# LETNA PRIPRAVA ZA MATEMATIKO

**6.RAZRED**

Predlog letne učne priprave pripravila Nada Nikolič, prof.

**LETNA PRIPRAVA**

**na vzgojno–izobraževalno delo**

|  |  |
| --- | --- |
| UČITELJ: |  |
| ŠOLSKI PREDMET: | **MATEMATIKA** |
| ŠOLSKO LETO: | **2014/2015** |
| RAZRED: | **6.** |
| LETNO ŠTEVILO UR: | **140** |
| TEDENSKO ŠTEVILO UR: | **4** |

LITERATURA:

**Za učenca:**

|  |
| --- |
| Cotič, M. idr. (2014). **Svet matematičnih čudes 6,** Učbenik za matematiko v 6. razredu osnovne šole, DZS, d. d. |

Cotič, M. idr. (2014). **Svet matematičnih čudes 6**, Delovni zvezek za matematiko v 6. razredu osnovne šole, 1. in 2. del, DZS., d. d.

**Za učitelja:**

|  |
| --- |
| Cotič, M. idr. (2007). **Svet matematičnih čudes 6,** Kako poučevati matematiko v 6. razredu devetletne osnovne šole, Ljubljana, DZS, d. d. |
| |  | | --- | | Cotič, M. idr. (2014). **Svet matematičnih čudes 6,** Učbenik za matematiko v 6. razredu osnovne šole, DZS, d. d. |   Cotič, M. idr. (2014). **Svet matematičnih čudes 6**, Delovni zvezek za matematiko v 6. razredu osnovne šole, 1. in 2. del, DZS., d. d. |
|  |
|  |

Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Podpis:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MESEC** | **TEMA** | **PREDVIDENO**  **ŠTEVILO UR\*** | **OCENJEVANJE** |
| september | Množica naravnih števil in računske operacije z njimi | 16 |  |
| oktober | Potence  Izrazi  Deljivost | 3  4  8 | 1. pisno ocenjevanje: naravna št., računske operacije, vrednost izraza, potence in deljivost |
| november | Enačbe in neenačbe Geometrijske oblike  Kot | 3  4  10 |  |
| december | Kot  Deli celote | 4  11 |  |
| januar | Ulomek  Desetiški ulomki in decimalna števila | 6  10 | 2. pisno ocenjevanje: enačbe in neenačbe, geom. oblike, kot, ulomek |
| februar | Računske operacije z dec. števili | 12 |  |
| marec | Računske operacije z dec. števili  Povezanost količin  Matematični problemi | 9  3  3 | 3. pisno ocenjevanje: desetiški ulomki in decimalna števila, računske operacije z dec.št. |
| april | Dolžina in obseg  Ploščina,  Obdelava podatkov | 8  4  6\* | \*TD – 5ur |
| maj | Površina kocke in kvadra Masa in volumen | 8  5 |  |
| junij | Prostornina kvadra in kocke  Krog | 5  3 | 4. pisno ocenjevanje: merske enote, pravokotnik, kvadrat, kocka in kvader |

**SPLOŠNI CILJI IN STANDARDI PREDMETA**

**Učenci/učenke pri pouku matematike:**

• razvijajo matematično mišljenje: abstraktno-logično mišljenje in geometrijske predstave;

• oblikujejo matematične pojme, strukture, veščine in procese ter povezujejo znanje znotraj matematike in tudi širše,

• razvijajo uporabo različnih matematičnih postopkov in tehnologij,

• spoznavajo uporabnost matematike v vsakdanjem življenju,

• spoznavajo matematiko kot proces ter se učijo ustvarjalnosti in natančnosti,

• razvijajo zaupanje v lastne (matematične) sposobnosti, odgovornost in pozitiven odnos do dela in matematike,

• spoznavajo pomen matematike kot univerzalnega jezika,

• sprejemajo in doživljajo matematiko kot kulturno vrednoto.

Med osnovnošolskim izobraževanjem naj bi učenci razvili tiste kompetence, ki vodijo k sposobnostim za stalno učenje.

