**DNEVNE PRIPRAVE NA POUK MATEMATIKE**

**3. RAZRED**

**LITERATURA:**

|  |
| --- |
| Cotič, M., Felda, D. (2007). **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. (2012). **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. (2010). **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** | **ŠTEVILA DO 100** | 1/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** |
| **Pripomočki:** | Trakovi z zapisanimi števili, papir A4, papir A3, tombolske srečke s petimi števili, prosojnica s stotičnim kvadratom, neprozorna vrečka z lističi s števili, UL – PAPIRNATE LADJICE/A | P/10-11 | U/- |
| DZ1/4-5  | 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:* štejejo, zapisujejo in berejo števila do 100,
* urejajo naravna števila do 100,
* razlikujejo desetiške enote (E, D, S),
* določijo predhodnik in naslednik števila,
* oblikujejo zaporedje in nadaljujejo dano zaporedje števil,
* spoznavajo in zapisujejo odnose med števili z znaki >, <, =.

Učenci:* izrazijo svoj odnos do matematike,
* povedo svoje mnenje ob prebrani pesmi,

narišejo, kaj zanje je matematika in o le-tem pripovedujejo,* pozna števila do 100 in odnose med njimi,
* pozna in upoveduje lastnosti števil do 100,
* nastavlja števila do 100 s slamicami.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Pesmica**
* Učencem predstavim matematično pesmico Bine Štampe Žmavc. O pesmici **se** z učenci **pogovorimo**. Vprašam jih:
	+ Kdaj se matematika začne?
	+ Ali ste se v 1. razredu takoj začeli učiti računati?
	+ Ali je matematika samo računanje? Kaj še?
	+ Kaj mislite, zakaj je pesnica začela pesem z: matematika se začne, ko ena plus ena postane dve?
* **Naslovna stran in ime matematičnega zvezka**
* Učenci **odprejo** karirast zvezek na prvo strani in nanjo **prilepijo** matematično pesmico. Okoli pesmice **narišejo**, kaj zanje predstavlja matematika. O njihovih izdelkih **se** **pogovorimo**, in sicer vsak **pove**, kaj **si** **predstavlja** ob besedi matematika.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Ladje pljujejo v luko**
* Pripravim »luko« - pripravljene trakove z zapisanimi števili od 1 do 100, ki jih položim na tla (v enakem vrstnem redu, kot je stotični kvadrat). Vsak od učencev **pripravi** dve ladji iz papirja in na vsako **zapiše** število (od 1 do 100). Ladje bodo plule v luko. Vsaka bo priplula iz svojega priveza, ki je označen z ustreznim številom. Učenci sami **poiščejo**, kam **bodo** **privezali** svoje ladje.
* Učenec vprašam:
	+ ali je na katerem privezu več ladij?
	+ Kateri privezi so prosti?…
* **Tombola**
* Učenci **dobijo** srečke, na katerih je zapisanih po pet števil od 1 do 100. Na tablo projeciram prosojnico s stotičnim kvadratom. V neprozorni vrečki imam majhne lističe z zapisanimi števili od 1 do 100. Jemljem jih iz vrečke, enega po enega, preberem število, ki je zapisano na nje, in prekrijem ustrezni kvadratek na stotičnem kvadratu. Učenci na svojih srečkah **prekrivajo** ali **prebarvajo** števila, ki so bila izžrebana. Zmaga tisti, ki prvi **prekrije** vseh pet števil na srečki.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* Učenci **rešujejo** naloge v DZ/4-5, pri katerih morajo:
* **dopolniti** stotični kvadrat;
* z barvico **pobarvati** in s tem **prikazati** določeno število;
* danemu številu **poiskati** predhodnik in naslednik;
* na ladjice **napisati** poljubno število in jih **urediti** po velikosti od največjega do najmanjšega;
* **vpisati** ustrezen velikostni odnos med števili;
* **dopolniti** števila in velikostne znake da bo zapis pravilen.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – PAPIRNATE LADJICE/A, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o številih do 100:
	+ zapis števila glede na pobarvane kvadratke;
	+ z barvanjem prikaz danega števila.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ prikazano število **zapišejo** s števkami;
	+ **pobarvajo** določeno število desetic in enic ter **zapišejo** število s števkami.
 | * Učenci matematično pesmico **preberejo** svojim staršem in jim **povedo** o čem smo se v šoli pogovarjali.
* **Dopolnijo** naslovnico v matematičnem zvezku.
 |
| **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** | **DESETIŠKE ENOTE IN UREJENOST ŠTEVIL** | 2/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** |
| **Pripomočki:** | Slamice, barvice, fižolčki, frnikule, boben, paličice, UL – PAPIRNATE LADJICE/B | P/10-11 | U/4 |
| DZ1/- | 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:* štejejo, zapisujejo in berejo števila do 100,
* urejajo naravna števila do 100,
* razlikujejo desetiške enote (E, D, S),
* določijo predhodnik in naslednik števila,
* oblikujejo zaporedje in nadaljujejo dano zaporedje števil,
* spoznavajo in zapisujejo odnose med števili z znaki >, <, =.

Učenci:* ugotovijo najhitrejši način štetja predmetov;
* izrežejo 10 pasov s po 10 kvadratki;
* dopolnijo vsako posamezno nalogo tako, da je vsako število predstavljeno grafično (s kockami), s številko in z desetiškimi enotami;
* pobarvajo toliko kvadratkov, kolikor je vredno posamezno število;
* razložijo pojem enica in desetica.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Desetica, enica**
* Učenci **delajo** v skupinah po 5. Na mizah **imajo** različen material (vsake reči po 10 enot), s katerim bodo oblikovali desetice.
* Z učenci **se pogovorimo** oziroma **ponovimo**, da je desetica sestavljena iz 10 enot, ki jim rečemo enice.
* Učenci **imajo** na mizi tudi take predmete, ki jih je več oziroma manj kot 10. Ponovno jim damo navodilo, da **oblikujejo** desetice. Ali je to mogoče? Zakaj ja in zakaj ne? Pri delu učence sprašujemo s pod vprašanji.
* Število desetic in enic pri vsakem posameznem primeru **zapišemo** tudi s simboloma D in E.
* **Sestavljanka desetic in enic**
* Učenci **delajo** v dvojicah. **Izrežejo** 10 pasov s po 10 kvadratki. Vsak pas predstavlja desetico, enajsti pas pa **razrežejo** na kvadratke, da bo vsak kvadratek predstavljal enico. Učenci **povedo**, za katero število gre.
* Na tablo na veliko prikažem predstavitve posameznih števil.
* Dejavnost večkrat ponovimo.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Bum!**
* Z učenci **se igramo** igrico »bum<«, in sicer tako, da učenci zaporedoma **štejejo** do 100 in namesto števila, ki ima določeno število enic, **rečejo** bum. S to igrico **utrjujejo** štetje in desetiške enote.
* **Desetiške in eniške kocke**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** dve igralni kocki, ki naj bosta različni po velikosti (večja bo desetiška, manjša eniška) ali po barvi (ena bo desetiška, druga eniška), in list papirja z narisano preglednico. Učenca izmenoma **vržeta** obe kocki hkrati in **prebereta** izid, na primer: “Pet desetic in tri enice, število je 53.” Vsak učenec svoj izid **zapiše** v ustrezno polje preglednice. Po dva zaporedna izida učenca **primerjata**. Kdo je vrgel več? Je bolje imeti večje število pik na desetiški ali eniški kocki?
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/4:**
* **si ogledajo** sliko in jo **opišejo**;
* **preberejo** dana števila;
* v zvezek **zapišejo** ustrezno število;
* števila **zapišejo** z desetiškimi **enotami.**
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Bobnanje**
* Vsak učenec na levo stran v zvezku **zapiše** 10 in 1D, na desno pa 1 in 1E. Tako bo leva stran predstavljala desetice, desna pa enice. Lahko se odločimo, da bomo z levo roko potrkovali po levi strani v zvezku, po desni pa udarjali z dlanjo desne roke. Tako bomo, na primer, število 34 ponazorili tako, da bomo z levo roko trikrat trknili po levi strani v zvezku in štirikrat udarili z dlanjo desne roke po desni strani v zvezku. Dejavnost lahko večkrat ponovimo z različnimi števili, lahko pa tudi povabimo katerega učenca, da vsem pokaže, kako ponazori določeno število.
* To dejavnost lahko spremenimo v igrico: en učenec na list **zapiše** poljubno število od 1 do 100 in ga **pokaže** le sošolcu. Ta ga **predstavi** z bobnanjem, drugi pa morajo **ugotoviti**, za katero število gre. Ko to ugotovijo, prvi učenec **pokaže** zapisano število tudi drugim. Igrico ponavljamo tako, da ti vlogi prevzemajo še drugi učenci.
* Namesto bobnanja z rokami po zvezku lahko uporabimo male instrumente (na primer boben za desetice in paličice za enice).
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **si sami izmislijo** števila in jih **narišejo**.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – PAPIRNATE LADJICE/B:
	+ **dopolnijo** preglednico in v stolpec vpišejo ustrezne črke.
 |
| **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** | **PREDHODNIK, NASLEDNIK** | 3/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** |
| **Pripomočki:** | Slamice, barvice, fižolčki, frnikule, boben, paličice, UL | P/10-11 | U/5 |
| DZ1/- | 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:* štejejo, zapisujejo in berejo števila do 100,
* urejajo naravna števila do 100,
* razlikujejo desetiške enote (E, D, S),
* določijo predhodnik in naslednik števila,
* oblikujejo zaporedje in nadaljujejo dano zaporedje števil,
* spoznavajo in zapisujejo odnose med števili z znaki >, <, =.

