**MATEMATIKA**

TANMENET**[[1]](#footnote-1)**

NAT 2012

**1. OSZTÁLY**

**(Heti 4 óra)[[2]](#footnote-2)**

**TÉMAKÖR: ÖSSZEHASONLÍTÁSOK**

**(Előkészítő szakasz)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** | |
| |  | | --- | | 1. | | Beszélgetés az óvodáról, iskoláról, családról. **A kiskakas gyémánt félkrajcárja.** Tájékozódás a tanulók beszédkészségéről, ismereteiről. Ismerkedés a tankönyvvel, a matematikaórán használt eszközökkel. Tájékozódás a térben: „előtte”, „mögötte”, „fölötte”,„alatta”.  **Tk. 4/1-3., ill. Gy. 5/1-2.** | |
| |  | | --- | | 2. | | **Tájékozódás a térben:** „előtt”, „mögött”, „között”, „mellett”, „jobbra”, „balra”, „fent”, „lent”. Mesélés a képekről. Válogatások, osztályozások. Közös és eltérő tulajdonságok felismerése. Az „egyforma”, az „ugyanolyan” fogalmak helyes használata. Sorozatok folytatása színezéssel. Kombinatorikai feladatok megoldása színezéssel.  "Álló” egyenesek írása a négyzetrács használatának megtanulása.  **Tk. 5/1-3., ill. Gy. 5/3-4.,** | |
| |  | | --- | | 3. | | **Tájékozódás a térben:** „jobbra”, „balra”, „előtt”, „mögött”, „között”, „mellett”. Válogatások, osztályozások. Közös és eltérő tulajdonságok felismerése. Az „egyforma”,  az „ugyanolyan” fogalmak helyes használata. Periodikus sorozatok folytatása színezéssel. Kombinatorikai feladatok megoldása színezéssel. Különböző megoldások keresése.  „Fekvő” egyenesek átírása és írása, a (7 mm-es) négyzetrács használatának gyakorlása.  **Tk. , ill. Gy. 6/31-4., 7/1-4.,** | |
| |  | | --- | | 4. | | Mesélés a képről: **A két makacs kecske.** Tájékozódás a tanulók számfogalmáról. Tárgyak, dolgok megszámlálása, leszámlálása (az ötös számkörben). Periodikus sorozatok folytatása színezéssel. „Alsó”, „legalsó”, „felső”, „legfelső”, „legelső”, „legutolsó” kifejezések helyes használata.  „Ferde” (/) egyenesek átírása.  **Tk. 6/1-4., ill. Gy. 8/1-5.,** | |
| |  | | --- | | 5. | | **Válogatások, osztályozások.** Közös és eltérő tulajdonságok felismerése. „Egyforma", „ugyanannyi", „ugyanolyan” kifejezések helyes használata. Összefüggések megfigyelése, képek változtatása adott szempontok szerint. Sorozatok folytatása színezéssel. Kombinatorikai feladatok megoldása színezéssel. Különböző megoldások keresése. Geometriai formák megfigyelése.  A „+", jel írása (jobb csoportban értelmezése).  **Tk. 7/1-4., ill. Gy. 9/1-4.** | |
| |  | | --- | | 6. | | **Válogatások, osztályozások.** Közös és eltérő tulajdonságok felismerése. Az „egyforma", az „ugyanolyan" fogalmak helyes használata. Tárgyak, dolgok megszámlálása, leszámlálása. „Ugyanannyi" fogalom helyes használata. Tájékozódás a térben: „előtte", „mögötte", „közötte", „fölötte", „alatta", „mellette”, „jobbra", „balra”, „elé”, „közé”, „mögé”, „mellé”, „fölé”, „alá” kifejezések helyes használata. Tárgyak szétválogatása adott szempontok szerint, összetartozó dolgok felismerése, jelölése. Számlálás 5-ig. Kép változtatása adott szempontok szerint. Kombinatorikai feladat megoldása színezéssel.  **Tk. 8/1-3., ill. Gy. 9/1-4.** | |
| |  | | --- | | 7. | | | Az „ugyanannyi" fogalom értelmezése, használata. Beszélgetés a képről: **A három nyúl.** Számlálás 5-ig, számosságok, mennyiségek összehasonlítása. Tájékozódás a térben: „előtte", „mögötte", „közötte", „fölötte", „alatta", „mellette”, „jobbra", „balra”, „elé”, „közé”, „mögé”, „mellé”, „fölé”, „alá” kifejezések helyes használata.  **Tk. 9/1-3., ill. Gy. 10/1-4., 11/1-2.,** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 8. | | „Több", „kevesebb", „ugyanannyi" fogalmak helyes használata. Beszélgetés a képről: **Visszajött a répa**. Tájékozódás a térben.  Számlálás 5-ig, számosságok, mennyiségek összehasonlítása.  Az „=" jel írása, értelmezése.  **Tk. 10/1-3., 11/1-4. , ill. Gy. 11/3-4.,** |
| |  | | --- | | 9. | | Számlálás, számolás 5-ig, számosságok, mennyiségek összehasonlítása, a „több", „kevesebb", „ugyanannyi" fogalmak használata. Beszélgetés a képről: **A pávatollal ékeskedő szarka.**  Az összeadás és a kivonás fogalmának előkészítése.  A „<" jel írása, értelmezése.  **Tk. 12/1-4., ill. Gy. 12/1-4., 13/1-5.,** |
| |  | | --- | | 10. | | Beszélgetés a képről: **Az egérgyűlés**. Térbeli viszonyok megfigyeltetése. Számlálás, számolás 6-ig. Számosságok, mennyiségek összehasonlítása („több", „kevesebb", „ugyanannyi"; „kisebb", „nagyobb", „ugyanakkora"). Az összeadás és a kivonás fogalmának előkészítése.  A „>" jel írása, értelmezése.  **Tk. 13/1-3., ill. Gy. 14/1-4., 15/1-3.** |
| |  | | --- | | 11. | | „Több", „kevesebb", „ugyanannyi" fogalmak helyes használata. Beszélgetés a képről: **A farkas és a hét kecskegida**. Számlálás, számolás 7-ig. Számosságok megállapítása, összehasonlítása, a jelölések használata. Adott számosságú halmaz előállítása. Ismerkedés a 0 fogalmával.  **Tk. 14/1-4., 15/1-3., ill. Gy. 16/4-5.** |
| |  | | --- | | 12. | | Beszélgetés a képről: **A tücsök és az egérke lakodalma**. Számlálás, számolás 8-ig, számosságok, mennyiségek összehasonlítása. Az összeadás és a kivonás fogalmának előkészítése. Ismerkedés a 0 fogalmával.  **Tk. 16/1-4., 17/1-4., ill. Gy. 16/1-3.** |
| |  | | --- | | 13. | | **Hosszúságok összehasonlítása** („hosszabb", „rövidebb", „magasabb", „alacsonyabb", „szélesebb", „keskenyebb", „vastagabb", „vékonyabb"). Mennyiségek összehasonlítása („leghosszabb”, „legrövidebb”, „legkönnyebb”, „legnehezebb”).  **Tk. 18/1-4., ill. Gy. 17/1-4., 18/1-4.** |
| |  | | --- | | 14. | | „Több”, „kevesebb”, „legtöbb”, „legkevesebb” kifejezések értelmezése, helyes használata.  **Számosságok megállapítása, összehasonlítása.** Adott számosságú halmaz előállítása.  Íráselemek: a számjegyek írásának előkészítése.  **Tk. 19/1-3., ill. Gy. 19/1-4.** |
| |  | | --- | | 15. | | Számosságok megállapítása, összehasonlítása. Adott számosságú halmaz előállítása. Beszélgetés a képről: **A rút kiskacsa**, **A kismalac és a farkasok**. Számlálás 9-ig, majd 10-ig. Nagysági, illetve térbeli viszonyok megfigyelése.  Íráselemek: a számjegyek írásának előkészítése.  **Tk. 20/1-3., 21/1-2., 22/1., ill. Gy. 20/1-5.** |