**ČASOVNA OPREDELITEV UČNIH SKLOPOV**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Učni sklop** | **Št.ur** | **Zap. št. ur** | **Mesec** |
| **1. ocenjevalno obdobje** | Naravna števila | 10 | 1 do 10 | IX |
| Računanje v množici naravnih števil | 10 | 11 do 20 | IX, X |
| Preverjanje znanja | 1 | 21 | X |
| Analiza preverjanja znanja | 1 | 22 | X |
| Ponavljanje in utrjevanje | 1 | 23 | X |
| **1. pisno ocenjevanje** | 1 | 24 | X |
| Analiza preizkusa znanja | 1 | 25 | X |
| Deljivost | 8 | 26 do 33 | X |
| Enačbe in neenačbe | 4 | 34 do 37 | X, XI |
| Geometrijske oblike | 4 | 38 do 41 | XI |
| Kot | 14 | 42 do 55 | XI, XII |
| Deli celote, ulomek | 13 | 56 do 68 | XII, I |
| Preverjanje znanja z analizo | 2 | 69 in 70 | I |
| Ponavljanje in utrjevanje | 2 | 71 in 72 | I |
| **2. pisno ocenjevanje** | 1 | 73 | I |
| Analiza preizkusa znanja | 1 | 74 | I |
| Decimalna števila | 6 | 75 do 80 | I |
| **2. ocenjevalno obdobje** | Rač. operacije z dec. števili | 15 | 81 do 95 | II, III |
| Povezanost količin | 2 | 96 in 97 | III |
| Matematični problemi | 2 | 98 in 99 | III |
| Preverjanje znanja, analiza, utrjevanje | 3 | 100 do 102 | III |
| **3. pisno ocenjevanje znanja** | 1 | 103 | III |
| Analiza preizkusa znanja | 1 | 104 | III |
| Dolžina, Obseg in ploščina pravokotnika | 12 | 105 do 116 | IV |
| Obdelava podatkov\* | 6\* | 117\* | IV, \*TD |
| Površina kocke in kvadra | 6 | 118 do 123 | V |
| Masa, volumen | 4 | 124 do 127 | V |
| Preverjanje znanja z analizo | 2 | 128 in 129 | V |
| Ponavljanje in utrjevanje | 1 | 130 | VI |
| **4. pisno ocenjevanje znanja** | 1 | 131 | VI |
| Analiza preizkusa znanja | 1 | 132 | VI |
| Prostornina kvadra in kocke | 5 | 133 do 137 | VI |
| Krog | 3 | 138 do 140 | VI |

**STANDARDI ZNANJA** za drugo vzgojno-izobraževalno obdobje

Učenec:

• pozna in riše geometrijske elemente, jih imenuje in zapiše s simboli,

• opiše odnose med geometrijskimi elementi in jih zapiše s simboli,

• pravilno uporablja geometrijsko orodje in merilne instrumente,

• opiše lastnosti likov in teles,

• oblikuje in opiše simetrične elemente oziroma pojme,

• oceni rezultat pred merjenjem,

• meri, zapiše, pretvarja in računa z merskimi količinami,

• razlikuje med obsegom in ploščino, površino in prostornino,

• uporablja različne strategije pri reševanju problemov, povezanih z obsegom in ploščino,

• oblikuje modele kocke/kvadra ter računa površino in prostornino,

• pozna lastnosti in odnose med naravnimi števili ter jih uporablja v danih situacijah,

• smiselno zaokroži število,

• zanesljivo uporablja računske operacije in računske zakone v množici naravnih števil s številom 0,

• izračuna vrednost številskega izraza,

• pozna pojem ulomek,

• desetiški ulomek zapiše z decimalnim številom,

• zanesljivo uporablja računske operacije s števili v decimalnem zapisu,

• napove rezultate računskih operacij,

• uporablja žepno računalo,

• reši enačbo in neenačbo v izbrani množici,

• uporablja zapis razmerja dveh količin,

• oblikuje vzorce in številska zaporedja ter jih nadaljuje,

• reši matematične probleme in probleme iz vsakdanjega življenja,

• zbere, uredi in prikaže podatke v preglednici in s prikazi ter analizira podatke in rezultate

(preiskava),

• razišče kombinatorično situacijo in prikaže vse možne izide,

• pri reševanju (besedilnih) problemov uporablja različne bralne strategije ter kritično razmišlja o potrebnih in zadostnih podatkih,

• opiše problemsko situacijo z matematičnim jezikom,

• pozna in uporablja matematično terminologijo.