Učenci:* ugotovijo, da deset predmetov skupaj tvori desetico;
* izrazijo število predmetov z deseticami in enicami;
* si predstavljajo pojem desetica;
* si predstavljajo pojem enica;
* preštejejo kocke in njihovo število izrazijo z deseticami in enicami;
* štejejo do 100.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Pokvarjen računalnik**
* Z učenci **se domenimo**, da **bomo šteli** od 1 naprej do 100.
* Z učenci **se domenimo**, da **bomo šteli** kot pokvarjeni računalnik, ki vsako drugo število izpusti. Dam navodila: »Štej od 35 do 51.« Otroci **štejejo** po dogovoru.
* Dejavnost večkrat **ponovimo** tako, da spremenimo navodila. Navodila **dajejo** tudi otroci.
* Pokvarjeni računalnik lahko šteje tako, da izpusti po dva ali tri zaporedna števila (35, 38, 41, 44,…).
* **Poigrajmo se z link kockami**
* Učenci delajo v skupini po 4. Vsaki skupini stresem na mizo nekaj link kock in jim dam navodila, da **sestavljajo** posamezna števila, in sicer najprej so to desedice, kasneje pa števila z deseticami oin enicami.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Moje število**
* Učencem razdelim 100 kartončkov s števili od 1 do 100. Izšteti učenec **vstane, pride** pred tablo in **pove**, katero število **drži** v roki. Drugi učenci med svojimi števili **poiščejo** predhodnik in naslednjih imenovanega števila. Učenca, ki imata omenjeni števili v roki **vstaneta**, **prideta** pred tablo in **se postavita** na ustrezno mesto poleg sošolca, in sicer pred ali za njim.
* Situacijo pred tablo besedno opišemo.
* Ponovimo poimenovanji:
	+ **PREDHODNIK** – je število, ki je za 1 manjše od danega števila;
	+ **NASLEDNIK** – je število, ki je za 1 večje od danega števila.
* Učence vprašam:
	+ katero število pa je pred številom 1?
	+ Katero število je za številom 100?
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Zapis v zvezek**
* V zvezek **zapišemo** naslov: **Števila do 100**
* Učencem ponudim učni list, na katerem so narisani kocke. Učenci **morajo ugotoviti**, za katero število gre in ga **zapisati** s ciframi na ustrezno mesto v razpredelnici. Učni list **zalepijo** v zvezek.
* S table **prepišejo** razpredelnico in jo **rešijo** tako, da **vpišejo** manjkajoče predhodnike oziroma naslednike danega števila.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL, s katerim preverimo znanje učencev o številih do 100:
	+ **dopolnijo** številski trak;
	+ med števili **vstavijo** ustrezen velikostni znak;
	+ **zapišejo** predhodnik in naslednik danega števila.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **si sami izmislijo** števila in jih **narišejo**.
 | * Učenci **rešijo** naloge iz U/5:
	+ **prepišejo** zaporedje števil in ga nadaljujejo;
	+ med dvojice števil **vstavijo** ustrezen velikostni znak;
	+ dano z besedami napisano število **zapišejo** s številko;
	+ dana števila **uredijo** po velikosti.
 |
| **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** | **VELIKOSTNI ODNOSI MED ŠTEVILI** | 4/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** |
| **Pripomočki:** | Stotični kvadrat, papirnat trak, trši papir, kartončki s števili, listi A3, preluknjane kroglice (testenine), vrvice, različne igralne kocke, UL | P/10-11 | U/- |
| DZ1/- | 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:* štejejo, zapisujejo in berejo števila do 100,
* urejajo naravna števila do 100,
* razlikujejo desetiške enote (E, D, S),
* določijo predhodnik in naslednik števila,
* oblikujejo zaporedje in nadaljujejo dano zaporedje števil,
* spoznavajo in zapisujejo odnose med števili z znaki >, <, =.