**1. tájékozódó felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 16. | | **Felmérő feladatsorok** című füzet feladatsora. |

**TÉMAKÖR: SZÁMOK ÉS MŰVELETEK**

**Számok és műveletek 2-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 17. | | A 0, 1, 2 fogalmának kialakítása, elmélyítése (a 0 mint az üres halmaz számossága. Számosságok megállapítása, összehasonlítása. A tanult relációjelek alkalmazása. Adott számosságú halmaz előállítása.  A 0 számjegy írása.  **Tk. 23/1-3., ill. Gy. 21/1-6., 22/1-3.** |
| |  | | --- | | 18. | | A számegyenes fogalma, alkalmazása. Számosságok megállapítása, összehasonlítása. A tanult relációjelek alkalmazása.  Adott számosságú halmaz előállítása. Számosságok, mennyiségek összehasonlítása. Az „=", „<", „>" jelek helyes használata.  „Valamennyivel több”, „valamennyivel kevesebb”.  Az 1 számjegy írása.  **Tk. 24/1-3., ill. Gy. 23/1-6.** |
| |  | | --- | | 19. | | A 0, 1, 2 fogalmának elmélyítése, e számjegyek írása, olvasása, használata.  Ismerkedés a római számírással, az 1, 2 leírása római számírással. Számosságok, mennyiségek összehasonlítása. Az „=", „<", „>" jelek helyes használata. Adott számosságú halmaz előállítása. Valamennyivel több, valamennyivel kevesebb.  A 2 számjegy írása.  **Tk. 24/4., ill. Gy. 24/1-6., 25/1-6.** |
| |  | | --- | | 20. | | Az összeadás fogalmának alakítása, gyakorlása az adott számkörben eszközzel, képről olvasással. A 0, 1, 2 természetes szám mint műveleti eredmény. A 0 hozzáadása egy számhoz. Az összeadásban a tagok felcserélhetőségének felismertetése.  **Tk. 25/1-5., ill. Gy. 26/1-4.** |
| |  | | --- | | 21. | | Az összeadás fogalmának elmélyítése, gyakorlása az adott számkörben. Az összeadás fogalmának elmélyítése, „valamennyivel több".  A hiányzó tagok pótlása. Számok bontott alakjának felírása különböző tevékenységek alapján.  **Tk. 26/1-4., ill. Gy. 27/1-6., 28/1-5.** |
| |  | | --- | | 22. | | A kivonás fogalmának alakítása, gyakorlása az adott számkörben eszközzel, képről olvasással. A 0, 1, 2 természetes szám mint műveleti eredmény. A 0 mint két egyenlő szám különbsége. A 0 elvétele egy természetes számból.  **Tk. 27/1-3., ill. Gy. 29/1-4.** |
| |  | | --- | | 23. | | A kivonás fogalmának, „valamennyivel kevesebb" elmélyítése. Kivonásban a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása. Az összeadás és a kivonás fogalmának elmélyítése, kapcsolatának megsejtetése.  **Tk. 28/1-4., 29/1-5., ill. Gy. 30/1-3., 31/1-6.** |
| |  | | --- | | 24. | | Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése. Összeadásban a hiányzó tagok, kivonásban a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása.  Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  **Tk**. 30/1-6., ill. Gy. 30/4-6., 32/1-6**.** |

**Számok és műveletek 3-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 25. | | A 3 fogalmának elmélyítése. A 3 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon. A 3 leírása római számírással.  A sorszám fogalma.  **Tk. 31/1-4., 32/1-3., ill. Gy. 33/1-6.** |
| |  | | --- | | 26. | | A sorszám fogalmának elmélyítése.  Az összeadás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. A 3 természetes szám mint műveleti eredmény. Az összeadásban a tagok felcserélhetőségének felismertetése, tudatosítása. A hiányzó tagok pótlása. A 3 bontott alakjai.  **Tk. 32/4-5., 33/1-4., ill. Gy. 34/1-6.** |
| |  | | --- | | 27. | | A kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Az összeadás és a kivonás kapcsolatának megláttatása. Kivonásnál a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása.  **Tk. 34/1-5., ill. Gy. 35/1-5., 36/1-5.** |
| |  | | --- | | 28. | | Az összeadás és kivonás fogalmának elmélyítése az adott számkörben, több egyenlet (két összeadás és két kivonás) írása ugyanarról a képről, tevékenységről.  Szöveges feladatok értelmezése megoldása.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk. 35/1-4., 36/1-5., ill. Gy. 37/1-4., 38/1-7.** |

**Számok és műveletek 4-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 29. | | A 4 fogalmának elmélyítése. A 4 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon. A 4. sorszám fogalma. A 4 leírása római számírással.  **Tk. 37/1-4., ill. Gy. 39/1-6., 40/1-3.** |
| |  | | --- | | 30. | | Az összeadás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. A 4 természetes szám mint műveleti eredmény. Az összeadásban a tagok felcserélhetőségének felismertetése, tudatosítása. A hiányzó tagok pótlása. A 4 bontott alakjai. Függvénytáblázatok kitöltése adott szabály alapján.  **Tk. 38/1-4., ill. Gy. 40/4-6., 41/1-5.** |
| |  | | --- | | 31. | | A kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Az összeadás és a kivonás kapcsolatának megláttatása. Kivonásnál a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Ismerkedés a szöveges feladatok megoldásmenetével.  **Tk. 39/1-5., 40/1-3., ill. Gy. 42/1-5., 43/1-6.** |
| |  | | --- | | 32. | | Az összeadás és kivonás fogalmának elmélyítése az adott számkörben. Több egyenlet (két összeadás és két kivonás) írása ugyanarról a képről, tevékenységről.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Ismerkedés a szöveges feladatok megoldásmenetével.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk. 40/4., 41/1-3., 42/1-5., ill. Gy.44/1-7.** |

