. Igro nadaljujemo dokler vsi učenci ne **pridejo** na vrsto. Zadnji učenec **postavi** račun meni. * **Izmišljamo si račune odštevanja** * Vsak učenec **si izmisli** račun. Začnem, povem račun odštevanja do 100 s prehodom prvemu izmed učencev. Le-ta **ga** **izračuna**, **pove** svojemu sosedu račun, ki **si** **ga** **je** predhodno **izmislil**. Igro nadaljujemo dokler vsi učenci ne **pridejo** na vrsto. Zadnji učenec **postavi** račun meni. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Pomagajmo si z link kockami pri seštevanju** * Učenci **delajo v** dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** dovolj link kock dveh različnih barv. Povem račun, npr: 18 + 16 =, učenca **predstavita** račun z link kockami. * Pri delu učenca najprej sestavita ustrezne stolpce z link kockami ene in druge barve, **povesta**, kako **bosta** enega od stolpcev **dopolnila** do desetice, premakneta vse stolpce z desetimi kockami skupaj in **postavita** stolpec z manj kot desetimi kockami poleg stolpcev, ki predstavljajo desetice. * Dejavnost večkrat ponovimo. * **Pomagajmo si z link kockami pri odštevanju** * Učenci **delajo** v dvojicah. Vsak učenec **dobi** dovolj link kock ene barve. * Povabim jih, da z link kockami **predstavijo** število 42 (4 stolpci po 10 kock, 1 stolpec z 2 kockama). * Na tablo napišem račun: 42 – 18 = * Učenci z link kockami **prikažejo** račun odštevanja ter **povedo**, kako **so računali**. * Dejavnost večkrat ponovimo. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Zapis v zvezek** * Učencem razdelim UL, na katerem so računi seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom ter matematični problemi; * v zvezek n**apišemo** naslov: **UTRJUJEMO RAČUNANJE DO 100 S PREHODOM**; * učenci postopoma **izrežejo** posamezno nalogo in jo **zalepijo** v zvezek; * nalogo skupaj **preberemo** in **podčrtamo** pomembne podatke; * **naredimo** načrt – narišemo problemsko situacijo najprej v obliki risbe, kasneje v obliki skice; * **napišemo** račun, še enkrat **preberemo** vprašanje in **zapišemo** odgovor; * učenci še enkrat **pregledajo** svoje rešitve. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Sestavljamo matematične zgodbice**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri ali pet. Vsaki skupini damo list s tremi slikami. K vsaki sliki učenci **sestavijo** matematično zgodbico, **zapišejo** račun in odgovor. Učenci svoje zgodbice **predstavijo** sošolcem. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci v matematičnem kotičku **rešujejo** diferencirane naloge na barvnih kartončkih o seštevanju in odštevanju do 100 s prehodom in si rezultate samostojno **pregledajo** ob rešitvah na hrbtni strani kartončka. | | | | | | * Učenci **rešijo** nalogo na UL: * **rešijo** račune seštevanja do 100 s prehodom; * **rešijo** matematične probleme seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **RAČUNAMO DO 100 S PREHODOM** | | 21/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Žoga, kartončki s števili, listki z računi, UL | | | | | P/- | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * uporablja računske operacije pri reševanju problemov. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * seštevajo in odštevajo dvomestna števila s prehodom.   Učenci:   * računajo do 100 s prehodom; * seštevajo in odštevajo dvomestno število od dvomestnega števila s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Sto!** * Učenci **oblikujejo** krog, v sredino pa **zapišemo** število 100. **Podajamo si** manjšo žogo. Eden izmed učencev **vrže** žogo sošolcu in pri tem **zakliče**:«Jan, osemdeset!« Jan mora **ujeti** žogo in **povedati** število, ki da s številom 80 vsoto 100. * Dejavnost večkrat ponovimo tako, da si učenci med seboj podajajo žogo in kličejo števila, ter sestavljajo vsoto do 100, najprej samo z deseticami. * **Razlike** * Učenci **delajo** v skupinah po 4 ali 5. Vsaka skupina **ima** kartončke, na katerih **je zapisano** poljubno število od 1 do 100. Kartončke **postavi** na klop tako, da se številk ne vidi. Vsak izmed učencev **izbere** kartonček. Nato **se pogovarjata**, katero število je večje, katero manjše, in **izračunata** razliko, na primer: 54 – 16 = 38. Pri tem si otroka lahko **pomagata** z link kockami ali z grafičnimi simboli. * Nato kartončka spet **obrneta,** vse kartončke **premešata** in postopek nekajkrat **ponovita**. * Učence spodbujam, da računajo, ne da bi uporabljali konkretna ponazorila ali grafični prikaz. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Tombola** * Vsak učenec **im**a listič s petimi poljubnimi števili od 1 do 100. Počasi povem račun odštevanja ali seštevanja, na primer: 31 – 17 =. Učenci račun **zapišejo** v zvezek in **ga izračunajo**, nato pa **pogledajo,** ali imajo število 14 na lističu. Če ga imajo, ga **obkrožijo.** Nato učitelj pove naslednji račun in dejavnost se ponavlja, dokler prvi izmed učencev na svojem lističu ne obkroži vseh petih števil. * Lahko se odločimo, da učenci sami izdelajo svoj listič, na katerem naj bi bilo pet različnih števil od 1 do 100. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Štafetna igra** * Učenci **so** **razdeljeni** v dve skupini, ki se postavijo v koloni za narisano črto. Na dovolj veliki razdalji od prve črte je druga črta, ob kateri je kupček listkov z računi. Ob učencih je na stojalu ali na steni list s preglednico, v kateri so zapisana števila, ki so rezultati omenjenih računov. Na znak **steče** prvi učenec v koloni h kupčku z računi, **vzame** račun in **obkroži** ustrezno število v preglednici, ko odloži pisalo na mizico, lahko odo računov steče drugi učenec… | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Spomin**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Iz tršega papirja ali kartona pripravim največ 20 kvadratov. Na polovico kvadratov zapišem račune seštevanja in odštevanja, na drugo polovico pa rezultate teh računov. Učenci kartone **postavijo** tako, da je hrbtna stran obrnjena navzgor, nato jih **premešajo**. Vsak izmed njih **obrne** po dva kartona in **preveri**, ali tvorita ustrezen par. Če je na enem račun in na drugem rezultat tega računa, učenec kartončka **vzame** in **ju postavi** na poseben kupček, sicer kartončka **obrne**. Dejavnost nadaljujemo, dokler je še kak kartonček neodkrit. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci v matematičnem kotičku **rešujejo** diferencirane naloge na barvnih kartončkih o seštevanju in odštevanju do 100 s prehodom in si rezultate samostojno **pregledajo** ob rešitvah na hrbtni strani kartončka. | | | | | | * Učenci **rešijo** nalogo na UL: * **rešijo** račune seštevanja do 100 s prehodom; * **rešijo** matematične probleme seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **SEŠTEVAMO IN ODŠTEVAMO DO 100** | | 22/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | UL z računi, | | | | | P/- | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * uporablja računske operacije pri reševanju problemov. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * seštevajo in odštevajo dvomestna števila s prehodom.   Učenci:   * računajo do 100 s prehodom; * seštevajo in odštevajo dvomestno število od dvomestnega števila s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Koliko računov je pravilnih?