Učenci:* ugotovijo, da deset predmetov skupaj tvori desetico;
* izrazijo število predmetov z deseticami in enicami;
* si predstavljajo pojem desetica;
* si predstavljajo pojem enica;
* preštejejo kocke in njihovo število izrazijo z deseticami in enicami;
* štejejo do 100;
* uredijo kartončke s števili od najmanjšega do največjega ter obratno;
* sestavijo ogrlico z različnimi členi;
* nadaljujejo zaporedja števil;
* v vsakem posameznem primeru ugotovijo pravilo zaporedja števil, nadaljujejo zaporedje števil ter zaporedje števil tudi sami oblikujejo.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Stotični kvadrat**
* Na šeleshamerju imam pripravljen velik stotični kvadrat, v katerem so nekatera števila že vpisana.
* Učencem razdelim lističe s števili od 1 do 100.
* Dejavnosti:
	+ kličem posamezna števila, učenec jih **mora pritrditi** na pravilno mesto v stotičnem kvadratu;
	+ učenec **pove** število, ki ga **drži** v roki ter pritrdi na ustrezno mesto v stotičnem kvadratu;
	+ pokažem prazno mesto v stotičnem kvadratu in vprašam, kako bi čimbolj spretno ugotovili, katero število moramo pritrditi na pokazano mesto;
* Z učenci **se pogovorimo**:
	+ kaj velja za vrstice?
	+ Kaj velja za stolpce?
	+ Koliko števil je v posameznem stolpcu, vrstici?
	+ Kaj pa števila po diagonali?
	+ Ali se peta vrstica prične s številom 50?
* Katera števila so na začetku/koncu posameznih vrstic?
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Gosenica**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** list formata A3 in nanj **nariše** dve gosenici. Vsako gosenico naj sestavlja 10 praznih krogcev in glavica..
* V prazne krogce ene od gosenic eden od učencev **zapisuje** števila, ki jih narekuje učitelj. Nato učenca v drugo gosenico **vpišeta** ista števila, le da se sedaj morajo slediti od najmanjšega do največjega.
* **Ogrlica**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** dovolj preluknjanih kroglic dveh različnih oblik in vrvico. **Sestaviti morajo** ogrlico, v kateri bo 40 kroglic, vsaka četrta kroglica bo drugačna od predhodnih treh.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Zapis v zvezek**
* V zvezek **zapišemo** naslov: **Odnosi med števili do 100**
* Učenci v zvezek **prepišejo** naloge, s katerimi utrjujejo znanje o odnosih med števili do 100:
	+ **zapišejo** števila po nareku;
	+ **urejajo** dana števila;
	+ **poiščejo** predhodnik in naslednik danega števila,
	+ **zapišejo** ustrezen velikostni znak med danima številoma.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Tombola**
* Učencem razdelimo srečke, na katerih je zapisanih pet števil od 1 do 100. na tablo projeciramo prosojnico s stotičnim kvadratom. Ko izžrebam število ga glasno izgovorim in prekrijem na stotičnem kvadratu. Učenci na svojih srečkah **prekrivajo** ali **prebarvajo** števila, ki so bila izžrebana. **Zmaga** tisti, ki prvi **prekrije** vseh pet števil na srečki.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ po vrsti **zapišejo** manjkajoča števila na številski trak;
	+ števila **uredijo** po velikosti od najmanjšega do največjega;
	+ **nadaljujejo** zaporedje števil:
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ **preberejo** števila;
	+ **nadaljujejo** zaporedja števil;
	+ **uredijo** števila po velikosti;
	+ med števili **zapišejo** ustrezen velikostni znak.
 |
| **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** | **SEŠTEVANJE IN ODŠTEVANJE DO 20 S PREHODOM** | 5/175 | **UTRJEVANJE IN PONAVLJANJE** |
| **Pripomočki:** | Barvice, žoga, kartončki s števili (karte, domine) | P/12-13 | U/- |
| DZ1/- | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* seštevajo in odštevajo v množici naravnih števil do 20, vključno z 0, s prehodom.
* Na konkretni ravni uporabi zakon o zamenjavi.
* Pojasnijo vlogo števil 0 pri seštevanju in odštevanju.
* Uporabijo računske operacije pri reševanju problemov.
* Predstavijo problemsko situacijo z različnimi didaktičnimi ponazorili, konkretnimi in slikovnimi materiali,
* Problem analizirajo, ga sistematično rešijo in pri tem uporabljajo različne strategije reševanja.

Učenci:* opazujejo predstavljeno situacijo ter sodelujejo pri zapisu računa;
* v mrežo nastavljajo kocke po navodilih učitelja ter zapišejo ustrezen račun;
* pri vsakem posameznem primeru pobarvajo ustrezno število desk v plotu in rešijo račun seštevanja;
* glede na dani račun pobarvajo polja v mreži;
* izračunajo račune s prehodom v obsegu do 20 ter po vrsti povežejo rezultate.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Sestavimo plot z barvicami**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **ima** 20 barvic. Povabim otroke, naj **sestavijo** plot s petimi barvicami tako, da barvice **postavijo** eno poleg druge. Vprašam:
* koliko barvic je potrebno dodati, da jih bo skupaj 20?
* Učenci **ugotovijo**, da je potrebno dodati 15 barvic.
* Dejavnost večkrat ponovimo.
* **Razlike, razlike**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **ima** kartončke, na katerih **je zapisano** poljubno število od 1 do 20. 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: 14 – 6 = 8.
* Nato kartončka spet **obrneta,** vse kartončke **premešata** in postopek nekajkrat **ponovita**. Dejavnost lahko zaključimo tako, da se po dve dvojici združita v skupino, ki iz vsakega kupčka izvleče po en kartonček. Tako se lahko zgodi, da izvlečejo listka z enakima številoma in, na primer, izračunajo 14 – 14 = 0.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Dvajset!**
* Učenci **oblikujejo** krog, v sredino pa **zapišemo** število 20. **Podajamo si** manjšo žogo. Eden izmed učencev **vrže** žogo sošolcu in pri tem **zakliče**:«Jan, osem!« Jan mora **ujeti** žogo in **povedati** število, ki da s številom 8 vsoto 20.
* Dejavnost večkrat ponovimo tako, da si učenci med seboj podajajo žogo in kličejo števila, ter sestavljajo vsoto do 20.
* **Odštevamo**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** običajno igralno kocko in kocko, ki ima na mejnih ploskvah zapisana števila od 10 do 15. Otroka izmenoma **mečeta** obe kocki hkrati in **povesta**, kateri števili sta na gornjih ploskvah. **Pogovarjata se**, katero izmed števil je večje, nato vsak v svoj zvezek **zapiše** ustrezen račun odštevanja. Drug drugemu **preverita** pravilnost izračuna.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Domine**
* Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **ima** komplet domin in nekaj manjših listkov papirja (lahko tudi kartončkov). Učenci **izbirajo** po dve domini tako, da bosta imeli skupaj 20 pik. **Poiščejo** čim več takih parov domin in **jih postavijo** na klop. Poleg vsakega para **položijo** listek z ustreznim računom seštevanja.
* Dejavnost nadgradimo. Ko učenci **ne najdejo** več parov domin, ki bi imele skupaj 20 pik, jih povabimo, da med preostalimi dominami **poiščejo** trojice domin, katerih vsota pik bo enaka 20, po tri domine spet **postavijo** na klop in poleg vsake trojice **položijo** listek z ustreznim računom seštevanja.
* **Tombola**
* Vsak učenec **im**a listič s petimi poljubnimi števili od 1 do 20. Povem račun odštevanja ali seštevanja, na primer: 11 – 7 =. Učenci račun **zapišejo** v zvezek in **ga izračunajo**, nato pa **pogledajo,** ali imajo število 4 na lističu. Če ga imajo, ga **obkrožijo.** Nato povem 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 20.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Sestavi nalogo**
* Na tablo namagnetim risbo, na kateri je predstavljena računska situacija;
* učenci **si izmislijo** zgodbo na dano situacijo in **povedo** račun seštevanja oziroma odštevanja, ki ga **zapišejo** poleg prikazane situacije ter račun **izračunajo**.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **si izmislijo** nalogo in jo **pripovedujejo** sošolcem, ki to nalogo rešijo tako, da najprej **zapišejo** račun in ga **rešijo**.
 | * Učenci **rešijo** UL, na katerem so računi in naloge seštevanja in odštevanja do 20 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** | **SEŠTEVANJE IN ODŠTEVANJE DO 100 BREZ PREHODA –** **NA MORJU** | 6/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Običajne in prirejene igralne kocke, UL, trši karton, krogci, UL – NA MORJU/C | P/12-13 | U/- |
| DZ1/6 | TČM1/4 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | **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 naravna števila do 100 brez prehoda.