**Számok és műveletek 5-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 33 | | Az 5 fogalmának elmélyítése. Az 5 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon. Az 5. sorszám fogalma.  Az 5 leírása római számírással.  A IV írásmód értelmezése művelettel.  **Tk. 43/1-3., ill. Gy. 45/1-6., 46/1-6.** |
| |  | | --- | | 34. | | Az összeadás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Az 5 természetes szám, mint műveleti eredmény. Összeadásnál a hiányzó tagok pótlása. Az 5 bontott alakjai. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Ismerkedés a szöveges feladatok megoldásmenetével. Függvénytáblázatok kitöltése adott szabály alapján.  **Tk. 44/1-4., ill. Gy. 47/1-5., 48/1-5.** |
| |  | | --- | | 35. | | A kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Az összeadás és a kivonás kapcsolatának megláttatása. A hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Ismerkedés a szöveges feladatok megoldásmenetével.  **Tk. 45/1-4., ill. Gy. 49/1-4., 50/1-4.** |
| |  | | --- | | 36. | | Az összeadás és kivonás fogalmának elmélyítése az adott számkörben. Az összeadás és kivonás felírása, elvégzése esetleg eszköz, rajz segítségével. Lépegetés a számegyenesen. Több egyenlet (két összeadás és két kivonás) írása ugyanarról a képről.  **Tk. 46/1-4., ill. Gy. 51/1-3.,** |
| |  | | --- | | 37. | | Az összeadás és kivonás fogalmának elmélyítése. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Függvénytáblázatok kitöltése adott szabály alapján.  Az összeadás („valamennyivel több”), és a kivonás („valamennyivel kevesebb”) fogalmának elmélyítése.  **Tk. 47/1-3., ill. Gy. 52/1-5., 53/1-5.,** |
| |  | | --- | | 38. | | Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk. 48/1-4., ill. Gy. 54/1-5.** |

**2. tájékozódó felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 39. | | A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora.  A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását. |

**Mennyiségek, formák**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 40. | | Ismerkedés a geometriai formákkal, térbeli helyzetekkel. A képi gondolkodás fejlesztése.  A háromszög, a négyszög, az ötszög és a kör fogalma.  A tankönyv feladatainak megoldása mellett egyéb tevékenykedtetéssel is.  **Tk.49/1-5., ill. Gy.55/1-3., 56/1-4.** |
| |  | | --- | | 41. | | Mennyiségek (hosszúságok, űrtartalmak, tömegek, időtartamok) összehasonlítása, sorba rendezése. Időbeli sorrendiség megállapítása. Évszakok fogalma.  A képi gondolkodás fejlesztése. Mennyiségek összehasonlítása, sorba rendezése.  **Tk.50/1-3., ill. Gy.57/1-4., 58/1-6.** |

**1. felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 42. | | A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A heti 4 órában dolgozó csoportok esetén a megoldások értékelését korrepetáláson oldjuk meg.  A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora. |
| **A következő időszaki fejlesztés feltételei:**   * Elemek megszámlálása, leszámlálása 5-ig. * A számjegyek írása, olvasása, helyes használata. * Számosságok összehasonlítása („több", „kevesebb", „ugyanannyi").„=",„<", „>" jelek írása, értelmezése, használata. * Az összeadás és kivonás értelmezése, felírása, elvégzése esetleg eszköz, rajz segítségével az ötös számkörben. * Az 5-nél nem nagyobb számok bontott alakjai. | |

**Számok és műveletek 6-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 43. | | A 6 fogalmának elmélyítése. A 6 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon.  A 6. sorszám fogalma. A számszomszédok fogalma.  A 6 leírása római számírással. A VI írásmód értelmezése.  **Tk. 51/1-4., ill. Gy. 59/1-7., 60/1-6.** |
| |  | | --- | | 44. | | Az összeadás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Lépegetés a számegyenesen. A 6 természetes szám, mint műveleti eredmény. Az 6 bontott alakjai. A számszomszédok fogalmának elmélyítése. A hiányzó tagok pótlása.  **Tk. 52/1-3., ill. Gy. 61/1-6.** |
| |  | | --- | | 45. | | Az összeadás és kivonás. Több egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Függvényre vezethető szöveges feladatok megoldása. Függvénytáblázatok kitöltése, sorozatok folytatása.  **Tk. 53/1-3., 54/1-4., ill. Gy. 62/1-6.,** |
| |  | | --- | | 46. | | Az összeadás és kivonás. Több egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Függvényre  vezethető szöveges feladatok megoldása. Függvénytáblázatok kitöltése, sorozatok  folytatása.  **Tk. 55/1-4., 56/1-4., ill. Gy. 63/1-5., 64/1-7.,** |

**Számok és műveletek 7-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 47. | | A 7 fogalmának elmélyítése. A 7 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon.  A 7. sorszám fogalma. A 7 bontott alakjai.  Kisebb szomszéd, nagyobb szomszéd fogalmának elmélyítése.  A páros, illetve a páratlan szám fogalmának előkészítése.  A 7 leírása római számírással. A VII írásmód értelmezése.  **Tk. 57/1-4., ill. Gy. 65/1-7., 66/1-3.** |
| |  | | --- | | 48. | | Az összeadás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. A 7 természetes szám mint műveleti eredmény. Az összeadás szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel. Hiányos összeadásnál a hiányzó tag pótlása. Az összeg változásának megfigyeltetése.  **Tk. 58/1-4., ill. Gy. 66/4-5., 67/1-2.** |
| |  | | --- | | 49. | | Az összeadás és a kivonás kapcsolatának megláttatása. Több egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről. Hiányos kivonásnál a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 59/1-4., 60/1-4., ill. Gy. 67/1-5., 68/1-6.** |
| |  | | --- | | 50. | | Több egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Függvényre vezethető szöveges feladatok megoldása.  **Tk.61/1-4., 62/1-4., 67/1-5., 68/1-6., ill. Gy. 69/1-5., 70/1-6.,** |

**Számok és műveletek 8-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 51. | | A 8 fogalmának elmélyítése. A 8 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon. A 8 leírása római számírással. A VIII írásmód értelmezése. A páros, illetve a páratlan szám fogalma, elhelyezkedésük a számegyenesen.  Megjegyzés: A tankönyv feladatai mellett tevékenykedtetéssel, szituációs játékokkal is alakítsuk a fogalmat.  **Tk. 63/1-2., ill. Gy. 71/1-7., 72/1-5.** |
| |  | | --- | | 52. | | A páros, illetve páratlan számok fogalmának elmélyítése. Páros számok felbontása két egyenlő tag összegére. (Az összeadás szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel.)  A páros, illetve a páratlan számok felírása növekvő, csökkenő sorrendben. Az összeadás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. A 8 természetes szám mint műveleti eredmény. A 8 bontott alakjai. Hiányos összeadásnál a hiányzó tag pótlása.  **Tk. 64/1-5., 65/1-5., ill. Gy. 73/1-4., 74/1-3.** |
| |  | | --- | | 53. | | Az összeadás és a kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. A 8 természetes szám, mint műveleti eredmény. Hiányos kivonásnál a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása.  **Tk. 66/1-5., ill. Gy. 74/4-6., 75/1-3.** |
| |  | | --- | | 54. | | Az összeadás és kivonás értelmezése, felírása, elvégzése. Több egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Függvényre vezethető szöveges feladatok megoldása.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk. 67/1-5., 68/1-4., ill. Gy. 75/4-6., 76/1-6.** |