**Minimalni standardi za 6. razred:**

Učenec

* prepozna, opiše in nariše medsebojno lego točke in premice ter dveh premic,
* pozna krog in krožnico ter ju nariše,
* nariše kot in ga izmeri,
* uporablja ustrezne oznake za kote ( ABC, V, α)
* primerja kote po velikosti,
* uporablja merilne instrumente,
* nariše simetrične elemente in določi simetralo,
* oceni, meri, primerja količine,
* izmerjene količine zapiše z decimalnim številom,
  + izmeri površino in prostornino kocke in kvadra,
* rešuje naloge, povezane z obsegom in ploščino pravokotnika/kvadrata,
* bere in piše naravna števila ter števila smiselno zaokroži,
* pisno računa v množici naravnih števil,
* v številskem izrazu upošteva vrstni red računskih operacij,
* izračuna od c (c je večkratnik števila b),
* desetiški ulomek zapiše z decimalnim številom in obratno,
* dano decimalno število upodobi na številski premici,
* primerja decimalna števila in računa z njimi (do tri decimalna mesta),
* sklepa z enote na množino,
* reši enačbo,
* zbere podatke, jih prikaže v preglednici in s prikazi ter prikaze prebere,
* reši matematični problem in problem z življenjsko situacijo.

**DIDAKTIČNI PRIPOMOČKI**

Prosojnice, številski trak, učni listi, geometrijski modeli, žepno računalo, didaktične igre, pozicijska računala, geoplošče, link kocke, geometrijsko orodje, različne merilne priprave, časopisni izrezki

Preverjanje in ocenjevanje znanja je v večji meri brez uporabe ŽR.

**VSEBINSKI DEL, EVALVACIJA, OPOMBE**

**SEPTEMBER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CILJI** | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: NARAVNA ŠTEVILA**  **Učenci:**   1. Usvojijo pojemneskončna množica naravnih števil, 2. poznajo, zapisujejo in berejo števila preko milijona, 3. spoznajo rimske številke, 4. velika števila zaokrožijo na desetice, stotice, tisočice…, 5. urejajo, primerjajo naravna števila po velikosti, 6. prepoznajo pravilo v številskem zaporedju, ga nadaljujejo in napovejo (npr. 20. člen zaporedja), 7. prepoznajo pravilo v vzorcu in ga nadaljujejo, 8. oblikujejo vzorce. | Naravna števila  Zaporedja  Vzorci | **Narek – učenec zna poslušano besedilo in ga predstaviti z ustreznim simbolnim zapisom** |
| **Sklop: RAČUNSKE OPERACIJE IN NJIHOVE LASTNOSTI**  **Učenci:**   * računajo v množici naravnih števil prek milijona, * uporabljajo računske zakone, * ocenijo rezultat in izračunajo natančno vrednost številskega izraza, * zanesljivo izračunajo vrednost številskega izraza z žepnim računalom, * izračunajo vrednost izraza za dano vrednost spremenljivke, | Računanje v množici naravnih števil  Računski zakoni  Številski izrazi  Številski izrazi s spremenljivkami |  |

**OKTOBER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CILJI** | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| 1. zapišejo potenco in izračunajo njeno vrednost, 2. rešujejo besedilne naloge, 3. določijo večkratnike danega števila, 4. usvojijo in uporabljajo pojme: je deljivo, je večkratnik, je delitelj, 5. določijo delitelje števila, 6. opišejo velikostni odnos med številom in njegovim večkratnikom (deliteljem), 7. spoznajo in uporabljajo pravila za deljivost (npr. z 2, s 5, s 3, z 9 in 10), | Večkratniki in delitelji naravnega števila  Pravila za deljivost |  |
| **Sklop: ENAČBE IN NEENAČBE**  **Učenci:**   * enačbo in neenačbo razumejo kot izjavo (izjavo v smislu jezika), * s premislekom rešijo enačbe in neenačbe, * rešijo enačbe in neenačbe v dani osnovni množici s pomočjo tabele in določijo njeno množico rešitev, * s premislekom ali z diagramom rešijo enačbo, v kateri neznanka nastopi le enkrat. | Enačbe in neenačbe v množici naravnih števil  Neznanka v enačbi in neenačbi |  |