Učenci:* računajo do 100 brez prehoda;
* računajo do 20 s prehodom;
* mečejo igralno kocko in zapisujejo račune seštevanja in odštevanja;
* izračunajo račune seštevanja in odštevanja ter nanje pravilno zalepijo ustrezne rezultate.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Igralne kocke**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** običajno igralno kocko in kocko, ki ima na mejnih ploskvah zapisana števila od 7 do 12. Učenca izmenoma **mečeta** obe kocki hkrati. **Povesta**, kateri števili sta na gornjih ploskvah, in vsak v svoj zvezek **zapišeta** ustrezen račun seštevanja. Drug drugemu **preverita** pravilnost izračuna.
* **Odštevamo**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** običajno igralno kocko in kocko, ki ima na mejnih ploskvah zapisana števila od 10 do 15. Otroka izmenoma **mečeta** obe kocki hkrati in **povesta**, kateri števili sta na gornjih ploskvah. **Pogovarjata se**, katero izmed števil je večje, nato vsak v svoj zvezek **zapiše** ustrezen račun odštevanja. Drug drugemu **preverita** pravilnost izračuna.
* Učence vprašam:
	+ za koliko je bilo število na gornji ploskvi ene kocke večje od števila na gornji ploskvi druge kocke?
	+ Za koliko je bilo število na gornji ploskvi ene kocke manjše od števila na gornji ploskvi druge kocke?
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Izdelajmo rožice**
* Učenci **delajo** v skupinah po pet. Vsaka skupina **dobi** trši papir, iz katerega **izdela** krogec, vsak učenec pa en list v obliki cvetnega lista marjetice.
* Eno stran cvetnega lista učenci **pobarvajo** modro, drugo pa zeleno. Na krogec zapišem poljubno število, učenci v skupini pa **sestavljajo** račune, katerih rezultat je število, ki sem ga zanje zapisala. Na modro stran cvetnega lista **zapišejo** račun seštevanja, na zeleno pa račun odštevanja. Spodbudim učence, da **računajo** z dvomestnimi števili brez prehoda. Vsaka skupina **sestavi** modro rožico in nato še zeleno. Poberem kroge in jih pritrdim na tablo tako, da je med njimi dovolj prostora za oblikovanje rožic. Poberem tudi vse cvetne liste in jih poljubno razdelim med učence. Vsak učenec najprej **izračuna** račun, zapisan na modri strani, in cvetni list **prilepi** na ustrezno mesto na tabli. Nastale bodo modre rožice. Ponovno razdelim cvetne liste učencem. Ti bodo tokrat **izračunali** račune na zeleni strani in zopet **oblikovali** rožice, tokrat bodo te zelene. Lahko pa seveda dobimo tudi pisane rožice, če se bo učenec **ukvarjal** z računom na poljubni strani cvetnega lista.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/6:**
* **si ogledajo** sliko in jo **opišejo**;
* **izračunajo** račun seštevanja in odštevanja do 20 ter **pobarvajo** dihalko z ustrezno barvo;
* **izračunajo** račune seštevanja in odštevanja do 100 brez prehoda.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje UL**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** UL – NA MORJU/C, na katerem so računi seštevanja in odštevanja. Učenca v dvojici **izračunata** račune in dele slike ustrezno **zalepita**. Če **sta** pravilno **računala** in **lepila**, **dobita** pravo sliko.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** težje besedilne naloge seštevanja in odštevanja dvomestnih števil brez prehoda.
 | * Učenci **rešijo** naloge v TMČ1/4:
* v dele stotičnega kvadrata **vpišejo** manjkajoča števila;
* **vpišejo** manjkajoča števila tako, da bodo računi pravilno izračunani.
 |
| **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** | **PRIŠTEVANJE ENOMESTNEGA ŠTEVILA K DVOMESTNEMU S PREHODOM - ČEBELICE** | 7/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Stoječe računalo, manjša žoga, stotični kvadrat, UL – NA MORJU/A, UL – ČEBELICE/A | P/14-15 | U/- |
| DZ1/8 | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* prištevajo enomestno število k enomestnemu oz. dvomestnemu številu s prehodom.

Učenci:* računajo račune seštevanja, katerih vsota je polna desetica;
* dopolnijo števila do polne desetice;
* prištevajo enomestno število k enomestnemu oz. dvomestnemu številu s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Stoječe računalo**
* Učenci **računajo** račune oblike 33 + 7 =, 58 + 2 =, 81 + 9 =… s stoječim računalom. Ko postavijo kroglice, kot zahteva račun, je dopolnjevanje do naslednje desetice dobro vidno.
* **Deset**
* Učenci **oblikujejo** krog in v sredino kroga zapišejo število 10. **Podajajo** si manjšo žogo. Eden izmed učencev **poda** žogo in **zakliče**: »Osem«. Kdor žogo **ujame** mora povedati število, ki da s številom osem vsoto 10. Igra se nadaljuje dokler ne pridejo vsi na vrsto.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Desetica**
	+ Učenci **sedijo** v krogu. Na sredino **ne napišejo** ničesar. Eden izmed učencev **poda** žogo in **zakliče**: »Osemin trideset«. Kdor **ujame** žogo **mora povedati** število, ki da s številom osemintrideset vsoto 40. Torej morajo učenci dopolniti število do najbližje desetice.
* **Računi na stotičnem kvadratu**
* Učenci **delajo** v skupini po štiri. Vsaka skupina **dobi** štiri stotične kvadrate in štiri račune. Vsak račun **predstavijo** z barvanjem na enem od stotičnih kvadratov.
* Pozorna sem na prehod preko desetice.
* Učence vprašam:
	+ koliko kvadratkov si pobarval, da si prišel do naslednje desetice?
	+ Koliko kvadratkov je pobarvanih v naslednji desetici?
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/8:**
* **si ogledajo** primera in ju **opišejo**;
* **prištejejo** enomestno število k enomestnemu;
* **prištejejo** enomestno število k dvomestnemu.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – ČEBELICE/A, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o prištevanju enic s prehodom v obsegu do 100:
	+ **rešijo** matematični problem,
	+ **izračunajo** račune prištevanja enic s prehodom v obsegu do 100.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ **dopolnijo** risbo z ustreznimi deseticami;
	+ **izračunajo** račune seštevanja do polne desetice.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – NA MORJU/A:
* **izračunajo** račune seštevanja v obsegu do 100 brez prehoda;
* **izračunajo** račune seštevanja in odštevanja s tremi števili.
 |
| **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** | **PRIŠTEVAMO ENOMESTNO ŠTEVILO S PREHODOM - ČEBELICE** | 8/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Slamice, kartončki z računi in rezultati, stoječe računalo, manjša žoga, stotični kvadrat, UL – NA MORJU/B, UL – ČEBELICE/B | P/14-15 | U/8-9 |
| DZ1/9 | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* prištevajo enomestno število k enomestnemu oz. dvomestnemu številu s prehodom.