**Számok és műveletek 9-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 55. | | A 9, illetve a páros és a páratlan szám fogalmának elmélyítése. A 9 számjegy írása, olvasása, használata, ábrázolása számvonalon. A 9 leírása római számírással.  Kisebb páros szomszéd (páratlan szomszéd), nagyobb páros szomszéd (páratlan szomszéd). A páros és a páratlan számok felírása növekvő, illetve csökkenő sorrendben.  **Tk. 69/1-2., ill. Gy. 77/1-7., 78/1-7.** |
| |  | | --- | | 56. | | Az összeadás, kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. A 9 természetes szám mint műveleti eredmény. A 9 bontott alakjai. Hiányos összeadásnál a hiányzó tag pótlása.  **Tk. 70/1-3., ill. Gy. 79/1-6.** |
| |  | | --- | | 57. | | Az összeadás és a kivonás értelmezése, felírása, elvégzése. Több egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  Hiányos kivonásnál a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása.  Az összeadás és a kivonás szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel.  **Tk. 71/1-4., 72/1-4., ill. Gy. 80/1-4.,** |
| |  | | --- | | 58. | | Az összeadás és a kivonás értelmezése, felírása, elvégzése.  Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Függvényre vezethető szöveges feladatok megoldása.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk. 73/1-4., 74/1-4., ill. Gy. 81/1-5., 82/1-6.** |

**Számok és műveletek 10-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 59. | | A 10 fogalmának elmélyítése. A 10 írása, olvasása, értelmezése, ábrázolása számvonalon. A 10 bontott alakjai. Páros és páratlan számok. Páros, páratlan szomszédok.  A 10 leírása római számírással. A IX írásmód értelmezése művelettel.  **Tk. 75/1-3., ill. Gy. 83/1-5., 84/1-4., 85/1.** |
| |  | | --- | | 60. | | Az összeadás, kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Lépegetés a számegyenesen. A 10, mint műveleti eredmény. A 10 bontott alakjai. Az összeadás, kivonás fogalmának elmélyítése az adott számkörben. Hiányos összeadásnál a hiányzó tag pótlása.  Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  **Tk. 76/1-3., ill. Gy. 85/2-4.** |
| |  | | --- | | 61. | | Az összeadás, kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Hiányos kivonásnál a hiányzó kisebbítendő, illetve kivonandó pótlása. Az összeadás és a kivonás közti kapcsolat megláttatása. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  Függvényre vezethető szöveges feladatok megoldása.  **Tk. 77/1-5., ill. Gy. 86/1-5.** |
| |  | | --- | | 62. | | Az összeadás, kivonás fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Az összeadás és a kivonás közti kapcsolat megláttatása. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  Függvényre vezethető szöveges feladatok megoldása.  **Tk. 78/1-3., ill. Gy. 87/1-5.** |
| |  | | --- | | 63-64. | | Az összeadás és kivonás értelmezése, felírása, elvégzése, stabil számolási rutin kialakítása a 10-es számkörben. Sorozatok folytatása adott szabály szerint. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Játékos feladatok a fogalmak gyakorlására, elmélyítésére..  Többféle egyenlet írása ugyanarról a képről, tevékenységről.  **Tk. 79/1-5., 80/1-2., 86/1-6., ill. Gy. 88/1-6., 89/1-5., 90/1-5., 91/1-5., 92/1-4.** |

**3. tájékozódó felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 65. | | A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora.  Stabil számolási rutin kialakítása a 10-es számkörben. A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását. |

**2/I. felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 66. | | Diagnosztizáló mérés. A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A heti 4 órában dolgozó csoportok esetén a megoldások értékelését korrepetáláson oldjuk meg.  A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora. |

**2/II. felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 67. | | Diagnosztizáló mérés. A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora. |
| |  | | --- | | 68. | | Gyakorlás, a hiányosságok pótlása. A továbblépéshez szükséges alapok megteremtése. Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése. |

|  |
| --- |
| **A következő félévi fejlesztés feltételei:**   * Adott halmaz elemeiről (személyek, tárgyak stb.) látottak megfogalmazása, felsorolása. * Konkrét személyek, tárgyak stb. tulajdonságairól megfogalmazott állítások igazságának eldöntése. * Halmaz elemeinek összehasonlítása adott szempont szerint. Adott halmaz elemeinek szétválogatása adott szempont szerint. Adott halmaz elemeinek sorba rendezése adott szempont szerint. Két halmaz összehasonlítása, rendezése számosságuk szerint. Halmaz elemeinek megszámlálása, leszámlálása. * A számjegyek írása, olvasása 10-ig. * Számok nagyság szerinti összehasonlítása, sorba rendezése növekvő, illetve csökkenő sorrendben. * Az „=", „<", „>” jel olvasása, írása, helyes használata. * A sorszám fogalmának ismerete, sorszámok írása, olvasása. * Számok szomszédainak megnevezése. * Számok helyének megkeresése egyesével beosztott számegyenesen. * A páros és páratlan szám fogalmának ismerete, a páros és páratlan számok felismerése, felsorolása, sorba rendezése. Konkrét számok, számhalmazok tulajdonságairól megfogalmazott állítások igazságának eldöntése. Biztos műveletfogalom és műveletvégzés a 10-es számkörben: Az összeadás értelmezése (az összeadás, mint egyesítés, mint hozzátevés, mint valamennyivel több). * A kivonás értelmezése (a kivonás, mint elvétel, mint valamennyivel kevesebb). Összeadás és kivonás írása rajzról. A számegyenesen való lépegetés, mint művelet. Két szám összegének és különbségének meghatározása (lehetőleg eszköz használata nélkül). Kéttagú összeg hiányzó tagjának pótlása. Az összeadás és kivonás kapcsolatának felismerése. .Számok bontása tevékenységgel, rajzzal, a szám bontott alakjának felismerése rajzról. * Számok felírása két tag összegeként. * Számok kiegészítése 10-re. * Mérés, geometria: * Hosszúságok összehasonlítása. * Tájékozódás térben: az”előtte", „mögötte", „közötte", „alatta", „felette", „jobbra", „balra" kifejezések értése és helyes használata. * Alakzatok közül a háromszög, négyszög, ötszög és a kör felismerése, kiválasztása. |