**NOVEMBER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CILJI** | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: GEOMETRIJSKE OBLIKE**  **Učenci:**   1. poznajo osnovne odnose med premico in točko oz. med dvema premicama, 2. uporabljajo matematično simboliko za odnose med geometrijskimi elementi v ravnini, 3. povežejo pojma razdalja med točkama in dolžina daljice, 4. ocenijo, merijo in z znaki zapišejo skladnost dveh daljic   (oznaka: AB ≅ CD),   1. opredelijo, ocenijo, izmerijo in z znaki zapišejo razdaljo med točko in premico ter med dvema vzporednima premicama (oznaka: d(A, p), d(p, q)), 2. skozi dano točko k dani premici narišejo (natanko eno) pravokotnico oz. vzporednico, 3. narišejo točko v določeni razdalji od premice in obratno, 4. dani premici narišejo vzporednico v določeni razdalji (pas), 5. usvojijo pojem kot, 6. usvojijo pojme in simboliko: vrh kota V, kraka k, h, ..., meja, notranjost kota, zunanjost kota, oznaka kota (∡ AVC, α, β, γ), 7. razlikujejo vrste kotov: udrti/izbočeni, polni kot, kot nič, iztegnjeni kot, ostri kot, topi kot, pravi kot, 8. narišejo kote in opišejo velikost posameznih vrst kotov. 9. *določijo vsoto in razliko kotov grafično (koti le v stopinjah) in računsko,* 10. usvojijo pojem velikost kota in primerjajo kota po velikosti (večji, manjši, skladen) brez merjenja, 11. poznajo in zapišejo skladnost kotov (oznaka: ∡AVB ≅ ∡EFG), 12. simbolično zapišejo enako velikost dveh kotov (npr. ∝ = β), 13. usvojijo merske enote za merjenje kotov, 14. ocenijo, narišejo in izmerijo kot do stopinje natančno (geotrikotnik, kotomer), 15. pretvarjajo večimenske kotne enote v istoimenske in obratno ter računajo z njimi (tudi z uporabo žepnega računala), | Točka in premica v ravnini  Vzporedni in pravokotni premici  Razdalja  Kot in merjenje  Kotne enote 1°, 1´ | **Narek – učenec zna poslušano besedilo predstaviti z ustrezno sliko** |

**DECEMBER in JANUAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CILJI** | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: RACIONALNA ŠTEVILA**  **Učenci:**   1. na modelih in na sliki prepoznajo dele celote, ki so večji ali manjši od celote in jih zapišejo v obliki ulomka, 2. izračunajo (samo v primeru, ko je c večkratnik števila b), 3. mersko število, zapisano z ulomkom, zapišejo z naravnim številom z ustrezno enoto (npr. h = \_\_ min), 4. *s pomočjo modelov (ne računsko) in slike seštevajo in odštevajo dele celote,* 5. usvojijo pojem ulomek, 6. uporabljajo izraze: števec, imenovalec, ulomkova črta, 7. ponazorijo dani ulomek na številski premici in kot del lika, 8. ugotovijo, kateri ulomek je predstavljen z grafičnim prikazom, 9. usvojijo pojem desetiških ulomkov , , , 10. desetiški ulomek zapišejo z decimalno številko in obratno, 11. razložijo pomen decimalne vejice, 12. uporabljajo simbole d, s, t, 13. decimalno število zaokrožijo na dano število decimalk, 14. zapisujejo in berejo decimalna števila na žepnem računalu, 15. primerjajo in urejajo po velikosti decimalna števila, določijo celi približek decimalnega števila. | Deli celote  Ulomki  Desetiški ulomek in njegov decimalni zapis  Urejenost decimalnih števil | **Narek – učenec zna poslušano besedilo predstaviti z ustreznim simbolnim zapisom** |

**FEBRUAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CILJI** | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: RAČUNSKE OPERACIJE IN NJIHOVE LASTNOSTI**  **Učenci:**   1. seštevajo in odštevajo decimalna števila (oz. desetiške ulomke), 2. decimalna števila množijo in delijo s potenco števila 10, 3. množijo dve decimalni števili, 4. delijo dve naravni števili (količnik je decimalno število) in naredijo preizkus, 5. delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus, 6. ocenijo rezultat posamezne računske operacije, 7. rešijo besedilne naloge (probleme), 8. uporabljajo računalo pri računskih operacijah z decimalnimi števili, 9. učinkovito in zanesljivo izračunajo vrednost izraza, v katerem nastopajo decimalna števila, 10. izračunajo vrednost izraza, ki vsebuje črkovne oznake, za izbrano vrednost spremenljivke, 11. zanesljivo izračunajo vrednost izraza z žepnim računalom (zlasti izrazi z več operacijami). | Seštevanje in odštevanje decimalnih števil  Množenje in deljenje decimalnih števil  Številski izrazi z decimalnimi številkami  Številski izrazi s črkovnimi oznakami | **Prevajanje besedila v simbolni jezik** |

**MAREC**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CILJI** | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: POVEZANOST KOLIČIN**  **Učenci:**   * rešijo naloge s sklepanjem z enote na množino in obratno, * sklepajo iz množine na množino, * uporabijo sklepni račun pri reševanju besedilnih nalog, * delijo količine v razmerju. | Sklepni račun  Deljenje količine v razmerju |  |
| **Sklop: MATEMATIČNI PROBLEMI IN PROBLEMI Z ŽIVLJENJSKIMI SITUACIJAMI**  **Učenci:**   1. berejo z razumevanjem (samostojno oblikujejo vprašanja, razpravljajo o potrebnih in zadostnih podatkih v nalogi, izpišejo bistvene podatke oz. odnose med podatki), 2. rešijo odprte probleme, razčlenijo problemsko situacijo in postavljajo raziskovalna vprašanja, 3. rešijo besedilne naloge (probleme), 4. razvijajo kritičen odnos do podatkov in rešitve, 5. uporabljajo različne oblike predstavljanja problemske situacije (fizični ali abstraktni modeli, slikovne predstavitve, formule, diagrami, tabele, vzorci, geometrijske konstrukcije idr.), 6. matematična pravila, formule, definicije uporabijo pri reševanju problemov, | Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami (odprti, zaprti) | **Cilji realizirani tudi pri drugih sklopih.**  **Prevajanje besedila v simbolni jezik** |