Učenci:* računajo račune seštevanja, katerih vsota je polna desetica;
* dopolnijo števila do polne desetice;
* prištevajo enomestno število k enomestnemu oz. dvomestnemu številu s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Slamice**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsak ima 100 slamic. V vsaki dvojici med otrokoma postavimo pregrado. Vsak **nastavi** poljubno število slamic, nato **umakneta** pregrado in **zapišeta** nastalo situacijo.
* Med števili vstavita ustrezen znak (<, >, =).
* **Spomin**
* Učenci de**l**ajo v skupini po štiri. Iz tršega kartona naredim 20 kvadratkov. Na polovico kvadratkov zapišem račune, na drugo polovico pa rezultate teh računov. Sprednje strani kvadratkov z računi označim z zvezdico, hrbtne strani kvadratov pa z luno. Učenci **postavijo** kvadratke tako, da bo hrbtna stran obrnjena navzgor, in jih **premešajo**. Vsak učenec **obrne** po dva kvadratka in **preveri**, ali tvorita par. Če rezultat ustreza računu, učenec kvadratke **vzame** in ju **postavi** na poseben kupček, sicer kartončka **obrne**. Dejavnost nadaljujemo, dokler je še kakšen kartonček neodkrit. **Zmaga** učenec, ki je našel največ parov.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Računi na stotičnem kvadratu**
* Učenci **delajo** v skupini po štiri. Vsaka skupina **dobi** štiri stotične kvadrate in štiri račune. Vsak račun **predstavijo** z barvanjem na enem od stotičnih kvadratov.
* Pozorna sem na prehod preko desetice.
* **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/8-9:**
* **si ogledajo** dane primere in jih **opišejo**;
* račune **prepišejo** v zvezek in **jih rešijo;**
* **rešijo** matematične probleme seštevanja s prehodom;
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/9:**
* **prištejejo** enomestno število k enomestnemu;
* **prištejejo** enomestno število k dvomestnemu;
* glede na dan rezultat **pobarvajo** čebelnjak;
* **izračunajo** dane račune.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – ČEBELICE/B, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o prištevanju enic s prehodom v obsegu do 100:
	+ **rešijo** račune, pri katerih prištevajo enice s prehodom do 100;
	+ **izračunajo** račune prištevanja enic s prehodom v obsegu do 100 tako, da rezultate vpišejo v vagone.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ **dopolnijo** risbo z ustreznimi deseticami;
	+ **izračunajo** račune seštevanja do polne desetice.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – NA MORJU/B:
* **izračunajo** račune seštevanja v obsegu do 100 brez prehoda;
* **določijo** 2. seštevanec za dane račune;
* **poiščejo** manjkajoče število v računih.
 |
| **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** | **SEŠTEVANJE DVOMESTNIH ŠTEVIL S PREHODOM - GRADIMO** | 9/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Barvni in beli listi A4, stotični kvadrat, UL – GRADIMO/A, UL – ČEBELICE/C | P/16-17 | U/- |
| DZ1/10 | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* seštevajo dvomestna števila s prehodom.