**Számok és műveletek 10-től 20-ig**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** | |
| |  | | --- | | 69. | | Beszélgetés a képekről. Mennyiségi, illetve térbeli viszonyok megfigyeltetése.  A kétjegyű számok, a kétjegyű páros és páratlan számok értelmezésének előkészítése.  **Tk. 84/1-4., 85/5-7., ill. Gy.** | |
| |  | | --- | | 70. | | A számfogalom kiterjesztése 20-ig. A „tízes" és az „egyes" fogalma. Az egyjegyű és a kétjegyű szám fogalma. Kétjegyű számok ábrázolása számegyenesen.  **Tk. 86/1., ill. Gy. 93/1-4., 94/1-2.** | |
| |  | | --- | | 71. | | Számok ábrázolása számegyenesen, nagyság szerinti összehasonlításuk, rendezésük növekvő, illetve csökkenő sorrendbe. Kétjegyű számok bontása tízesek és egyesek összegére. A sorszám fogalmának kiterjesztése a 10 és 20 közötti számokra.  Páros, páratlan szám fogalmának kiterjesztése az adott számkörre. Egyjegyű, kétjegyű, páros, páratlan számok helye a számegyenesen.  **Tk. 87/1-4., 88/1-4., ill. Gy. 95/1-3., 96/1-4.** |
| |  | | --- | | 72. | | Számszomszédok. Páros, illetve páratlan számszomszédok. Sorozatok folytatása adott szabály alapján, számegyenesen történő lépegetéssel.  A számfogalom mélyítése: egyjegyű, kétjegyű, páros, páratlan szám, számszomszédok, páros, páratlan szomszédok. Kétjegyű számok bontása tízesek, egyesek összegére.  **Tk. 89/1-2., ill. Gy. 97/1-4.** |

**Összeadás és kivonás a 10 átlépése nélkül**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 73. | | Az összeadás és a kivonás értelmezése a húszas számkörben. A kétjegyű szám, mint 10-nek és egy egyjegyű számnak az összege, kétjegyű számból egyesek, illetve a 10 elvétele. Lépegetés a számegyenesen.  **Tk. 90/1-5., ill. Gy. 98/1-5., 99/1-4.** |
| |  | | --- | | 74. | | Az összeadás és kivonás értelmezése tíz és húsz közötti számokra, e műveletek elvégzése analógiák alapján.  Az összeadás és a kivonás gyakorlása, az összeadás és a kivonás tulajdonságainak tudatosítása.  **Tk. 91/1-3., 92/1-2., ill. Gy. 100/1-3.** |
| |  | | --- | | 75. | | Az összeadás és a kivonás gyakorlása, az összeadás és a kivonás tulajdonságainak tudatosítása.  A tagok felcserélhetősége. Az összeg, illetve különbség változásainak vizsgálata analógiák alapján a húszas számkörben.  **Tk. 93/1., ill. Gy. 101/1-3., 102/1-4.** |
| |  | | --- | | 76.. | | Az összeadás és a kivonás gyakorlása, az összeadás és a kivonás tulajdonságainak tudatosítása. A tagok felcserélhetősége.  Az összeg, illetve különbség változásainak vizsgálata analógiák alapján a húszas számkörben.  Táblázat, illetve sorozat hiányzó elemeinek megkeresése felismert szabály alapján. Több egyenlet felírása ugyanarról a képről.  Szöveges feladatok megoldása.  **Tk. 93/2-3., ill. Gy. 103/1-4., 104/1-3.** |

**Összeadás a 10 átlépésével**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 77. | | Az összeadás értelmezése, sokoldalú szemléltetése, számegyenesen való lépegetés.  Különböző gondolkozási, illetve tevékenységi modellek keresése a 10 átlépésére: 2-höz, 3-hoz, 4-hez, 5-höz adunk egy természetes számot, illetve egy természetes számhoz 2-t, 3-at, 4-et, 5-öt adunk úgy, hogy az összeg 20-nál nem nagyobb.  **Tk. 94/1-4., 95/1-4., ill. Gy. 105/1-2., 106/1., 107/1-2., 108/1-3.** |
| |  | | --- | | 78. | | Az összeadás gyakorlása. A tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása.  6-hoz, 7-hez adunk egy természetes számot, illetve egy természetes számhoz 6-ot, 7-et adunk úgy, hogy az összeg 20-nál nem nagyobb.  **Tk. 96/1-4., 97/1-4., ill. Gy.** |
| |  | | --- | | 79. | | Az összeadás gyakorlása. A tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása.  8-hoz, 9-hez adunk egy természetes számot, illetve egy természetes számhoz 8-at, 9-et adunk úgy, hogy az összeg 20-nál nem nagyobb.  **Tk. 98/1-2., 99/1-2., ill. Gy.** |
| |  | | --- | | 80. | | Az összeadás gyakorlása. A tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása.  A tagok változásának és az összeg változásának kapcsolata.  Egyenlő tagok összeadása. |

**Kivonás a 10 átlépésével**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 81. | | A kivonás értelmezése, szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel. Különböző gondolkozási, illetve tevékenységi modellek felismertetése a 10 átlépésére.  A kisebbítendő és a különbség változásának kapcsolata.  **Tk.100/1-3., 101/1-3., ill. Gy.** |
| |  | | --- | | 82. | | A kivonás értelmezése, szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel. Különböző gondolkozási, illetve tevékenységi modellek felismertetése a 10 átlépésére. A kisebbítendő és a különbség változásának kapcsolata.  **Tk.102/1., 103/1., ill. Gy. 109/1-3., 110/1.** |
| |  | | --- | | 83. | | A kivonás gyakorlása a 10 átlépésével. Különböző gondolkozási, illetve tevékenységi modellek keresése. A kivonandó és a különbség változásának kapcsolata. Szöveges feladatok megoldásának gyakorlása.  **Tk.104/1-2., 105/1-2., ill. Gy. 111/1-4., 112/1-4.** |
| |  | | --- | | 84. | | A kivonás gyakorlása a 10 átlépésével. Különböző gondolkozási, illetve tevékenységi modellek keresése. A kivonandó és a különbség változásának kapcsolata. Szöveges feladatok megoldásának gyakorlása.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk.104/1-2., 105/1-2., ill. Gy. 111/1-4., 112/1-4.** |

**Mit mivel mérünk?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 85. | | Mennyiség és mérőeszköz. Ismerkedés a mérőeszközökkel. Mennyiségek összehasonlítása, becslése. A kerület, illetve terület fogalmának előkészítése.  Mennyiségek összehasonlítása, becslése, mérése.  **Tk. 106/1-4., ill. Gy. 113/1-3.** |

**Hosszúságmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 86. | | Hosszúságmérés alkalmi mértékegységekkel, játékos feladatokkal. A mértékegység és a mérőszám kapcsolatának (fordított arányosság) megsejtetése. Hosszúságok összehasonlítása, becslése, megmérése, kimérése.  *Megjegyzés: A tankönyv feladatain túlmenően is mérjenek a tanulók.*  **Tk. 107/1-3., ill. Gy. 114/1-5., 115/1-4.** |
| |  | | --- | | 87. | | Hosszúságok becslése. A centiméter és a deciméter fogalma, jelölésük. A centiméter és a deciméter kapcsolata. Szakasz hosszúságának megmérése, adott hosszúság kimérése vonalzóval. Hosszúságok összegzése, ismerkedés a mértékváltással.  **Tk. 108/1-3., ill. Gy. 116/1-2., 117/1-3., 118/1-2.** |
| |  | | --- | | 88. | | A hosszúságmérés gyakorlása. Hosszúságok becslése, összehasonlítása, megmérése, kimérése alkalmi és szabvány egységekkel. A méter fogalma, jelölése, a méter és a deciméter kapcsolata.  A méter, deciméter és a deciméter, centiméter kapcsolata.  **Tk. 109/1-4., ill. Gy. 119/1-4., 120/1-4.** |