** * Učenci **delajo** v dvojicah. Vsak učence **dobi** učni list z računi seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom. Najprej vsak učenec **reši** račune na svojem listu, nato si učenca v dvojici **zamenjata** lista in vsak **preveri**, kako je **reševal** sošolec. Na koncu **se** **pogovorita**, ali sta pravilno **preštela** pravilne odgovore. **Pregledata** tudi, ali **imata** enake rezultate pri posameznih računih, in **se** **pogovorita** o rešitvi računa, pri katerem **imata** različna rezultata. Zlasti manj uspešnim učencem pomagam pri **pregledovanju** izdelka drugega učenca v dvojici. Vsak učenec **dobi** pravo informacijo o pravilnosti oziroma nepravilnosti rezultata vsakega računa, ki ga **je** **izračunal**. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Igra z žogico** * Račune seštevanja in odštevanja tokrat **sestavljajo** učenci. Začnem. Povem račun in počakam, da ga učenci **izračunajo**. Potem enemu izmed učencev vržem žogico in učenec pove rezultat. Nato ta učenec **sestavi** račun in žogico **vrže** sošolcu. Pri igri pazim, da imajo vsi učenci možnost **sestaviti** račun. * **Katero številko imam v roki?** * Enega od učencev povabim pred tablo. Iz vrečke, v kateri so listki s števili od 1 do 100, **izvleče** listek. Število, ki je zapisano na listku, **ne** **pokaže** drugim, pač pa **si** **izmisli** račun, katerega rezultat je izvlečeno število. Drugi učenci račun **rešijo**. Prvi, ki **pove** pravilen rezultat, zamenja učenca pred tablo. * Preverim, ali je učenec pred tablo **postavil** pravilen račun, to je račun, katerega rešitev je število, zapisano na izvlečenem listku. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Narišimo račune** * Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsak učenec v skupini dobi stotični kvadrat. Učencem povem račun, npr: 28 - 19 =, 45 + 26 =. * Eden med učenci v skupini **nariše** račun na svoj stotični kvadrat in ob tem **opisuje** svoje delo. Drugi učenci ga pri tem **dopolnjujejo** ali **sprašujejo**, če jim kaj ni jasno. * Učencem povem še tri nove račune tako, da pridejo vsi učenci na vrsto. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Poišči svoj par** * Učence razdelim v dve (enako številčni) skupini. Eni razdelim listke z računi, drugi pa listke z rezultati teh računov. Kdo bo prvi našel svoj par?   + Učenci **se** **postavijo** v dvojice in vsaka dvojica **pove** račun z rešitvijo. Drugi **preverijo**, ali je račun pravilen. Ali kdo ni našel svojega para? | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci v matematičnem kotičku **rešujejo** diferencirane naloge na barvnih kartončkih o seštevanju in odštevanju do 100 s prehodom in si rezultate samostojno **pregledajo** ob rešitvah na hrbtni strani kartončka. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge na UL: * **rešijo** dane račune in matematične probleme. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **MATEMATIČNI PROBLEMI SEŠTEVANJA IN ODŠTEVANJA** | | 23/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Listi A3 ali šeleshamer, revije | | | | | P/- | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * uporablja računske operacije pri reševanju problemov. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * uporabijo računske operacije seštevanja in odštevanja pri reševanju matematičnih problemov, * rešijo matematične probleme seštevanja in odštevanja s prehodom.   Učenci:   * računajo do 100 s prehodom; * seštevajo in odštevajo dvomestni števili s prehodom; * k dani risbi sestavijo besedilno nalogo in jo rešijo; * rešijo besedilne naloge seštevanja in odštevanja s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Sestavljamo in rešujemo besedilne naloge** * Ob stenski sliki zastavim matematično problemsko nalogo. Ob njem **se** **pogovarjamo** in ga skupaj z učenci **rešujemo**. Nato naj matematične probleme ob isti stenski sliki **sestavljajo** učenci sami, tako da kateri od učencev ustno **zastavi** problem, o katerem se pogovarjamo in ga rešujemo, nato pa pridejo na vrsto še drugi otroci. * **Narišimo**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri ali pet. Vsaka skupina **dobi** večji list papirja (A3) ali šeleshamer. Zastavim problemsko nalogo in jo večkrat ponovim, učenci vsake skupine pa na list **narišejo** sliko, ki ponazarja dano problemsko nalogo. Ob sliki **zapišejo** tudi račun in odgovor. Svoje izdelke lahko **razstavijo**. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Zaigrajmo besedilno nalogo seštevanja**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri ali pet. Vsaka skupina **si** **zamisli** račun seštevanja in ga **zapiše** na list papirja, ki ga nato **prepogne**, da drugi učenci **ne** **vidijo** računa. **Dogovorijo** **se**, kako bodo račun seštevanja **prikazali**: z dramatizacijo, pantomimo… Ostale skupine po ogledu dramatizacije, pantomime… **oblikujejo** besedilno nalogo in jo **rešijo**. Nato učenci iz skupine, ki je predstavila račun, **pokažejo**, kakšen račun imajo na listu. Če se računa ne ujemata, **se** **pogovorijo**, kako je do tega prišlo. * Dejavnost lahko ponovimo, da pridejo na vrsto še druge skupine. * **Zaigrajmo besedilno nalogo odštevanja**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri ali pet. Vsaka skupina **si** **zamisli** račun odštevanja in ga **zapiše** na list papirja, ki ga nato **prepogne**, da drugi učenci **ne** **vidijo** računa. **Dogovorijo** **se**, kako bodo račun odštevanja **prikazali**: z dramatizacijo, pantomimo… Ostale skupine po ogledu dramatizacije, pantomime… **oblikujejo** besedilno nalogo in jo **rešijo**. Nato učenci iz skupine, ki je predstavila račun, **pokažejo**, kakšen račun imajo na listu. Če se računa ne ujemata, **se** **pogovorijo**, kako je do tega prišlo. * Dejavnost lahko ponovimo, da pridejo na vrsto še druge skupine. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Matematična slika** * Učenci **so** **razdeljeni** v skupine. Vsaka skupina **dobi** listek z besedilom besedilne naloge in večji list, na katerega nalogo **narišejo**. Ob razstavi slik, ostale skupine **sestavijo** besedilno nalogo, **dodajo** vprašanje in **poiščejo** rešitev. **Zapišem**o račun in odgovor. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Poglejmo v revije** * Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **dobi** revijo ali dve. **Poiščejo** sliko, s pomočjo katere si **izmislijo** nalogo, potem pa **jo zapišejo** na list papirja. Nato si skupine **izmenjajo** naloge skupaj s slikami (izmenjata si ju, na primer, sosednji skupini ali pa si skupine naloge izmenjujejo v krogu, npr v smeri urinega kazalca.). Vsaka skupina vedno **rešuje** naloge drugih skupin, **zapiše** tudi rešitve. O nalogah se pogovarjamo: ali so bile pretežke, morda prelahke, se je naloga ujemala s sliko … | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci **rešijo** UL:   + **rešijo** račune seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom, ki jih **zapišejo** v zvezek Matematika (na dolg način). | | | | | | * Učenci **si izmislijo** 6 matematičnih problemov seštevanja in odštevanja v obsegu do 100 s prehodom. * Izmišljene matematične probleme **rešijo**. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **ŠE O MATEMATIČNIH PROBLEMIH** | | 24/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Plakati s problemskimi situacijami, list z besedilom, večji listi, UL – MATEMATIČNI PROBLEMI | | | | | P/- | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * uporablja računske operacije pri reševanju problemov. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * uporabijo računske operacije seštevanja in odštevanja pri reševanju matematičnih problemov, * rešijo matematične probleme seštevanja in odštevanja s prehodom.   