Učenci:* nadaljujejo računanje, in sicer deseticam prištevajo enice;
* računajo do 100 s prehodom;
* seštevajo dvomestni števili s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Desetice in enice**
* V razred prinesem boben in palčke, na boben igram D, na palčke E. Zaigram nekaj števil, učenci povedo rešitve. Na glas povem število.
* Z igro nadaljujemo tako, da učenci **zaigrajo** število tako, da D ploskajo, E tleskajo. Števila so sestavljena iz desetic in enic.
* **Veriga računov**
* Učencem povem račun 23 + 4 = . Učenec ga izračuna in vsoti doda enice: 27 + 5 =. Naslednji **ga izračuna** in **nadaljuje** igro.
* Med računanjem račune **prikazujemo** na pozicijskem računalu, tako da učenci konkretno vidijo prehode čez desetico.
* **Kdo bo prej porabil vsa števila?**
* Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **dobi** rumen list papirja, na katerega eden izmed otrok **zapiše** vsa števila od 1 do 50, in še navaden list papirja. Na le-tega učenci **zapisujejo** račune seštevanja tako, da bosta seštevanca v vsakem računu po dve izmed zapisanih števil. Vsako število se sme uporabiti le enkrat, zato učenci števila na rumenem listu sproti **prečrtajo**. **Dogovorimo se**, da račune seštevanja **zapisujejo** vsi otroci v skupini v nekem zaporedju in pri tem **mora** učenec, ki je na vrsti, **zapisati** tudi vsoto.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Seštevanje dvomestnih števil s prehodom**
* Učenci **sedijo** v krogu, na sredini so kocke. Nazorno razložim seštevanje s prehodom: 36 + 25 =
* 36 kock je rumenih, dodamo 20 zelenih – zapišemo račun 36 + 20 = 56; sedaj imamo skupaj 56 kock;
* koliko kock moramo še dodati? Še 5.
* Kakšen račun bomo zapisali? 56 + 5 = 56 + 4 + 1 = 60 + 1 = 61
* Na isti način prikažem nekaj primerov, tako, da lahko **sodelujejo** vsi učenci. Račune zapisujemo sproti na tablo.
* **Stoječe računalo**
* Učenci **računajo** račune oblike 33 + 24 =, 58 + 15 =, 66 + 29 =… s stoječim računalom. Ko postavijo kroglice, kot zahteva račun, je dopolnjevanje do naslednje desetice dobro vidno in s tem učenci lažje izračunajo preostale enice.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/10:**
* Učenci **si ogledajo** prikazane primere seštevanja dvomestnih števil s prehodom.
* Pri tem **se pogovorimo**:
	+ koliko je rumenih kock?
	+ Koliko je modrih kock?
* Najprej **seštejemo** desetice, kasneje še enice, in sicer tako, da najprej **dopolnimo** račun do desetice.
* **Ogledamo si** še drugi primer:
	+ koliko je rdečih kock?
	+ Koliko je zelenih kock?
* Naprej **seštejemo** desetice, kasneje še enice.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – GRADIMO/A, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o seštevanju dvomestnih števil s prehodom v obsegu do 100:
	+ **rešijo** račune, pri katerih seštevajo dvomestna števila s prehodom do 100;
	+ **izračunajo** račune ter med danima rešitvama **vpišejo** ustrezen velikostni znak.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **pomagajo** sošolcem pri reševanju računov seštevanja dvomestnega števila z dvomestnim številom s prehodom.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – ČEBELICE/C:
* **izračunajo** račune seštevanja trimestnih števil;
* **povežejo** račune z njihovim rezultatom.
 |
| **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 S PREHODOM - GRADIMO** | 10/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Barvni in beli listi A4, domine, neprozorne vrečke, link kocke, stotični kvadrat, UL – NA MORJU/D, UL – GRADIMO/B | P/16-17 | U/10 |
| DZ1/11 | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* seštevajo dvomestna števila s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* seštevajo dvomestni števili s prehodom.
* morajo ugotoviti, ali sta Ana in Rok pravilno izračunala račune ter napačne popravi;
* morajo izračunati račune seštevanja dvomestnih števil s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Domine**
* Učenci **delajo** v skupini po štiri. Vsaka skupina **dobi** komplet domin. Učenci izločijo domine, ki imajo 6 + 6, 5 + 6 oziroma 5 + 5 pik, ostale domine pa spravijo v neprozorno vrečko. Na poseben list učenci obrišejo dve domini, s črto označijo ločnico med poljema ter nad obrisom zapišejo črki D in E, ki bosta označevali desetice oziroma enice.
* Eden izmed učencev **izvleče** dve domini in ju postavi na obrisa. **Dogovorimo se**, da **bomo** domine **postavljali** tako, da število pik na polju desetic ne bo večje od števila pik na polju enic. Učenec, ki **je** **izvlekel** domini, **prebere** števili, zapiše račun seštevanja in **ga izračuna**.
* Na vrsto pride drugi otrok, pa tretji…
* Dejavnost **nadaljujejo**, dokler nima vsak otrok zapisanih vsaj pet računov.
* **Link kocke**
* 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.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Narišimo račune**
* Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsak učenec v skupini dobi stotični kvadrat. Učencem povem račun, npr: 28 + 17 =.
* 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.
* **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/10:**
* **si ogledajo** dan primer in ga **opišejo**;
* račune **prepišejo** v zvezek in **jih rešijo;**
* **rešijo** matematični problem seštevanja s prehodom;
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/11:**
* **ugotovijo,** ali sta Ana in Rok pravilno izračunala račune ter napačne **popravijo;**
* **izračunajo** račune seštevanja dvomestnih števil s prehodom.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – GRADIMO/B, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o seštevanju števil s prehodom v obsegu do 100:
	+ **izračunajo** račune in dele slike ustrezno **zalepijo**.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** UL:
	+ **izračunajo** račune seštevanja dvomestnega števila z dvomestnim, ki **jih razberejo** iz matematičnih problemov.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – NA MORJU/D:
* **rešijo** sestavljena matematična problema seštevanja.
 |
| **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 – JANOVE IN MAJINE POČITNICE** | 11/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Vrtavke z računi, UL - JANOVE IN MAJINE POČITNICE/A-C | P/18-19 | U/- |
| DZ1/12-13 | TČM1/5-7 |
| **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: |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* uporabijo računske operacije seštevanja pri reševanju matematičnih problemov,
* rešijo matematične probleme seštevanja s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* seštevajo dvomestni števili s prehodom;
* k dani risbi sestavijo besedilno nalogo in jo rešijo;
* rešijo besedilne naloge seštevanja s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Poveži nalogo z risbo**
* Učenci **delajo** v skupinah po štirje. Vsaka skupina **dobi** UL - JANOVE IN MAJINE POČITNICE/B. Učenci **povežejo** vsak račun z ustrezno risbo ter za vsak primer **sestavijo** besedilno nalogo.
* **K risbi sestavi besedilno nalogo**
* Učenci **delajo** v dvojicah. Vsaka dvojica **dobi** UL - JANOVE IN MAJINE POČITNICE/A. Učenca **se** **pogovarjata** o sliki na učnem listu in **sestavita** besedilno nalogo k risbi.
* Učence povabim, naj **predstavijo** besedilno nalogo, ki sta jo s sošolcem v paru **sestavila**. Drugi učenci nalogo rešijo.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Moje počitnice**
* Učence povabim k sestavljanju besedilnih nalog na temo počitnic. Vsak učenec k svoji besedilni nalogi **nariše** tudi ustrezno sliko; nalogo **reši** in **zapiše** odgovor.
* **Vrtavka**
* Učenci **delajo** v skupinah po štiri. **Izdelajo** preproste vrtavke z zapisanimi šestimi računi seštevanja s prehodom UL - JANOVE IN MAJINE POČITNICE/C. Učenci vrtavko **zavrtijo** in za račun na polju, ki se dotika klopi, **sestavijo** preprosto besedilno nalogo. Račun **rešijo** in **odgovorijo** na vprašanje, zastavljeno v besedilni nalogi. Vsaka skupina lahko predstavi svoje besedilne naloge, nato **se** **pogovorimo** o njihovi ustreznosti.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/12-13:**
* **ogledajo** **si** prikazano risbo;
* **pogovorimo se** o besedilnih nalogah – matematičnih problemih;
* **ponovimo**, kako matematične probleme **rešujemo:**
	+ nalogo preberemo;
	+ podčrtamo pomembne podatke;
	+ naredimo načrt;
	+ zapišemo račun in ga rešimo;
	+ še enkrat preberemo vprašanje;
	+ napišemo odgovor.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog v TČM**
* Učenci **rešujejo** nalogev TČM1/6-7**:**
* **izračunajo** račune prištevanja enic k dvomestnemu številu s prehodom;
* **izračunajo** račune seštevanja s prehodom dveh dvomestnih števil;
* **rešijo** matematične probleme seštevanja s prehodom.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** UL:
	+ **rešijo** račune seštevanja do 100 s prehodom, ki jih **zapišejo** v zvezek Matematika (na dolg način).
 | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/5:
* **izračunajo** račune in **izpolnijo križanko;**
* **zapišejo** manjkajoča števila.
 |
| **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** | 12/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Plakati s problemskimi situacijami, list z besedilom, večji listi, UL – MATEMATIČNI PROBLEMI | P/18-19 | U/11 |
| 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: |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* uporabijo računske operacije seštevanja pri reševanju matematičnih problemov,
* rešijo matematične probleme seštevanja s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* seštevajo dvomestni števili s prehodom;
* k dani risbi sestavijo besedilno nalogo in jo rešijo;
* rešijo besedilne naloge seštevanja s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Matematični plakat**
	+ Učencem najprej pokažem pripravljeni plakat, povem zgodbico, ki jo učenci lahko dopolnjujejo, nato **zapišejo** račun seštevanja 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 devetnajst pomaranč, Ana pa še petnajst 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.
* **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/11:**
* **si ogledajo** dan primer in ga **opišejo**;
* **rešijo** matematične probleme seštevanja s prehodom.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Zapis v zvezek**
* Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **MATEMATIČNI PROBLEMI SEŠTEVANJA**
* 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 otroke iz različnih skupin, **da povedo** zgodbico k isti sliki. Obenem preverijo, ali so zapisali račun seštevanja z isto rešitvijo.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ **izračunajo** račune seštevanja dvomestnih števil ter ustrezno **pobarvajo** prazna polja.
 | * **Učenci rešijo** naloge na UL:
* **rešijo** račune seštevanja dvomestnih števil s prehodom, ki jih **razberejo** iz matematičnih problemov
 |
| **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** | **ODŠTEVANJE ENOMESTNEGA ŠTEVILA OD DVOMESTNEGA S PREHODOM - PODIRAMO** | 13/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Lističi, neprozorne vrečke, fižolčki (koruza, kamenčki), link kocke, UL – PODIRAMO/A | P/20-21 | U/- |
| DZ1/14 | TČM1/8 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | **Minimalni standardi znanja:** | Učenec:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* odštevajo enomestno število od enomestnega oz. dvomestnega števila s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* odštevajo enomestno število od dvomestnega števila s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Plačajmo položnice**