**A 11 fogalma, számolás 11-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 89. | | A 11 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 11 természetes szám mint műveleti eredmény. A 11 bontott alakjai. Számok pótlása 11-re, számok elvétele 11-ből.  **Tk. 110/1-3., 111/1-2., ill. Gy. 121/1-5., 122/1-4.** |
| |  | | --- | | 90. | | Összeadás, kivonás gyakorlása: analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 11-ig. Összeg, különbség változásai.  Táblázatok kitöltése adott szabály alapján.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  Több egyenlet írása egy képről, tevékenységről.  **Tk.112/1-4., ill. Gy.** |
| |  | | --- | | 91. | | A számfogalom elmélyítése. Összeadás és kivonás, a tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása. Szöveges feladatok megoldása.  **Tk.113/1-4., ill. Gy. 123/1-3., 124/1-3.** |
| |  | | --- | | 92. | | 11-gyel kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  A számokról, mérésekről tanultak elmélyítése, az összeadás és a kivonás gyakorlása.  **Tk., ill. Gy.** |

**A 12 fogalma, számolás 12-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 93. | | A 12 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 12 természetes szám mint műveleti eredmény. A 12 bontott alakjai. Számok pótlása 12-re, számok elvétele 12-ből.  **Tk. 114/1-3., 115/1-3., ill. Gy. 125/1-4., 126/1-3.** |
| |  | | --- | | 94. | | Összeadás, kivonás gyakorlása: analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 12-ig. Összeg, különbség változásai.  Táblázatok kitöltése adott szabály alapján.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 116/1-4., ill. Gy.** |
| |  | | --- | | 95. | | A számfogalom elmélyítése. Összeadás és kivonás, a tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása. Szöveges feladatok megoldása.  Egyenletek és szöveges feladatok kapcsolatának felismerése. Több egyenlet írása egy képről, tevékenységről.  **Tk. 117/1-5., ill. Gy. 127/1-3., 128/1-3.** |
| |  | | --- | | 96. | | 11-gyel, illetve 12-vel kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  A számokról, mérésekről tanultak elmélyítése, az összeadás és a kivonás gyakorlása. |

**A 13 fogalma, számolás 13-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 97. | | A 13 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 13 természetes szám mint műveleti eredmény. A 13 bontott alakjai. Számok pótlása 13-ra, számok elvétele 13-ból.  **Tk. 118/1-3., 119/1-2., ill. Gy. 129/1-5., 130/1-3.** |
| |  | | --- | | 98. | | Összeadás, kivonás gyakorlása: analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 13-ig. Összeg, különbség változásai. Táblázatok kitöltése adott szabály alapján.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  Egyenletek és szöveges feladatok kapcsolatának felismertetése.  **Tk. 120/1-3., ill. Gy. 131/1-4., 132/1-5.** |
| |  | | --- | | 99. | | 13-mal kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással.  **Tk. 121/1-4., ill. Gy.** |
| |  | | --- | | 100. | | A számfogalom elmélyítése. Összeadás és kivonás, a tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása.  Szöveges feladatok megoldása.  Egyenletek és szöveges feladatok kapcsolatának felismertetése.  A számokról, mérésekről tanultak elmélyítése, az összeadás és a kivonás gyakorlása.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése. |

**A 14 fogalma, számolás 14-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 101. | | A 14 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 14 természetes szám mint műveleti eredmény. A 14 bontott alakjai. Számok pótlása 14-re, számok elvétele 14-ből.  **Tk. 122/1-3., 123/1-3., ill. Gy. 133/1-4., 134/1-4.** |
| |  | | --- | | 102. | | Összeadás, kivonás gyakorlása: analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 14-ig. Összeg, különbség változásai. Táblázatok kitöltése adott szabály alapján.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 124/1-4., ill. Gy.−** |
| |  | | --- | | 103. | | A számfogalom elmélyítése. Összeadás és kivonás, a tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása.  Szöveges feladatok megoldása.  Egyenletek és szöveges feladatok kapcsolatának felismerése.  **Tk. 125/1-4., ill. Gy. 135/1-4., 136/1-4.** |
| |  | | --- | | 104. | | 14-gyel kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  A számokról, mérésekről tanultak elmélyítése, az összeadás és a kivonás gyakorlása.  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése. |

**A 15 fogalma, számolás 15-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 105. | | A 15 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 15 természetes szám mint műveleti eredmény. A 15 bontott alakjai. Számok pótlása 15-re, számok elvétele 15-ből. Páros és páratlan szám fogalmának megerősítése.  **Tk. 126/1-3., 127/1-3., ill. Gy. 137/1-4., 138/1-4.** |
| |  | | --- | | 106. | | Összeadás, kivonás értelmezése, gyakorlása, szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel; analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 15-ig. Összeg, különbség változásai. Táblázat kitöltése adott szabály alapján. Egyszerű szöveges feladatok megoldásának gyakorlása.  **Tk. 128/1-3., ill. Gy. 139/1-5., 140/1-2.** |
| |  | | --- | | 107. | | Analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 15-ig.  Az összeadás és a kivonás gyakorlása.  Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  Számfeladathoz szöveges feladat megfogalmazása.  Táblázat kitöltése adott szabály alapján.  **Tk. 129/1-4., ill. Gy. 141/1-6., 142/1-6., 143/1-4., 144/1-4.** |
| |  | | --- | | 108. | | 15-tel kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. |

**4. tájékozódó felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 109. | | A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora.  Stabil számolási rutin kialakítása a 15-ös számkörben.  A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását. |

**3. felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 110. | | Diagnosztizáló mérés.  A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A heti 4 órában dolgozó csoportok esetén a megoldások értékelését korrepetáláson oldjuk meg.  A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora. |
| **A következő időszaki fejlesztés feltételei:**  Számok ábrázolása számegyenesen, nagyság szerinti összehasonlításuk, növekvő, illetve csökkenő sorba rendezésük.  A „tízes" és az „egyes", az „egyjegyű" és a „kétjegyű" szám fogalmának ismerete.  Számszomszédok.  Páros, páratlan szám fogalma.  Összeadás, kivonás értelmezése, elvégzése: analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 15-ig.  A számok bontott alakjai 15-ig.  Hosszúságmérés vonalzóval.  A centiméter ismerete. | |