Učenci:   * računajo do 100 s prehodom; * seštevajo in odštevajo dvomestni števili s prehodom; * k dani risbi sestavijo besedilno nalogo in jo rešijo; * rešijo besedilne naloge seštevanja in odštevanja s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Matematični plakat**   + Učencem najprej pokažem pripravljeni plakat, povem zgodbico, ki jo učenci lahko dopolnjujejo, nato **zapišejo** račun odštevanja ter **povedo in zapišejo** odgovor. Nato pokažem še en plakat, učenci pa skušajo sami **povedati** zgodbico, nato **zapišejo** račun in odgovor. Za tem se učenci razdelijo v skupine po štiri ali pet. Vsaka skupina **dobi** večji list papirja in listek, na katerem je zapisana zgodbica, na primer: »Jan je dal na mizo petindvajset pomaranč, Ana pa je z mize vzela devetnajst pomaranč.« Skupine **dobijo** različne zgodbice. Učenci na večji list papirja »**narišejo**« zgodbico. Nato učenci ene skupine **pokažejo** svoj plakat drugim učencem. Ti bodo **povedali**, kaj **vidijo**, oziroma bodo **povedali** zgodbico, kot jo **vidijo**, **dodali** vprašanje in **poiskali** rešitev. Na tablo bo eden izmed učencev **zapisal** ustrezen račun seštevanja. Učenci **preverijo**, ali je račun pravilen, in še enkrat **povedo** odgovor. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Matematična slika**   + Učenci so razdeljeni v skupine. Vsaka skupina **dobi** listek z besedilom besedilne naloge in večji list, na katerega nalogo narišejo. Ob razstavi slik, ostale skupine **sestavijo** besedilno nalogo, **dodajo** vprašanje in **poiščejo** rešitev. **Zapišem**o račun in odgovor. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Zapis v zvezek** * Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **MATEMATIČNI PROBLEMI** * Učenci **dobijo** učni list z besedilnimi nalogami, katere **razrežejo**, jih postopoma **prilepijo** v zvezek ter **rešijo**. * Pri delu **upoštevajo** navodila za reševanje problemov:   + nalogo preberemo;   + podčrtamo pomembne podatke;   + naredimo načrt;   + zapišemo račun in ga rešimo;   + še enkrat preberemo vprašanje;   + napišemo odgovor. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Sestavljamo matematične zgodbice** * Učenci **delajo** v skupinah po štiri ali pet. Vsaki skupini damo učni list s tremi slikami. K vsaki sliki učenci **sestavijo** matematično zgodbico, **zapišejo** račun in odgovor. Na koncu povabim učence iz različnih skupin, **da povedo** zgodbico k isti sliki. Obenem **preverijo**, ali so zapisali račun odštevanja z isto rešitvijo. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci v matematičnem kotičku na kartonček **zapišejo** račun seštevanja in odštevanju do 100 s prehodom. Kartonček **obrnejo** narobe in ga **položijo** na mizo. Vsak učenec **izvleče** poljuben kartonček, na katerem sta računa in **si ustno izmisli** 2 matematična problema za dana računa. Problema **predstavi** sošolcu, ki **preveri** ali se ujema z zapisanima računoma. | | | | | | * Učenci **si izmislijo** 6 matematičnih problemov seštevanja in odštevanja v obsegu do 100 s prehodom. * Izmišljene matematične probleme **rešijo**. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **PISNO OCENJEVANJE ZNANJA – RAČUNANJE DO 100 S PREHODOM** | | 25/140 | **OCENJEVANJE ZNANJA** | | | |
| **Pripomočki:** | TEST ZNANJA | | | | | P/- | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * uporablja računske operacije pri reševanju problemov. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:  sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * seštevajo in odštevajo dvomestna števila s prehodom. * uporabijo računske operacije seštevanja in odštevanja pri reševanju matematičnih problemov, * rešijo matematične probleme seštevanja in odštevanja s prehodom. | | * **Pisno ocenjevanje znanja**   + Učencem posredujem ustna navodila za reševanje posameznih nalog na PISNEM OCENJEVANJU ZNANJA.   + Test znanja razdelim učencem. Na test učenec **zapiše** svoje ime in priimek ter s table prepiše datum. Nato samostojno **rešuje** naloge na testu znanja.   + Učenec **rešuje** račune seštevanja in odštevanja s prehodom do 100 in matematične probleme seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom. * **ZASLEDOVANI STANDARDI ZNANJA:**    + **Sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100 s prehodom.**   + **Uporablja računske operacije pri reševanju problemov.** | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci, ki hitro **zaključijo** z delom, **rešujejo** dodatne naloge na UL: **seštevajo** in **odštevajo** v obsegu do 100. | | | | | | * Učenci **si izmislijo** 6 matematičnih problemov seštevanja in odštevanja v obsegu do 100 s prehodom.   + Izmišljene matematične probleme **rešijo**. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **GEOMETRIJA Z MERJENJEM** | | | **SIMETRIJA** | | 26/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Barvni papir, knjige o likovni umetnosti, karirasti papir | | | | | P/26-27 | | | U/- |
| DZ1/20-21 | | | TČM1/10 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * prepozna simetrijo, ki jo prikaže s pomočjo mreže. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * ponazori simetrične oblike. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * prepoznajo simetrijo pri predmetih iz okolice, poznajo simetralo in narišejo simetrično figuro.   Učenci:   * prepoznajo simetrijo pri predmetih iz oklice; * poznajo simetralo in narišejo simetrično figuro; * iz papirja izrežejo simetrično figuro; * glede na vrvico s telesom oblikujejo simetrično figuro; * določijo medsebojno simetričnost obeh polovic vsake od oblik; * obkrožijo simetrične oblike z modro barvo, nesimetrične pa z rdečo; * pobarvajo vsako posamezno sliko tako, da nastane barvno simetrična oblika. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Okraski** * Vsak učenec **dobi** kolaž papir (A4), ki ga dvakrat **prepogne** tako, da dobi štiri enako velike pravokotnike. Po dva **si izmenja** s sosedom (dobi dve različni barvi). Spodbudim učence k razmišljanju, kako naj **režejo** prepognjeni papir, da **bodo**, ko ga bomo razgrnili, **dobili** srček, hišico, drevo, …. Če posamezni učenec **ne dobi** tistega, kar **si je zamislil**, naj razgrnjeni papir še enkrat **prepogne** in **razgrne** ter premisli, kako bi **moral rezati**, ter poskusi znova. * Učencem pokažem, kako se pravilno izreže papir, da dobim simetrično oblikovano figuro. Izdelke učenci **prilepijo** v zvezek. * **V telovadnici** * Pred tablo **pokličem** tri učence. Dva **primeta** vsak za en konec vrvice in **jo nategneta**. Tretji **se postavi** tako, da **oblikuje** neko figuro. Pred tablo pokličem še enega učenca, ki **se postavi** čez vrvico tako, da bo nastala simetrična figura. Vsi ostali učenci **opazujejo**, ali je vrvica res simetrala in **pomagajo** sošolcem pri oblikovanju simetrične figure, če imajo le-ti pri tem težave. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Simetrija** * Oblika, ki jo lahko prepognemo tako, da dela drug drugega prekrivata, je **simetrična**. Črta, po kateri obliko prepognemo, je **simetrala**. * Še enkrat se vrnemo na učenčeve izdelke in pogledamo, ali so njihovi izdelki res simetrični. Učence vprašam:   + kako vemo, da so vaši okraski res simetrični?   + Kaj lahko narišemo čez sredino vaših okraskov?   + Katera črta je simetrala?   + Prilepljenim figuram ob ravnilu z rdečo barvico narišemo simetralo. * **Geometrijski liki** * Učenci v zvezek s šablono **narišejo** like, jih **poimenujejo** in jim **narišejo** simetrale. **Preizkusijo** tudi s prepogibanjem papirnatih likov. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/20-21:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * **ogledamo si** risbe in **ugotavljamo**, katera rdeča črta je simetrala, ob reševanju naloge še enkrat **ponovimo**, kaj je simetrala; * **preberemo** navodilo, nato učenci **pobarvajo** barčico in zmaja z ustreznimi barvami tako, da bo slika simetrična; * o drugem delu 2. naloge **se** najprej **pogovorimo** ter ga tudi narišem na tablo, učencem svetujem, kako naj se lotijo reševanja – dopolnjevanja simetrične figure; * zadnjo nalogo učenci poljubno **rešijo**. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Znana likovna dela** * V razred prinesem knjige o likovni umetnosti (knjige s slikami, slike o kiparstvu in arhitekturi). Učenci **prepoznavajo** simetrijo oziroma asimetrijo v znanih likovnih delih. * Učence povabim, naj **utemeljijo**, zakaj je neko likovno delo simetrično ali asimetrično. Seveda z učenci ni potrebno uporabljati izraza “asimetrija”; učenci le **povedo**, da ustrezno likovno delo ni simetrično ali da nima simetrale. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci iz kolaž papirja **izdelujejo** simetrične figure in **jih predstavijo** sošolcem. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/10: * z rdečo barvo **označijo** črto, ki je simetrala; * **pobarvajo** polja, na katerih so narisane simetrične oblike. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **GEOMETRIJA Z MERJENJEM** | | | **SIMETRALA** | | 27/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Papir, karirasti papir, UL – SIMETRIJA/A-C | | | | | P/26-27 | | | U/16 |
| DZ1/- | | | TČM1/11 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec:   * prepozna simetrijo, ki jo prikaže s pomočjo mreže. | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * ponazori simetrične oblike. | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * prepoznajo simetrijo pri predmetih iz okolice, poznajo simetralo in narišejo simetrično figuro.   Učenci:   * prepoznajo simetrijo pri predmetih iz oklice; * poznajo simetralo in narišejo simetrično figuro; * iz papirja izrežejo simetrično figuro; * glede na vrvico s telesom oblikujejo simetrično figuro; * določijo medsebojno simetričnost obeh polovic vsake od oblik; * pobarvajo vsako posamezno sliko tako, da nastane barvno simetrična oblika. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Barve na papirju** * **Uporabimo** polovico risalnega papirja. List **prepognemo** na polovico in ga nato **razpremo**. Na eno polovico papirja učenci **nanesejo** tempera barvo in **naslikajo** poljuben motiv. List ponovno **prepognejo**, ga ponovno **razprostrejo** in tako **dobijo** simetrični odtis barvnega vzorca. Učenci **opisujejo** nastalo sliko in **jo primerjajo** s sliko na prvi polovici lista. * **Dopolni mojo polovico** * Učenci **delajo** v dvojicah. Vsak učenec v svoj zvezek **nariše** del slike ter **označi** simetralo. Nato si učenca **izmenjata** zvezka. Vsak **naj dopolni** risbo tako, da bo postala simetrična. Učenca **se pogovorita**, ali sta risbi res simetrični oziroma ali je v obeh zvezkih nastala simetrična figura. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Iščimo simetrijo v okolju** * Tudi v našem okolju je mnogo predmetov, ki so simetrični. Z učenci se odpravimo v gozd, na dvorišče, pred šolo… in **iščemo** simetrične oblike v okolju, na primer liste, rože, smreke, pročelja hiš, cesto… Učenci natančno **opazujejo** rastline in živali ter **ugotovijo,** kje vse najdemo simetrijo, in nato o svojih ugotovitvah tudi **poročajo**. * Nato učence razporedimo v manjše skupine in jim damo nalogo, naj v učilnici **poiščejo** npr. štiri simetrične oblike. * **Igra z barvami** * Učenci **delajo** v dvojicah. Vsak učenec **ima** na voljo karirasti papir. Na karirastem papirju **si izbere** območje, na primer pravokotnik 5×6, in naj kvadratke v tem pravokotniku čim bolj raznoliko **pobarva** (en kvadratek z isto barvo). Ob desni stranici tega pravokotnika **zariše** črto. Na drugi strani črte (desni) bo njegov sošolec **dopolnil** njegovo barvno kompozicijo tako, da bo nastala simetrična slika. * Dejavnost lahko večkrat ponovimo, tako da učenci spreminjajo velikost območja, ki ga barvajo, in lego simetrale. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z učbenikom** * **Učenci rešujejo naloge iz U/16:** * **ogledajo si** prikazan primer in **preberejo** besedilo; * **povedo**, katera oblika, lik je simetričen; * **ugotovijo,** katera črta je simetrala; * **povedo,** katera slika je simetrična**.** | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Reševanje UL** * Učenci **dobijo** v reševanje UL – SIMETRIJA/A-C, s katerim preverimo znanje o simetriji: * simetričnim oblikam **narišejo** simetralo; * **dopolnijo** risbe, da bodo simetrične; * vsaki črki **narišejo** vse možne simetrale. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci **izrežejo** 5 simetričnih oblik in jih **predstavijo.** | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/11: * **prepoznajo** simetrijo; * **poiščejo** napake pri simetrični figuri in **jih** **označijo**; * **narišejo** simetričen lik. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **VSOTA ENAKIH SEŠTEVANCEV V OBLIKI PRODUKTA – ŽIVI SVET** | | 28/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Košarice, jabolka, link kocke, UL – ŽIVI SVET/A-C | | | | | P/28-29 | | | U/- |
| DZ1/22-23 | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec: | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * zapišejo vsoto enakih seštevancev v obliki produkta.   Učenci:   * znajo prešteti število prikazanih predmetov; * znajo preoblikovati računski izraz seštevanja v izraz množenja; * znajo oblikovati računski izraz s pomočjo slikovnega gradiva in obratno. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Kviz “Živi svet”** * Učenci **delajo** v skupinah po tri ali štiri. Vsaka skupina **dobi** UL – ŽIVI SVET/C. Skupina, ki prva pravilno **odgovori** na vsa vprašanja, **zmaga**. Učenci iz drugih skupin lahko otrokom iz zmagovalne skupine **zapojejo** pesmico. * **Rastlinjak** * Učenci **delajo** v skupinah po tri, štiri ali pet. Vsaka skupina **izdela** preprosto cvetlico s toliko cvetnimi listi, kolikor je članov skupine. Na vsak cvetni list **zapišejo** račun seštevanja, na primer 4 + 4 + 4 =. Skupine nato **izmenjajo** cvetlice med seboj in na spodnjo stran vsakega cvetnega lista ustrezno vsoto enakih seštevancev **zapišejo** v obliki produkta. K računoma lahko **pripišejo** še rezultat in **preverijo** pravilnost računov. Cvetlice lahko tudi **pobarvajo** in **razstavijo**. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Kaj je v košarah?** * Imam 5 košaric; pri vsaki ponovitvi dejavnosti jih uporabim od 2 do 5. V večji košari imam jabolka. Na mizo postavim na primer štiri košarice in dam v vsako tri jabolka. Z učenci **se** **pogovarjam**, koliko košaric je na mizi in koliko jabolk je v vsaki košarici. Koliko jabolk je v vseh štirih košaricah skupaj? Učenci **zapišejo** račun v obliki seštevanja in v obliki množenja ter rezultata obeh. Povabim enega izmed učencev, da še enkrat **opiše** situacijo, na primer: na mizi so štiri košarice s po tremi jabolki, to je skupaj 3 + 3 + 3 + 3 jabolka; imamo torej 4 krat 3 jabolka, to je 12 jabolk. * Dejavnost večkrat ponovimo z drugim številom košaric in jabolk v njih. * **Gradimo z link kockami** * Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **ima** na voljo več link kock. V vsaki skupini učenci **sestavijo** na primer tri stolpce po pet link kock. Učenci **postavijo** stolpce v vrsto na klopi. **Pogovarjamo** **se**, koliko je stolpcev, koliko je link kock v vsakem stolpcu, koliko link kock je v vseh treh stolpcih skupaj. Vsak učenec **zapiše** nastalo situacijo v zvezek v obliki vsote in v obliki produkta ter **zapiše** rezultat. * Dejavnost lahko večkrat ponovimo z drugim številom stolpcev in drugim številom link kock v stolpcih. Povabim