**APRIL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CILJI | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: MERJENJE**  **Učenci:**   * pretvarjajo merske enote v izbrano enoto in računajo z njimi (manjše enote v večje), * spoznajo ploščinske enote a, ha, km2  in jih povežejo s primeri merjenja v vsakdanjem življenju, * uporabljajo pretvarjanje merskih enot pri reševanju geometrijskih nalog, * uporabljajo pretvarjanje merskih enot v funkciji reševanja besedilnih nalog, * zapisujejo merske količine z naravnim številom, decimalnim številom in ulomkom (npr. 5 dℓ, 0,5 ℓ, ℓ ) ob primerih iz vsakdanjega življenja. | Pretvarjanje merskih enot (decimalni zapis)  Enote za maso (mg)  Ploščinske enote: a, ha, km2 |  |
| **Sklop: LIKI IN TELESA**  **Učenci:**   1. razvijajo potrebo po obrazcih za računanje obsega in ploščine pravokotnika/kvadrata ter obsega enakostraničnega trikotnika ..., 2. izračunajo obseg pravokotnika in kvadrata (z obrazcem), 3. izračunajo ploščino pravokotnika in kvadrata z uporabo obrazcev in ju uporabljajo pri izračunu | Obseg in ploščina likov (npr. kvadrat, pravokotnik |  |
| **Sklop: OBDELAVA PODATKOV**  **Učenci:**   1. sistematično beležijo štetje ter meritve smiselno zapišejo v preglednico, 2. razvrstijo izide meritev v smiselne skupine, 3. opredelijo in utemeljijo kriterij urejanja podatkov, 4. poznajo prednosti (linearno) urejenih podatkov pri delu s podatki, 5. razvrščajo podatke po enem ali dveh kriterijih (tudi numeričnih), 6. dane (zbrane) podatke smiselno uredijo v preglednico, 7. spoznajo osnove računalniških preglednic, 8. uporabljajo računalniške preglednice (najosnovnejša znanja), 9. uporabijo računalniško preglednico za urejanje podatkov po velikosti (razvrščanje), 10. iz prikaza preberejo podatke in jih interpretirajo, 11. izberejo primeren prikaz za predstavitev podatkov, 12. berejo odnose med podatki, 13. rešijo problem, ki zahteva zbiranje in urejanje podatkov, njihovo predstavitev ter branje in interpretacijo, 14. razvijajo kritičen odnos do interpretacije rezultatov. | Zbiranje podatkov (beleženje štetja, meritev)  Strukturiranje podatkov po velikosti  Razvrščanje, razporejanje podatkov v skupine po enem ali dveh kriterijih  Računalniške preglednice  Raziskava (uporaba znanj o obdelavi podatkov) | **Obdelano predvsem na TD** |
|  |  | **Reševanje nalog iz NPZ v okviru priprave na NPZ in kot izdelek učenca, s katerim dviguje bralno pismenost in samostojnost pri učenju.** |

**MAJ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CILJI | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| **Sklop: MERJENJE**  **Učenci:**   * opredelijo pojem prostornina in primerjajo prostornini dveh teles, * ocenijo, primerjajo in merijo prostornino z relativnimi, konstantnimi nestandardnimi in standardnimi enotami, * povežejo votle mere s kubnimi, * razlikujejo med prostornino in površino (posebej na preprostih telesih), * s premislekom izračunajo prostornino kocke in kvadra. | Prostorninske enote: m3, dm3, cm3, mm3, l, dl, cl, ml |  |
| **Sklop: LIKI IN TELESA**  **Učenci:**   * skicirajo kocko in kvader (poševno projekcijo), * opredelijo pojem mreža telesa in oblikujejo različne mreže, * ugotovijo neznano količino v obrazcu z geometrijsko vsebino, * spoznajo pojem površina in prostornina geometrijskega telesa ob različnih aktivnostih, * izračunajo površino kocke in kvadra (brez obrazcev) | Površina in prostornina geometrijskih teles (npr. kocke in kvadra) |  |

**JUNIJ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CILJI | **VSEBINE** | **EVALVACIJA, OPOMBE** |
| 1. poznajo in narišejo krožni izsek, krožni lok, središčni kot, 2. narišejo tetivo z dano dolžino ter razlikujejo med tetivo in sekanto, 3. v dani razdalji od središča kroga narišejo premico in jo poimenujejo (sekanta, tangenta, mimobežnica), 4. narišejo tangento v dani točki krožnice, 5. \*narišejo krožnici v različnih medsebojnih legah in lege opišejo s središčno razdaljo. 6. oblikujejo vzorce s premiki, vrteži in z zrcaljenjem. | Krožnica in njeni deli  Krog in krožni izsek  Odnos med krogom, krožnico in premico  Vzorci |  |
| **Sklop: MATEMATIČNI PROBLEMI IN PROBLEMI Z ŽIVLJENJSKIMI SITUACIJAMI**  **Učenci:**   1. rešijo kombinatorični problem na grafičnem nivoju in prikažejo rešitev problema s skico in preglednico, 2. rešijo kombinatorične probleme, povezane z življenjskimi situacijami, 3. prepoznajo življenjske situacije, kjer količine izrazimo z negativnimi (decimalnimi) merskimi števili (npr. negativno stanje na bančnem računu). | Kombinatorični problemi |  |