**Az űrtartalom mérése**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 111. | | Űrtartalmak becslése, összehasonlítása, megmérése, kimérése alkalmi és szabványos egységekkel. A liter és a deciliter fogalma, kapcsolata, jelölésük. Űrtartalmak összegzése. Ismerkedés a mértékváltással.  *Megjegyzés: A tankönyvi feladatokon túl is végezzenek méréseket a gyerekek.*  *Folyamatos ismétlés: A felmérés során tapasztalat hiányosságok pótlása: Analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 15-ig.*  **Tk. 130/1-4., ill. Gy. 145/1-4.** |
| |  | | --- | | 112. | | Űrtartalmak becslése, összehasonlítása, megmérése, kimérése.  Ismerkedés a mértékváltással.  *Folyamatos ismétlés: A felmérés során tapasztalat hiányosságok pótlása: Analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 15-ig*. |

**Óra, nap, hét**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 113-114. | | Időméréssel kapcsolatos egyszerű feladatok. Időméréssel kapcsolatos fogalmak gyakorlása: óra, nap, napszak, hét, hónap, év.  Folyamatos ismétlés: A felmérés során tapasztalat hiányosságok pótlása: Analóg számítások 20-ig, a tíz átlépésével 15-ig.  **Tk. 131/1-3., ill. Gy. 146/1-5., 147/1-5.** |

**A 16 fogalma, számolás 16-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 115. | | A 16 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 16 természetes szám mint műveleti eredmény. A 16 bontott alakjai. Számok pótlása 16-ra, számok elvétele 16-ból.  **Tk. 132/1-3., 133/1-3., ill. Gy. 148/1-5., 149/1-4.** |
| |  | | --- | | 116. | | Szöveggel adott függvény táblázatának kitöltése. Adott tulajdonságú összegek, különbségek alkotása, összeg, különbség változásainak megfigyelése. Szöveges feladatok.  **Tk. 134/1-4., ill. Gy. 150/1-5.** |
| |  | | --- | | 117. | | Ismerkedés a „fele", „kétszerese" fogalmakkal.  16-tal kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással. Sorozatok folytatása számegyenesen történő lépegetéssel.  **Tk. 135/1-3., ill. Gy. 151/1-4.** |
| |  | | --- | | 118. | | A számfogalom elmélyítése, az összeadás és a kivonás gyakorlása a húszas számkörben. A tíz átlépésével kapcsolatos tevékenységi, illetve gondolkozási modellek alkalmazása.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  A számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  Egyenlet, egyenlőtlenség megoldásainak ábrázolása számegyenesen. |

**A 17 fogalma, számolás 17-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 119. | | A 17 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 17 természetes szám mint műveleti eredmény. A 17 bontott alakjai. Számok pótlása 17-re, számok elvétele 17-ből. Szöveggel adott függvény táblázatának kitöltése. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 136/1-3., 137/1-3., ill. Gy. 152/1-5., 153/1-4.** |
| |  | | --- | | 120. | | Az összeadás és a kivonás szemléltetése számegyenesen való lépegetéssel.  Adott tulajdonságú összegek, különbségek alkotása. Szöveggel adott függvény táblázatának kitöltése. Sorozatok folytatása.  Összeg, különbség változásainak megfigyelése.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 138/1-3., ill. Gy. 154/1-5.** |
| |  | | --- | | 121. | | Sorozatok folytatása adott szabály alapján. Lépegetés számegyenesen. 17-tel kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással. Sorozatok folytatása számegyenesen történő lépegetéssel.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  Egyenlet, egyenlőtlenség megoldásainak ábrázolása számegyenesen.  **Tk. 139/1-3., ill. Gy. 155/1-4.** |
| |  | | --- | | 122. | | Játékos feladatok megoldása a tanultak elmélyítésére.  16-tal, 17-tel kapcsolatos összeadások és kivonások gyakorlása képesség szerinti differenciálással.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  A számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  **Tk. 139/1-3., ill. Gy. 155/1-4.** |

**A 18 fogalma, számolás 18-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 123. | | A 18 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 18 természetes szám mint műveleti eredmény. A 18 bontott alakjai. Számok pótlása 18-ra, számok elvétele 18-ból.  Táblázat kitöltése, a szabály többféle alakjának megkeresése.  **Tk. 140/1-3., 141/1-3., ill. Gy. 156/1-4., 157/1-5.** |
| |  | | --- | | 124. | | Sorozatok képzése adott szabály alapján.  Összeg, különbség változtatása adott szabály alapján.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 142/1-2., ill. Gy. 158/1-5.** |
| |  | | --- | | 125. | | Számok fele, kétszerese.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Egyenlet, egyenlőtlenség megoldásának ábrázolása számegyenesen.  **Tk. 143/1-4., ill. Gy. 159/1-3.** |
| |  | | --- | | 126. | | Játékos feladatok megoldása a tanultak elmélyítésére.  Táblázat kitöltése, a szabály többféle alakjának megkeresése. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel. Egyenlet, egyenlőtlenség megoldásának ábrázolása számegyenesen  Számolási rutin és problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése.  Szöveges feladatok, szöveggel adott függvények megoldása. |

**A 19 fogalma, számolás 19-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 127. | | A 19 természetes szám fogalmának elmélyítése. A 19 természetes szám mint műveleti eredmény. A 19 bontott alakjai. Számok pótlása 19-re, számok elvétele 19-ből.  Táblázat kitöltése, a szabály többféle alakjának megkeresése.  **Tk. 144/1-3., 145/1-3., ill. Gy. 160/1-5., 161/1-3.** |
| |  | | --- | | 128. | | Összeg, különbség változtatása adott feltétel szerint. Sorozatok képzése adott szabály alapján. Összeadások és kivonások gyakorlása, az összeadás és a kivonás kapcsolatának felismertetése.  **Tk. 146/1-3., ill. Gy. 162/1-5.** |
| |  | | --- | | 129. | | Egyenlet, egyenlőtlenség megoldásainak ábrázolása számegyenesen.  Szöveges feladatok, szöveggel adott függvények megoldása.  Játékos feladatok a tanultak gyakorlására.  **Tk. 147/1-3., ill. Gy. 163/1-4.** |
| |  | | --- | | 130. | | Számolási rutin, problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése. Szöveges feladatok, szöveggel adott függvények megoldása. Játékos feladatok a tanultak gyakorlására. |

**A 20 fogalma, számolás 20-ig**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 131. | | Számolási rutin, problémamegoldó képesség differenciált fejlesztése. Szöveges feladatok, szöveggel adott függvények megoldása. Játékos feladatok a tanultak gyakorlására.  **Tk.148.149., ill. Gy.164.165.166.,** |
| |  | | --- | | 132. | | Táblázat kitöltése, a szabály többféle alakjának megkeresése. Biztos műveletfogalom kialakítása, az összeadás és a kivonás gyakorlása (a tíz átlépésével) a 20-as számkörben.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 150/1-3., 151/1-5., ill. Gy. 167/1., 168/1., 169/1., 170/1-3., 171/1-2**. |
| |  | | --- | | 133. | | A 20 bontása egyenlő számok összegére. Egyenlőtlenség megoldásainak ábrázolása számegyenesen.  Biztos műveletfogalom és műveletvégzés a 20-as számkörben.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  **Tk. 152/1-3., 153/1-3., ill. Gy. 172/1., 173/1-4.** |
| |  | | --- | | 134. | | A 20-as számkörről tanultak felelevenítése. Összeadás, kivonás értelmezése, gyakorlása 20-ig, a tíz átlépésével is.  Számfogalom és számolási rutin differenciált fejlesztése.  Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása rajzzal, művelettel.  Biztos műveletfogalom és műveletvégzés a 20-as számkörben. Szöveggel adott függvények megoldása  Játékos feladatok megoldása a tanultak elmélyítésére  **Tk. 154/1-2., ill. Gy. 174/1-4.** |