enega izmed učencev, da **opiše** nastalo situacijo. Drugi učenci lahko opis **popravijo** ali **dopolnijo**. * **Link kocke** * Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **ima** link kocke različnih barv. Učence povabim, naj v vsaki skupini **sestavijo** štiri stolpce s po tremi kockami različnih barv (rdeče, bele in modre) tako, da bo bela kocka v sredini. Nato učenci stolpce **postavijo** v vrsto na klop tako, da bo rdeča barva na vrhu vsakega stolpca. * **Pogovarjamo** **se**, koliko je stolpcev, koliko je kock v posameznem stolpcu, koliko kock je v vseh stolpcih skupaj. Tako pridemo do zapisa 3 + 3 + 3 + 3 = 4 ⋅ 3 = 12. Nato lahko stolpce prestavimo tako, da se bo vsak dotikal sosednjega. Dobimo trinadstropni “blok”. **Pogovarjamo** *se*, koliko je nadstropij, koliko kock je v vsakem nadstropju, koliko kock je v vseh treh nadstropjih skupaj. Pridemo do zapisa 4 + 4 + 4 = 3 ⋅ 4 = 12. Spet **se** **pogovarjamo**: koliko je stolpcev, koliko kock je v vsakem stolpcu, koliko je nadstropij, koliko kock je v vsakem nadstropju. “Blok” lahko opišemo tudi kot štiri stolpce po tri kocke ali kot tri nadstropja po štiri kocke, zato je 4 ⋅ 3 = 3 ⋅ 4. * Dejavnost lahko večkrat ponovimo z drugim številom stolpcev in drugim številom kock v stolpcih. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/22-23:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * **napišejo** račun seštevanja in račun množenja, ki je krajši zapis računa seštevanja. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo v parih** * Učenci **razmišljajo** v paru, **zapiše** pa vsak v svoj zvezek. Vprašanja postavljam ustno, sproti pa dajem aplikacije. Na prvo vprašanje odgovorimo skupaj, drugo pa **reši** vsak par posebej tako, da **napiše** vsoto enakih seštevancev v obliki produkta. * Prvi primer rešimo skupaj.   - Koliko nog ima pajek? 8. Koliko nog imajo trije pajki? 3 x 8 = 8 + 8 + 8 = 24  - Koliko cvetnih listov ima trobentica? 5. Kaj pa štiri trobentice? 2 x 5 = 5 + 5 = 10  - Koliko krakov imajo snežinke? 6. Kaj pa pet snežink? 5 x 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30  - Koliko oklov ima slon? 2. Kaj pa šest slonov? 6 x 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 =12  - Mačke imajo lahko do osem mladičkov letno. Največ koliko mladičev imajo v dveh letih? 2 x 8 = 8 + 8 = 16 | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Vsak učenec **dobi** 12 link kock. Na tablo napišem nekaj računov (enega po enega). Njihova naloga pa je, da znajo **prirediti** sliko, to pomeni primerno število stolpcev in kock v enem stolpcu. Npr. 2x5 (dva stolpca, po pet link kock): 3x4, 6x2, 4x3. | | | | | | * Učenci **rešijo** UL – ŽIVI SVET/A-B: * **rešijo** matematični problem z računom seštevanja in množenja; * z računom seštevanja in množenja **zapišejo** število krogcev; * **prikažejo** krogce in račun **izračunajo**. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **POŠTEVANKA ŠTEVILA 2 – DEŽEVEN DAN** | | 29/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, gumbki, UL – DEŽEVEN DAN/A-C | | | | | P/30-31 | | | U/18 |
| DZ1/24 | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * znajo poštevanko števila 2 ter poiščejo večkratnike števila 2.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * znajo prešteti število prikazanih predmetov; * znajo preoblikovati računski izraz seštevanja v izraz množenja; * znajo oblikovati računski izraz s pomočjo slikovnega gradiva in obratno; * spoznajo pojem večkratnik števila; * usvojijo poštevanko števila 2. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Koliko ušes, koliko oči?** * Pred tablo povabim najmanj 2 in največ 6 učencev in vprašam:   + koliko ušes imajo skupaj? * Z učenci se pogovarjam:   + koliko učencev je pred tablo?   + Koliko ušes ima vsak otrok?   + Koliko ušes imajo vsi učenci skupaj? * Dejavnost večkrat ponovimo. * **Gumbki** * Na tablo narišem 2 gumbka z dvema luknjicama. Učenci **povedo**, kakšen račun seštevanja bi lahko zapisali, in sicer: 2 + 2 = 4 ali 2 · 2 = 4; * Enako napravimo za 3, 4, 5… do 10 gumbkov. Na tabli nastane zapis, ki ga kasneje učenci p**r**epišejo v zvezek. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/24:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * **pogovorimo se** o narisanih škornjih in računih poleg njih; * **zapišejo** večkratnike števila 2 in jih **prikažejo** na številskem traku; * **rešijo** račune poštevanke števila 2. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Dežniki** * Učenci **se** **razdelijo** v enako velike skupine (po tri do pet). Vsak učenec **dobi** UL – DEŽEVEN DAN/C z narisanim dežnikom, na katerega **zapišejo** en račun poštevanke števila 2 (na primer 5 ⋅ 2 = 10). Učenci iste skupine **ne** **smejo** **imeti** zapisanih enakih računov poštevanke, zato **se** **dogovorijo**, kateri račun **bo** kdo **zapisal**. Nato izgovarjam različna števila od 1 do 20 (ne samo večkratnikov števila 2), ki sem jih že prej v nekem zaporedju zapisala na list, na primer: štirinajst, tri, devet, štiri … Po vsakem naštetem številu počakam, da **bodo** učenci, ki imajo zapisan ustrezen račun poštevanke, **prinesli** svoj dežnik pred tablo (lahko na posebej pripravljeno mizo ali v posebej pripravljene košarice z oznakami – večkratniki števila 2 …). **Zmaga** skupina, ki ji najprej zmanjka dežnikov. Igro pa lahko vseeno nadaljujemo, dokler učenci ne **oddajo** vseh dežnikov. Na koncu dežnike **uredimo** (če še niso v košaricah) in **pogledamo**, ali **smo** **dobili** vse račune poštevanke števila 2, katerega računa ni, kolikokrat se je neki račun pojavil … | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** z računi poštevanke števila 2. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge na UL – DEŽEVEN DAN/A-B: * vsakemu psičku **poiščejo** gospodarja; * **rešijo** račune poštevanke števila 2; * **rešijo** matematična problema; * **Učenci pregledajo** prikaz v U/18, s pomočjo katerega se na pamet **naučijo** poštevanko števila 2. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **PONOVIMO POŠTEVANKO ŠTEVILA 2 – DEŽEVEN DAN** | | 30/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, zvezek | | | | | P/30-31 | | | U/- |
| DZ1/25 | | | TČM1/12 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * znajo poštevanko števila 2 ter poiščejo večkratnike števila 2.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * znajo prešteti število prikazanih predmetov; * znajo preoblikovati računski izraz seštevanja v izraz množenja; * znajo oblikovati računski izraz s pomočjo slikovnega gradiva in obratno; * spoznajo pojem večkratnik števila; * usvojijo poštevanko števila 2. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Zapis v zvezek** * Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **POŠTEVANKA ŠTEVILA 2** * Učenci **zapišejo** poštevanko števila 2:   ♥♥ 1 · 2 = **2**  ♥♥♥♥ 2 · 2 = **4**  ♥♥♥♥♥♥ 3 · 2 = **6** …   * Z učenci **preberemo** rezultate računov. **Ugotovimo**, da so večkratniki števila 2. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/25:** * **izračunajo** račune poštevanke in **dopolnijo** geslo; * **pobarvajo** polja na dežnikih z večkratniki števila 2. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Narek poštevanke** * Narekujem narek poštevanke števila 2 in s tem preverim, ali so se **jo** učenci **naučili**. Učenci **zapisujejo** večkratnike v zvezek Matematika, pred tem **napišejo** naslov: Narek. * Nareke poberem ter jih popravim. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** z računi poštevanke števila 2. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/12: * **pobarvajo** polja v barvi ustreznega vesoljskega plovila; * **rešijo** račune in v vsako polje **vpišejo** ustrezno besedo. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **POŠTEVANKA ŠTEVILA 4 – NA KMETIJI** | | 31/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Igrače (avtomobilčki), gumbki, žogica, večja igralna kocka, lističi, UL – NA KMETIJI/A | | | | | P/32-33 | | | U/18 |