* Učenci **dobijo** dva lističa. Na enega **zapišejo** desetiško število, večje od 10, na drugega pa število, manjše od 10 ali enako 10.
* Pripravim dve neprozorni vrečki: na eno zalepim napis: »plače«, na drugo pa »položnice«. Učenci listke z desetiškimi števili **spravijo** v prvo vrečo, lističe, na katerih so števila do 10, pa v drugo vrečko.
* V razredu **postavimo** bančno okence, predenj pa **položimo** obe vrečki.
* Vsak učenec **izvleče** po en listek iz vsake vrečke in stopi pred bančno okence, kjer **bo plačal** položnico.
* Na listu, kjer je zapisana plača, učenec **izračuna**, koliko denarja mu še ostane, ko **plača** položnico.
* Bančni uslužbenec **preveri** pravilnost računa.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Igra z link kockami**
* Vsak učenec **dobi** dovolj link kock ene barve.
* Dam navodilo, da učenci s kockami **ponazorijo** neko število: 23.
* Na tablo zapišem račun: 23 – 4 =. Vsak učenec s kockami **opravi** računsko operacijo.
* Pozorna sem na pravilno ponazoritev števila in pravilen prehod preko desetice ob odštevanju.
* Učence vprašam:
	+ koliko kock je več od najbližje desetice?
	+ Koliko jih je treba vzeti desetici?
* Dejavnost večkrat ponovimo.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/14:**
* **si ogledajo** primera in ju **opišejo**;
* **odštevajo** enice od čiste desetice.
* **Zapis v zvezek**
	+ Učenci v zvezek zapišejo naslov: **ODŠTEJ OD DESETICE**
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – PODIRAMO/A, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o odštevanju enic s prehodom v obsegu do 100:
	+ **rešijo** račune odštevanja s prehodom.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** UL:
	+ **izračunajo** račune odštevanja enomestnega števila od dvomestnega s prehodom.
 | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/8/nal. 1:
* **odštevajo** enice od dvomestnega števila v obsegu 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** | **ODŠTEVAMO ENOMESTNO ŠTEVILO S PREHODOM - PODIRAMO** | 14/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Lističi, neprozorne vrečke, link kocke, UL – PODIRAMO/B | P/20-21 | U/12-13 |
| DZ1/15 | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* odštevajo enomestno število od enomestnega oz. dvomestnega števila s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* odštevajo enomestno število od dvomestnega števila s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Vrečke s številkami**
* Učenci **delajo v** skupinah po štiri. Vsaka skupina **ima** dve neprozorni vrečki. V eni so listki s števili od 1 do 9, v drugi pa od 10 do 50. Vsaka skupina **ima** konkretna ponazorila, s katerimi **prikaže** posamezni račun. Eden izmed učencev **seže** v vrečko, v kateri so listki z dvomestnimi števili. Če **izvleče** listek s številom 43, drugi učenec **oblikuje** štiri kupčke po deset in kupček s tremi fižolčki. Tretji učenec **izvleče** listek s števili od 1 do 9, četrti pa **pokaže**, kako bo »odšteval«.
* **Pogovorimo se**:
	+ - koliko fižolčkov je bilo na vseh kupčkih skupaj?
		- koliko fižolčkov so odvzeli?
		- Koliko fižolčkov je ostalo?
* Dejavnost večkrat ponovimo.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Računi na stotičnem kvadratu**
* Učenci **delajo** v skupini po štiri. Vsaka skupina **dobi** štiri stotične kvadrate in štiri račune. Vsak račun **predstavijo** z barvanjem na enem od stotičnih kvadratov.
* Pozorna sem na prehod preko desetice.
* **Igra z link kockami**
* Vsak učenec **dobi** dovolj link kock ene barve.
* Dam navodilo, da učenci s kockami **ponazorijo** neko število: 23.
* Na tablo zapišem račun: 23 – 4 =. Vsak učenec s kockami **opravi** računsko operacijo.
* Pozorna sem na pravilno ponazoritev števila in pravilen prehod preko desetice ob odštevanju.
* Učence vprašam:
	+ koliko kock je več od najbližje desetice?
	+ Koliko jih je treba vzeti desetici?
* Dejavnost večkrat ponovimo.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/15:**
* **odštevajo** enomestno število od dvomestnega števila s prehodom.
* **Zapis v zvezek**
	+ Učenci v zvezek zapišejo naslov: **ODŠTEVAM DO 100**
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/12-13:**
* **si ogledajo** dane primere in jih **opišejo**;
* račune **prepišejo** v zvezek in **jih rešijo;**
* **rešijo** matematične probleme odštevanja s prehodom.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ **izračunajo** račune odštevanja enomestnega števila od dvomestnega, ki **ga razberejo** iz matematičnega problema.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – PODIRAMO/B:
* **rešijo** matematične probleme odštevanja.
 |
| **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** | **ODŠTEVANJE DVOMESTNIH ŠTEVIL S PREHODOM – LISTJE ODPADA** | 15/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Link kocke, lističi, neprozorne vrečke, UL – LISTJE ODPADA/A-B | P/22-23 | U/- |
| DZ1/16 | 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:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* odštevajo dvomestna števila s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* odštevajo dvomestni števili s prehodom;
* seštevajo in odštevajo dvomestno število od dvomestnega števila s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Veriga računov**
* Učencem povem račun 93 - 4 = . Učenec **ga** **izračuna** in razliki odvzame enice: 89 - 5 =. Naslednji **ga izračuna** in **nadaljuje** igro.
* Med računanjem račune **prikazujemo** na pozicijskem računalu, tako da učenci konkretno vidijo prehode čez desetico.
* **Nakupovanje**
* Izrežemo denar iz papirja. Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Eden izmed učencev **je** pri blagajni, drugi so kupci. Vsak kupec **dobi** nekaj bankovcev in kovancev ter gre **nakupovat**. **Kupi** lahko svinčnik, radirko, peresnico… Ko **pride** na blagajno, jim blagajnik **pove**, koliko stane posamezni artikel.
* Kupec **da** blagajniku denar, ki **ga** **prešteje** in kupcu **vrne** razliko. Kupec **preveri**, ali mu je blagajnik **vrnil** dovolj denarja.
* Dejavnost večkrat ponovimo.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Odštevanje dvomestnih števil s prehodom**
* Učenci **sedijo** v krogu, na sredini so kocke. Nazorno razložim odštevanje s prehodom: 36 - 28 =
* 36 kock je rumenih, odvzamem 20 rumenih – zapišemo račun 36 - 20 = 16; sedaj imamo skupaj 16 kock;
* koliko kock moramo še odvzeti? Še 8.
* Kakšen račun bomo zapisali? 16 - 8 = 16 - 6 - 2 = 10 - 2 = 8
* Na isti način prikažem nekaj primerov, tako, da lahko sodelujejo vsi učenci. Račune zapisujemo sproti na tablo.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/16:**
* **Ogledajo si** prikazana primera odštevanja dvomestnih števil s prehodom.
* Pri tem **se pogovorimo**:
	+ koliko je rdečih kock?
	+ Koliko rdečih kock je prečrtanih?
* Najprej od**štejemo** desetice, kasneje še enice.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – LISTJE ODPADA/A, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o odštevanju dvomestnih števil s prehodom v obsegu do 100:
	+ **rešijo** račune, pri katerih odštevajo dvomestna števila s prehodom do 100;
	+ **izračunajo** račune ter ustrezno **povežejo** medvede s kozarcem medu.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **pomagajo** sošolcem pri reševanju računov odštevanja dvomestnega števila od dvomestnega s prehodom.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL – LISTJE ODPADA/B:
* **izračunajo** račune odštevanja dvomestnih števil.
 |
| **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** | **ODŠTEVAMO S PREHODOM – LISTJE ODPADA** | 16/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Link kocke, lističi, neprozorne vrečke, UL – LISTJE ODPADA/C | P/22-23 | U/14 |
| DZ1/17 | TČM1/8 |
| **Učne oblike:** | individualna, frontalna, tandem, skupinska |
| **Učne metode:** | igra, pogovor, razlaga, demonstracija, eksperiment, igra vlog, izkušenjsko učenje |
| **Standardi znanja:** | Učenec: | **Minimalni standardi znanja:** | Učenec:* sešteva in odšteva v množici naravnih števil do 100.
 |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* odštevajo dvomestna števila s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* odštevajo dvomestni števili s prehodom;
* seštevajo in odštevajo dvomestno število od dvomestnega števila s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Desetice in enice**
* V razred prinesem boben in palčke, na boben igram D, na palčke E. Zaigram nekaj števil, učenci **povedo** rešitve. Na glas povem število.
* Z igro nadaljujemo tako, da učenci **zaigrajo** število tako, da D **ploskajo**, E **tleskajo**. Števila so sestavljena iz desetic in enic.
* **Stoječe računalo**
* Učenci **računajo** račune oblike 93 - 24 =, 58 - 19 =, 66 - 29 =… s stoječim računalom. Ko **postavijo** kroglice, kot zahteva račun, je **odvzemanje** do prejšnje desetice dobro vidno in s tem učenci lažje izračunajo preostale enice.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Pomagajmo si z link kockami**
* 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.
* **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/14:**
* **si ogledajo** dan primer in ga **opišejo**;
* račune **prepišejo** v zvezek in **jih rešijo.**
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/17:**
* **rešijo** račune odštevanja na dolg način;
* **izračunajo** račune in liste ustrezno **pobarvajo**;
* **rešijo** račune odštevanja s prehodom.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – LISTJE ODPADA/C, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o odštevanju števil s prehodom v obsegu do 100:
	+ enake liste, ki imajo zapisane račune odštevanja, učenci **izrežejo**, **jih** **izračunajo** v svojih zvezkih, liste pa **nalepijo** na ustrezne liste na drevesu tako, da se le-ti prekrivajo;
	+ liste in drevo **pobarvajo**.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **pomagajo** sošolcem pri **reševanju** računov odštevanja dvomestnega števila z dvomestnim številom s prehodom.
 | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/8:
* **rešijo** račune odštevanja enic od dvomestnega števila ter v ustreznem vrstnem redu **povežejo** rezultate;
* **rešijo** račune in sličice ustrezno **zalepijo** na pripadajoča polja.
 |
| **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 – PREVERJANJE ZNANJA** | 17/175 | **PREVERJANJE ZNANJA** |
| **Pripomočki:** | Računalo, preverjanje 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.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* seštevajo in odštevajo dvomestno število od dvomestnega števila s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Stoječe računalo**
* Učenci **računajo** račune oblike 33 + 24 =, 58 + 15 =, 66 + 29 =… s stoječim računalom. Ko postavijo kroglice, kot zahteva račun, je dopolnjevanje do naslednje desetice dobro vidno in s tem učenci lažje izračunajo preostale enice.
* Učenci **računajo** račune oblike 93 - 24 =, 58 - 19 =, 66 - 29 =… s stoječim računalom. Ko **postavijo** kroglice, kot zahteva račun, je **odvzemanje** do prejšnje desetice dobro vidno in s tem učenci lažje izračunajo preostale enice.
 |
| **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** |
| * **Računamo do 100**
* Učenci v zvezke **prepišejo** račune seštevanja in odštevanja ter **jih rešujejo** na dolgo:

 56 + 27 = 75 – 38 = 48 + 29 = 84 – 56 = 26 + 68 = 91 – 63 = 35 + 39 = 66 – 48 = 67 + 27 = 53 – 26 =  |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Preverjanje znanja**
	+ Učencem posredujem ustna navodila za reševanje posameznih nalog na učnem listu – PREIZKUS ZNANJA. Razdelim liste in učenci **zapišejo** svoje ime. Nato učenci samostojno **rešujejo** naloge na učnem listu. **Rešujejo** 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 na simbolni ravni.**
	+ **Reši besedilni problem.**
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** naloge na UL:
	+ **izračunajo** račune seštevanja in odštevanja dvomestnih števil, ki jih **razberejo** iz matematičnega problema.
 | * Učenci **rešijo** naloge na UL:
* **rešijo** račune seštevanja in odštevanja v obsegu do 100 s prehodom;
* **rešijo** 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 – NANINA ŠOLA** | 18/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Listi A3, otroška enciklopedija, časopis, UL – ANINA ŠOLA/A | P/24-25 | U/- |
| DZ1/18-19 | TČM1/9 |
| **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: |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* uporabijo računske operacije odštevanja pri reševanju matematičnih problemov,
* rešijo matematične probleme odštevanja s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* odštevajo dvomestni števili s prehodom;
* k dani risbi sestavijo besedilno nalogo in jo rešijo;
* rešijo besedilne naloge odštevanja s prehodom.
 | **1. ETAPA: PRIPRAVLJANJE IN UVAJANJE** |
| * **Kupujemo**
	+ Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **dobi** učni list s petimi besedilnimi nalogami ter 10 računi in 10 rezultati. Vsako besedilno nalogo učenci **preberejo**, **poiščejo** ustrezen račun in rezultat. Učencem dam list formata A3, na katerega **prilepijo** besedilno nalogo, zraven še račun in rezultat ter **zapišejo** odgovor. Vse, kar spada k besedilni nalogi, **obkrožijo**, nato pa **se** **lotijo** naslednje besedilne naloge … Vsaka skupina **izbere** eno od besedilnih nalog in **nariše** k njej sliko. Slike **razstavijo**, **primerjajo** s slikami drugih skupin, **pogledajo**, ali je tudi kakšna druga skupina **narisala** sliko k isti besedilni nalogi …
* **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.
 |
| **2. ETAPA: OBRAVNAVA NOVE SNOVI/UTRJEVANJE SNOVI** |
| * **Otroška enciklopedija**
	+ Učenci **delajo** v skupinah po štiri. Vsaka skupina **dobi** fotokopijo strani iz otroške enciklopedije ali del časopisne strani. **Preštejejo**, iz koliko besed je sestavljeno besedilo, ki so **ga** **dobili**.
	+ Učence vprašam:
* Koliko besed ima več kot štiri črke?
* Koliko besed ima natanko štiri črke?
* Koliko besed ima manj kot štiri črke?
* **Pogovarjamo** **se**, kako priti do odgovora na posamezno vprašanje. Ali morajo pri odgovoru na zadnje vprašanje preštevati?
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Delo z delovnim zvezkom**
* **Učenci rešujejo naloge iz DZ1/18-19:**
* **ogledajo** **si** prikazano risbo;
* **pogovorimo se** o besedilnih nalogah – matematičnih problemih;
* **ponovimo**, kako matematične probleme **rešujemo:**
	+ nalogo preberemo;
	+ podčrtamo pomembne podatke;
	+ naredimo načrt;
	+ zapišemo račun in ga rešimo;
	+ še enkrat preberemo vprašanje;
	+ napišemo odgovor.
 |
| **4. ETAPA: PREVERJANJE** |
| * **Reševanje nalog na UL**
* Učenci **dobijo** v reševanje UL – ANINA ŠOLA/A, na katerem so naloge za preverjanje njihovega znanja o odštevanju števil s prehodom v obsegu do 100:
	+ **izračunajo** račune odštevanja ter z enako barvo **pobarvajo** kroga z istim rezultatom;
	+ **izračunajo** račune odštevanja.
 |
| **DIFERENCIACIJA PRI POUKU** | **DOMAČA NALOGA**  |
| * Učenci **rešijo** UL:
	+ **rešijo** račune odštevanja do 100 s prehodom, ki jih **zapišejo** v zvezek Matematika (na dolg način).
 | * Učenci **rešijo** naloge v TČM1/9:
* **izračunajo** račune**;**
* **rešijo** 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 ODŠTEVANJA** | 19/175 | **OBRAVNAVA NOVE SNOVI** |
| **Pripomočki:** | Plakati s problemskimi situacijami, list z besedilom, večji listi, UL – MATEMATIČNI PROBLEMI | P/24-25 | U/15 |
| 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: |
| **Splošni in operativni učni cilji:** | **Dejavnosti, vsebine in potek ure:** |
| Učenci:* uporabijo računske operacije odštevanja pri reševanju matematičnih problemov,
* rešijo matematične probleme odštevanja s prehodom.

Učenci:* računajo do 100 s prehodom;
* odštevajo dvomestni števili s prehodom;
* k dani risbi sestavijo besedilno nalogo in jo rešijo;
* rešijo besedilne naloge 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.
* **Delo z učbenikom**
* **Učenci rešujejo naloge iz U/15:**
* **si ogledajo** dan primer in ga **opišejo**;
* **rešijo** matematične probleme odštevanja s prehodom.
 |
| **3. ETAPA: VADENJE IN PONAVLJANJE** |
| * **Zapis v zvezek**
* Učenci v zvezek **zapišejo** naslov: **MATEMATIČNI PROBLEMI ODŠTEVANJA**
* 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 **rešijo** naloge na UL:
	+ **izračunajo** račune odštevanja dvomestnih števil ter ustrezno **pobarvajo** prazna polja.
 | * **Učenci rešijo** naloge na UL:
* **rešijo** račune odštevanja dvomestnih števil s prehodom, ki jih **razberejo** iz matematičnih problemov
 |
| **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.
 |