**5. tájékozódó felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 135. | | A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora.  Stabil számolási rutin kialakítása a 20-as számkörben.  A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A számokról és a műveletekről korábban tanultak rendszerezése, alkalmazása, megerősítése a húszas számkörben |

**4/I. felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 136. | | Diagnosztizáló mérés. A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A tervezett óraszámtól lemaradó csoportok esetén a megoldások értékelését korrepetáláson oldjuk meg.  A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora. |

**4/II. felmérés**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 137. | | Diagnosztizáló mérés. A megoldások megbeszélése és értékelése után szervezzük meg az esetleges hiányosságok pótlását.  A tervezett óraszámtól lemaradó csoportok esetén a megoldások értékelését korrepetáláson oldjuk meg.  A **Felmérő feladatsorok** című kiadvány feladatsora. |

**Felzárkóztatás, ismétlés**

(Ezt ajánljuk inkább a *nehezebben haladó csoportban*, ha a tananyag egészében nem maradtunk el a tanmenetben tervezettektől. Ezeknél a csoportoknál a **Játék a tükörrel** a 174-175. órára kerül.)

***Nehezebben haladó csoportban:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 138. | | A számokról és a műveletekről korábban tanultak rendszerezése, alkalmazása, megerősítése a húszas számkörben.  *Felzárkóztató gyakorlás: A felmérés során tapasztalt hiányosságok pótlása: Összeadás és kivonás a 20-as számkörben (a tíz átlépésével). A tanultak megerősítése és a hiányosságok pótlása céljából minden órán számoljanak a gyerekek.* |
| |  | | --- | | 139. | | A számokról és a műveletekről korábban tanultak rendszerezése, alkalmazása, megerősítése a húszas számkörben.  *Felzárkóztatás, a hiányosságok pótlás: Számolási rutin és szövegértő képesség differenciált fejlesztése.* |

**Játék a tükörrel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 138. | | (140.) | | A tengelyes tükrözés és a tengelyes szimmetria fogalmának előkészítése; tengelyes tükörkép vizsgálata tükör segítségével, előállítása rakosgatással, színezéssel.  **Tk. 155/1-3., 156/1-5., ill. Gy. 175/1-4., 176/1-3.** |
| |  | | --- | | 139. | | (141.) | | Tengelyesen szimmetrikus formák vizsgálata, előállítása.  Játékos feladatok a képi problémamegoldó gondolkodás fejlesztésére.  **Tk. 157/1-4., ill. Gy. 177/1-4.** |

**Kitekintés 100-ig**

(Ezt az anyagrészt *nehezebben haladó csoportban* elhagyhatjuk, ha a korábbiakban esetleg elmaradtunk a tanmenetben tervezettektől.)

***Jobban haladó csoportban:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Óra** | **Tananyag** |
| |  | | --- | | 140. | | A számfogalom kiterjesztése: kerek tízesek százig, nagyság szerinti összehasonlításuk, rendezésük. Számlálás százig. A számok ábrázolása számvonalon.  **Tk. 158/1-3., 159/1-3., ill. Gy. 178/1-2.,** |
| |  | | --- | | 141. | | A műveletfogalom kiterjesztése: Számolás kerek tízesekkel (analóg számítások). Lépegetés számegyenesen (analógiák alapján).  Szöveges feladatok.  **Tk. 160/1-4., ill. Gy. 179/1-3., 180/1-5.** |

|  |
| --- |
| **A következő évi fejlesztés feltételei:**   * Biztos számfogalom a 20-as számkörben: * Tárgyak megszámlálása és leszámlálása 20-ig. * Számok írása, olvasása, használata. * A kétjegyű szám bontása 10-nek és egy egyjegyű számnak az összegére. * Számok nagyság szerinti összehasonlítása, sorba rendezése növekvő, illetve csökkenő sorrendbe. * Számszomszédok megállapítása. * A sorszám fogalmának ismerete, helyes használata, írása, olvasása. * Adott számok helyének megkeresése egyesével beosztott számegyenesen. * Páros, páratlan, egyjegyű, kétjegyű szám fogalmának ismerete, helyes használata. * Konkrét számok, számhalmazok tulajdonságairól megfogalmazott állítások igazságának eldöntése. * Biztos műveletfogalom és műveletvégzés a 20-as számkörben: * Az összeadás és a kivonás különböző értelmezésének alkalmazása a húszas számkörben. * Összeadás és kivonás írása rajzról. A számegyenesen való lépegetés mint összeadás, illetve kivonás. * Összeadás és kivonás 10 és 20 között (a tízes számkörben begyakoroltak analógiájára). * Két szám összegének és különbségének meghatározása a tíz átlépésével is. * Kéttagú összeg hiányzó tagjának pótlása. * Számok bontása két szám összegére. * Kétjegyű számok bontása két szám összegére, az egyik tag 10. * Páros számok bontása két egyenlő tag összegére. * Egyszerű szöveges feladatok értelmezése, megoldása tevékenységgel, rajzzal, művelettel. * Mérés és geometria: * Hosszúság és űrtartalom összehasonlítása, becslése, megmérése és kimérése választott mértékegységgel. * Alakzatok közül a háromszög, négyszög, ötszög és a kör felismerése, kiválasztása. |

1. *Jó gyakorlat, ha tanulócsoportonként vezetünk egyfajta* [*„digitális tanári zsebkönyvet”*](http://www.muszakikiado.hu/files/tanmenetek/matek/Digitalis_%20fejlesztesi_jegyzet_2011.doc) *is segédletként. Ez a fejlesztőpedagógusok által összeállított egyéni fejlesztési tervnek a „hétköznapi” oktatásban is hasznos formája, csoporthoz, de egyénekhez is használhatóan. Előnye, hogy az ember otthon, vagy iskolában a napi gondolatait, tapasztalatait hozzáírhatja, akár a tanulókra személyre bontva feljegyezheti, akármekkora (mivel nem papíralapú!) terjedelemben.*

   *Honlapunkon és a tankönyv DVD-jén megtalálható a Tanmenet bővebb, „Haladási tanmenet” verziója is, mely szintén jól használható értékeléshez, tervezéshez is.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *A 36 tanítási hét mindegyikére esik egy matematikaóra, ez a tanévet tekintve 144 órát jelentene. A tanmenetet mégis 140‑141 órára csökkentett ajánlással adtuk meg, mert az esetleg kirándulás, közösségi programok miatt elmaradó órák túlságosan feszítetté tennék az ütemezést.* [↑](#footnote-ref-2)