| DZ1/26 | | | TČM1/- |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * znajo poštevanko števila 2 in 4 ter poiščejo večkratnike števila 2 in 4.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * znajo prešteti število prikazanih predmetov; * znajo preoblikovati računski izraz seštevanja v izraz množenja; * znajo oblikovati računski izraz s pomočjo slikovnega gradiva in obratno; * spoznajo pojem večkratnik števila; * usvojijo poštevanko števila 4. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Avtomobilčki**   + Vsak učenec **prinese** v šolo igračo – avtomobilček. Na klop, ki predstavlja parkirišče, **postavijo** npr. trije učenci svoje avtomobilčke. **Pogovarjamo** **se**, koliko avtomobilčkov je na parkirišču, koliko koles **ima** vsak avtomobilček, koliko koles **imajo** vsi avtomobilčki na parkirišču skupaj. Na tablo **zapišemo** račun 3 ⋅ 4 = 12. * Dejavnost večkrat ponovimo tako, da še drugi učenci **postavijo** svoje avtomobilčke na parkirišče; vsakič povabimo različno število otrok (od 2 do 10). * **Gumbki** * Na tablo narišem 2 gumbka s štirimi luknjicami. Učenci **povedo**, kakšen račun seštevanja bi lahko zapisali, in sicer: 4 + 4 = 8 ali 2 · 4 = 8; * Enako napravimo za 3, 4, 5… do 10 gumbkov. Na tabli nastane zapis, ki ga kasneje učenci p**r**epišejo v zvezek. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 4, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 4, 8, 12, 16…40. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 4: 1 krat 4 je štiri…. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/26:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * **pogovorimo se** o narisanih konjih in računih poleg njih; * **zapišejo** večkratnike števila 4 in jih **prikažejo** na številskem traku; * **rešijo** račune poštevanke števila 4. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Kocka** * Učenci **delajo** v skupinah po pet ali šest. Učenci vsake skupine **se** **posedejo** v krogu. Na sredino kroga **postavimo** list z zapisanim številom 4. Večja igralna kocka potuje v krogu od učenca do učenca. Vsak učenec jo **vrže**, **pogleda** izid (na primer 5) in **pove** ustrezen račun poštevanke števila 4 (na primer 5 ⋅ 4 = 20). * List s številom 4 lahko zamenjamo z listom s številom 2, da učenci **utrjujejo** poštevanko števila 2. Podobno dejavnost lahko **izvajajo** tudi v dvojicah, ko igralno kocko izmenično **mečeta** učenca v dvojici. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** z računi poštevanke števila 2 in 4. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge na UL – NA KMETIJI/A: * **poiščejo** večkratnike števila 4; * **dopolnijo** razpredelnici. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **PONOVIMO POŠTEVANKO ŠTEVILA 4 – NA KMETIJI** | | 32/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, zvezek | | | | | P/32-33 | | | U/- |
| DZ1/27 | | | TČM1/13 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * znajo poštevanko števila 2 in 4 ter poiščejo večkratnike števila 2 in 4.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * znajo prešteti število prikazanih predmetov; * znajo preoblikovati računski izraz seštevanja v izraz množenja; * znajo oblikovati računski izraz s pomočjo slikovnega gradiva in obratno; * spoznajo pojem večkratnik števila; * usvojijo poštevanko števila 4. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2 oziroma 4, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20 oziroma 4, 8, 12, 16…40. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. oziroma poštevanko števila 4: 1 krat 4 je štiri… | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Zapis v zvezek** * Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **POŠTEVANKA ŠTEVILA 4** * Učenci **zapišejo** poštevanko števila 4:   ♥♥♥♥ 1 · 4 = **4**  ♥♥♥♥♥♥♥♥ 2 · 4 = **8**  ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥ 3 · 4 = **12** …   * Z učenci **preberemo** rezultate računov. **Ugotovimo**, da so večkratniki števila 4. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/27:** * **rešijo** matematične probleme; * **izračunajo** račune poštevanke števila 4. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Narek poštevanke** * Narekujem narek poštevanke števila 2 in 4 ter s tem preverim, ali so se **jo** učenci **naučili**. Učenci **zapisujejo** večkratnike v zvezek Matematika, pred tem **napišejo** naslov: Narek. * Nareke poberem ter jih popravim. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** z računi poštevanke števila 2 in 4. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/13: * **pobarvajo** polja v barvi ustreznega vesoljskega plovila; * **rešijo** račune in v ustrezni polje **pobarvajo** z rdečo barvo; * **rešijo** matematična problema. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **DELJENJE NA KONKRETNI RAVNI – NA ROJSTNEM DNEVU** | | 33/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Barvni papir, slamice, link kocke, drobni predmeti (kamenčki, fižolčki, školjke …), UL – NA ROJSTNEM DNEVU/A-B | | | | | P/34-35 | | | U/- |
| DZ1/28-29 | | | TČM1/14 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * delijo na konkretni (slikovni) ravni.   Učenci:   * poiščejo količnike, ki so vezani na dane konkretne primere deljenja; * rešujejo matematične probleme množenja ali deljenja. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Šopki**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **dobi** dovolj barvnega papirja in slamic. Vsak učenec v skupini **izdela** 3 cvetlice. Vse cvetlice **postavijo** na klop. Dam navodila: “Pripravite šopke s po 3 cvetlicami. Koliko šopkov ste pripravili?” **Pogovarjajo** **se**, koliko je vseh cvetlic, koliko cvetlic je v vsakem šopku, koliko je šopkov. Povabim učence, da šopke **razdrejo** in cvetlice **postavijo** na klop, ter dam nova navodila: “Pripravite šopke s po 4 cvetlicami. Koliko šopkov ste pripravili?” Spet **se** **pogovarjajo**, koliko je vseh cvetlic, koliko cvetlic je v vsakem šopku, koliko je šopkov.   + Učence povabim, da ponovno **razdrejo** šopke in tokrat **pripravijo** šopke s po 6 cvetlicami. Vprašam tudi, koliko cvetlic je največ lahko v šopku. * **Gradimo stolpce**   + Učenci **delajo** v skupinah po štiri; vsaka skupina **dobi** 24 link kock. Dam navodila: “Naredite stolpce s po 6 link kockami. Koliko stolpcev ste naredili?” **Pogovarjamo** **se**, koliko kock je v vsakem stolpcu, koliko je vseh stolpcev, koliko je vseh kock. Nato učenci stolpce **podrejo** in dam nova navodila, tako da učenci **sestavijo** stolpce s po 2, 3, 4 ali 8 link kockami. Vsakič **se** **pogovarjamo** o številu kock v posameznem stolpcu, o številu stolpcev in o številu vseh kock.   + Učence vprašam, koliko stolpcev s po štirimi link kockami bodo učenci lahko sestavili. Ali bo kateri izmed učencev znal odgovoriti na vprašanje, ne da bi sestavil stolpce? Kako bo svoj odgovor utemeljil? Učenec, ki **napove** število stolpcev, **napravi** preizkus. Tudi če je učenčev odgovor napačen, ga povabim, da sam **napravi** preizkus. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Igra z deljenjem**   + Učenci **prinesejo** čim več drobnih predmetov, na primer kamenčkov, školjk, fižolčkov, makaronov, gumbov … **Delajo** v skupinah po štiri. Dajem navodila: “Na klop položite 20 kamenčkov. Oblikujte kupčke po 5 kamenčkov. Koliko kupčkov ste oblikovali? Zapisali bomo račun deljenja 20 : 5 = 4.” Učenci **zapišejo** račun v zvezke. Račun nekajkrat **preberejo**. Kupčke nato **postavijo** na stran (na rob klopi).   + Dam nova navodila: “Na klop položite 18 fižolčkov. Oblikujte kupčke po 3 fižolčke. Koliko kupčkov ste oblikovali?” Povabim posameznega učenca, da na tablo **napiše** račun deljenja (18 : 3 = 6) in ga **prebere**. **Preberejo** ga tudi drugi učenci. Kupčke **postavijo** na stran.   + Tako lahko delamo na primer še kupčke s po štirimi gumbi, šestimi makaroni … Podobno kot pri prejšnji dejavnosti lahko vprašamo učence, ali znajo **napovedati**, koliko kupčkov bo nastalo. * **Čokoladni bonboni** * Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Povem jin matematični problem, na primer: “Jan je dobil 18 čokoladnih bonbonov. V vsakem zavojčku jih je bilo 6. Koliko zavojčkov je dobil Jan?” Problem ponovim, da si učenci **zapomnijo** ključne podatke in vprašanje. Nato na list papirja **narišejo** skico in **povedo** rešitev problema. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/28-29:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * na slikovni ravni **rešujejo** besedilne naloge deljenja, pri tem **si** **pomagajo** s skico in obkroževanjem; * zraven skice lahko **zapišejo** račun deljenja; * pri vsaki nalogi **napišejo** odgovor. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Reševanje UL** * Učenci **dobijo** v reševanje UL – NA ROJSTNEM DNEVU/A-B, s katerim preverimo znanje o deljenju na konkretni ravni: * na konkretni ravni **rešujejo** matematične probleme. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne konkretne problemske situacije, kjer **računajo** z računi deljenja. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/14: * na konkretni ravni **rešijo** matematične probleme deljenja. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **KOLIČNIKI PRI POŠTEVANKI ŠTEVILA 2 – V HLEVU** | | 34/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, UL – V HLEVU/A | | | | | P/36-37 | | | U/19 |
| DZ1/30 | | | TČM1/15 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * poiščejo večkratnike, ki so vezani na poštevanko 2 ali 4; * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2; * rešujejo matematične probleme množenja ali deljenja; * rešijo račune seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2 oziroma 4, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20 oziroma 4, 8, 12, 16…40. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. oziroma poštevanko števila 4: 1 krat 4 je štiri… | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Čolni**   + Učenci **pripravijo** nekaj parov stolov, tako da **stojijo** drug za drugim – ti pari bodo čolni, pripravljeni za tekmo dvojic brez krmarja. Povabim 8 učencev, da **zasedejo** čolne. Po dva učenca **se** **dogovorita**, da bosta **sedela** v istem čolnu. **Pogovarjamo** **se**, koliko učencev **je** **šlo** v čolne, koliko učencev **je** v posameznem čolnu in koliko čolnov **so** **zasedli**. Na tablo zapišemo ustrezen račun deljenja (8 : 2 = 4). **Pogovarjamo** **se** tudi: “Ker so štirje čolni zasedeni in sta v vsakem čolnu dva učenca, je vseh učencev v čolnih 4 ⋅ 2 = 8.”   + Dejavnost večkrat ponovimo tako, da povabim drugo število učencev in da vsak učenec **pride** na vrsto. Vsakič se podrobno **pogovorimo** o situaciji. Učenci tudi **napovejo**, koliko čolnov **bo** **zasedla** ustrezna skupina učencev. * **Razdelimo se v dvojice**   + Pred tablo povabim npr. 12 učencev. **Razdelijo** **se** v dvojice. Koliko dvojic je pred tablo? **Pogovarjamo** **se**, koliko učencev **je** pred tablo, koliko učencev **je** v vsaki dvojici in koliko dvojic **je** pred tablo. Na tablo **zapišemo** ustrezen račun deljenja (12 : 2 = 6).   + Dvojice **se** **postavijo** druga za drugo (učenci **oblikujejo** kolono po dva). Učence preštevamo tako, da pokažemo na dvojico in štejemo: “Dva, štiri, šest, osem, deset, dvanajst.” Lahko pa preštejemo dvojice: “Ena, dve, tri, štiri, pet, šest.” Ker sta v vsaki dvojici dva učenca, je vseh otrok 6 ⋅ 2 = 12.   + Dejavnost večkrat ponovimo z drugim številom učencev. Vsak pride vsaj enkrat na vrsto. Učenci tudi **napovejo**, koliko dvojic **bodo** **sestavili** tisti, ki smo **jih** **povabili** pred tablo. Svoje napovedi **utemeljijo**. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/30:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * **pogovorimo se** o narisanih škornjih in računih poleg njih; * **zapišejo** količnike števila 2; * **rešijo** račune deljenja s številom 2 in račune seštevanja ter odštevanja v obsegu do 100.. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Reševanje UL** * Učenci **dobijo** v reševanje UL – V HLEVU/A, s katerim preverimo znanje o količnikih vezanih na poštevanko števila 2: * **rešijo** matematične probleme; * **rešijo** račune množenja in deljenja s številom 2 in 4. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** s količniki, ki so vezani na poštevanko števila 2. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/15: * na konkretni ravni **rešijo** matematične probleme deljenja | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **PONOVIMO O KOLIČNIKIH PRI POŠTEVANKI ŠTEVILA 2 – V HLEVU** | | 35/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, modri in rdeči kartončki | | | | | P/36-37 | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/16 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * poiščejo večkratnike, ki so vezani na poštevanko 2 ali 4; * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2; * rešujejo matematične probleme množenja ali deljenja; * rešijo račune seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Zapis v zvezek** * Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **KOLIČNIKI PRI POŠTEVANKI ŠTEVILA 2** * Učenci **zapišejo** količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2:   ♥♥ 2 : 2 = **1,** ker je 1 · 2 = 2  ♥♥♥♥ 4 : 2 = **2,** ker je 2 · 2 = 4  ♥♥♥♥♥♥ 6 : 2 = **3,** ker je 3 · 2 = 6   * Z učenci **preberemo** rezultate računov. **Ugotovimo**, da so količniki, ki so vezani na poštevanko števila 2. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Utrjujemo poštevanko in količnike** * Učenci **dobijo** rdeče in modre kartončke. Na rdečih so računi množenja s številoma 2 in 4 oziroma deljenja s številom 2. Na modrih kartončkih so rezultati teh računov. Učenci **poiščejo** pare kartončkov. * Učenci **dobijo** kartončke, na katerih so večkratniki števila 2 oziroma večkratniki števila 4 ter količniki vezani na poštevanko števila 2. Med kartončki je tudi vsiljivec. Učenci morajo **poiskati** vsiljivca. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Narek poštevanke in količnikov** * Narekujem narek poštevanke števila 2 in 4 ter račune deljenja s številom 2 in s tem preverim, ali so se poštevanki učenci **naučili**. Učenci **zapisujejo** večkratnike in količnike v zvezek Matematika, pred tem **napišejo** naslov: Narek. * Nareke poberem ter jih popravim. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** z računi poštevanke števil 2 in 4 ter računi deljenja s številom 2. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/16/nal. 1 in 3: * **rešijo** račune deljenja s številom 2 in ustrezno **pobarvajo** kocke; * **rešijo** račune seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom ter **poiščejo** geslo. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **KOLIČNIKI PRI POŠTEVANKI ŠTEVILA 4 – V HLEVU** | | 36/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, UL – V HLEVU/B-D | | | | | P/36-37 | | | U/19 |
| DZ1/31 | | | TČM1/16 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * poiščejo večkratnike, ki so vezani na poštevanko 2 ali 4; * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2 in 4; * rešujejo matematične probleme množenja ali deljenja; * rešijo račune seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom. | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2 oziroma 4, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20 oziroma 4, 8, 12, 16…40. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. oziroma poštevanko števila 4: 1 krat 4 je štiri… | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Čolni četverci**   + Učenci **pripravijo** nekaj štiric stolov, tako da **stojijo** drug za drugim – ti četverci bodo čolni, pripravljeni za tekmo četvork brez krmarja. Povabim 8 učencev, da **zasedejo** čolne. Po štiri učenci **se** **dogovorijo**, da bodo **sedeli** v istem čolnu. **Pogovarjamo** **se**, koliko učencev **je** **šlo** v čolne, koliko učencev **je** v posameznem čolnu in koliko čolnov **so** **zasedli**. Na tablo zapišemo ustrezen račun deljenja (8 : 4 = 2). **Pogovarjamo** **se** tudi: “Ker sta dva čolna zasedena in so v vsakem čolnu štirje učenci, je vseh učencev v čolnih 2 ⋅ 4 = 8.”   + Dejavnost večkrat ponovimo tako, da povabim drugo število učencev in da vsak učenec **pride** na vrsto. Vsakič se podrobno **pogovorimo** o situaciji. Učenci tudi **napovejo**, koliko čolnov **bo** **zasedla** ustrezna skupina učencev. * **Tombola**   + Vsak učenec **dobi** tombolsko karto (izrežemo jih iz UL – V HLEVU/D). Govorim račune deljenja, ki so vezani na poštevanko števila 2 oziroma 4, na primer 36 : 4 =, 14 : 7 =, 8 : 2 =, 20 : 4 = … Če **ima** učenec število, ki je rezultat deljenja, zapisano, ga **obkroži** ali **prečrta**. Učenec, ki prvi **obkroži** ali **prečrta** vsa števila na tombolski karti, **zmaga**. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Delo z delovnim zvezkom** * **Učenci rešujejo naloge v DZ1/31:** * **ogledajo si** fotografijo in **preberejo** besedilo; * **pogovorimo se** o narisanih podkvah in računih poleg njih; * **zapišejo** količnike števila 4; * **rešijo** račune deljenja s številom 4 in račune seštevanja ter odštevanja v obsegu do 100.. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Reševanje UL** * Učenci **dobijo** v reševanje UL – V HLEVU/B-C, s katerim preverimo znanje o količnikih vezanih na poštevanko števila 4: * **rešijo** matematična problema; * **rešijo** račune deljenja s številom 2 in 4. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** s količniki, ki so vezani na poštevanko števila 4. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/16/nal. 2: * **rešijo** račune deljenja s številom 4 ter polja ustrezno pobarvajo. * Učenci **rešijo** naloge iz U/19: * **prepišejo** račune v zvezek in jih **rešijo**; * **izračunajo** matematični problem. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Šola:** |  | | | | | **Učitelj:** |  | | |
| **Šolsko leto:** |  | | | | | **Datum:** |  | | |
| **Učna tema:** | | | **Učna enota:** | | **Zap. ura:** | **Tip učne ure:** | | | |
| **ARITMETIKA IN ALGEBRA** | | | **PONOVIMO O KOLIČNIKIH PRI POŠTEVANKI ŠTEVILA 4 – V HLEVU** | | 37/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** | | | |
| **Pripomočki:** | Žogica, modri in rdeči kartončki | | | | | P/36-37 | | | U/- |
| DZ1/- | | | TČM1/17 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska | | | | | | | | |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje | | | | | | | | |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | | | **Minimalni standardi znanja:** | | Učenec:   * do avtomatizma usvoji produkte v obsegu do 10 x 10 (poštevanka). | | | |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** | | | | | | | |
| Učenci:   * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2.   Učenci:   * do avtomatizma usvojijo produkte v obsegu 10 x 10 (poštevanka); * poiščejo večkratnike, ki so vezani na poštevanko 2 ali 4; * poiščejo količnike, ki so vezani na poštevanko števila 2 in 4; * rešujejo matematične probleme množenja ali deljenja; * rešijo račune seštevanja in odštevanja do 100 s prehodom | | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** | | | | | | | |
| * **Žogica večkratnik** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak učenec, ki jo **dobi**, **pove** večkratnik števila 2 oziroma 4, ki je na vrsti, ter jo **poda** sosedu. * Tako učenci v krogu **izgovarjajo**: 2, 4, 6, 8…20 oziroma 4, 8, 12, 16…40. * Igrico otežimo, da žogica potuje nazaj in tako učenci **govorijo** večkratnike za nazaj. * **Žogica poštevanka** * Učenci **delajo** v skupinah po šest. Vsaka skupina **oblikuje** krog in imajo žogico. Žogica potuje v smeri urinega kazalca in vsak otrok, ki jo dobi, **pove** poštevanko števila 2: 1 krat 2 je dva…. oziroma poštevanko števila 4: 1 krat 4 je štiri… | | | | | | | |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** | | | | | | | |
| * **Zapis v zvezek** * Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **KOLIČNIKI PRI POŠTEVANKI ŠTEVILA 4** * Učenci **zapišejo** količnike, ki so vezani na poštevanko števila 4:   ♥♥♥♥ 4 : 4 = **1,** ker je 1 · 4 = 4  ♥♥♥♥♥♥♥♥ 8 : 4 = **2,** ker je 2 · 4 = 8  ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥ 12 : 4 = **3,** ker je 3 · 4 = 12   * Z učenci **preberemo** rezultate računov. **Ugotovimo**, da so količniki, ki so vezani na poštevanko števila 4. | | | | | | | |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** | | | | | | | |
| * **Utrjujemo poštevanko in količnike** * Učenci **dobijo** rdeče in modre kartončke. Na rdečih so računi množenja s številoma 2 in 4 oziroma deljenja s številom 2 in 4. Na modrih kartončkih so rezultati teh računov. Učenci **poiščejo** pare kartončkov. * Učenci **dobijo** kartončke, na katerih so večkratniki števila 2 oziroma večkratniki števila 4 ter količniki vezani na poštevanko števila 2. Med kartončki je tudi vsiljivec. Učenci morajo **poiskati** vsiljivca. | | | | | | | |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** | | | | | | | |
| * **Narek poštevanke in količnikov** * Narekujem narek poštevanke števila 2 in 4 ter račune deljenja s številom 2 in 4 in s tem preverim, ali so se poštevanki učenci **naučili**. Učenci **zapisujejo** večkratnike in količnike v zvezek Matematika, pred tem **napišejo** naslov: Narek. * Nareke poberem ter jih popravim. | | | | | | | |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | | | | | | **DOMAČA NALOGA** | |
| * Učenci p**redstavijo** različne problemske situacije, kjer **računajo** z računi poštevanke števil 2 in 4 ter računi deljenja s številom 2 in 4. | | | | | | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/17: * **rešijo** račune množenja in deljenja s številom 2 in 4 ter ustrezno **prilepijo** sličice; * **rešijo** matematična problema. | |
| **Literatura:** | * Cotič, M., Felda, D. (2001). **Svet matematičnih čudes 3**. Kako poučevati matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1. in 2. del. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., Felda, D., Hodnik Čadež, T. (2002). **Svet matematičnih čudes 3**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * Cotič, M., T., Felda, D. (2009). **Svet matematičnih čudes 3.** Učbenik za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana: DZS. * Bočkor Starc, B., Štoka, L., Sternad, S.,(2001). **Tretja čarovniška matematika**. Delovni zvezek za matematiko v 3. razredu devetletne osnovne šole. 1., 2. in 3. zvezek.. Ljubljana: DZS. * **Učni načrt.** (2004). Program osnovnošolskega izobraževanja. Matematika. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport. | | | | | | | | |