Én már tudok számolni 3.

NT-98701

Én már tudok számolni 3. munkafüzet

NT-98701/M

Tanmenetjavaslat

ESZTERHÁZY KÁROLY EGYETEM – OKTATÁSKUTATÓ ÉS FEJLESZTŐ INTÉZET

# Bevezetés

##### Ez a tanmenetjavaslat a 3. évfolyamos, enyhe értelmi fogyatékos tanulóknak szóló *Én is tudok számolni!* *3.* tankönyvhöz és munkafüzethez készült, amelyeknek tananyagtartalma igazodik a *Nemzeti alaptanterv*, a *Kerettanterv az enyhe értelmi fogyatékos tanulók számára* és a *Sajátos nevelési igényű tanulók iskolai oktatásának irányelvei* által meghatározott ismeretekhez, a nevelési-fejlesztési célokhoz, a fejlesztési követelményekhez a kisiskolások életkori sajátosságait figyelembe véve.

A tanmenetjavaslat a tankönyv felépítését követi, és azoknak a kollégáknak nyújt segítséget, akik **heti 3 órában** tanítják a matematikát. Természetesen az órakeret 10%-ával a pedagógus szabadon rendelkezhet. Ahogy a neve is utal rá, ez csupán javaslat az órák elosztásához, a tananyag feldolgozásához.

**A tantárgy főbb témakörei és az elsajátításukhoz javasolt óraszám:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Gondolkodási módszerek, halmazok, matematikai logika, kombinatorika | 4 |
| 2. Számelmélet, algebra | 60 |
| 3. Geometria, mérés | 24 |
| 4. Függvények, az analízis elemei | 12 |
| Számonkérés | 8 |
| **Összes óraszám** | **108** |

A 3–4. évfolyamon a matematikatanítás kiemelt célja a tanulási képességek intenzív fejlesztése. A pedagógus feladatai a következők: a tantárgy iránti érdeklődés folyamatos fenntartása (azért, hogy a tanulók szívesen és aktívan tevékenykedjenek a matematikaórákon), helyes tanulási szokások kialakítása, az önálló tanulás kialakulásának segítése (egyénre szabott motivációval, tanulási módokkal, eljárásokkal), a matematikai ismeretek bővítése, készségek, képességek fejlesztése változatos tevékenységek, saját élmények és tapasztalatok alapján.

Az IKT-eszközök használata a tanítás-tanulási folyamat különböző szakaszaiban jelenik meg. A gondolkodási módok gyakorlása valós élethelyzetekből kiindulva történik, a szövegértés, szövegalkotás fejlesztésével, a tanult matematikai fogalmak, a matematikai nyelv egyre pontosabb használatával.

A kreativitás és az alkotókedv felkeltése matematikai tevékenységek során valósul meg, törekedve a minél pontosabb és kitartó munkavégzésre, az önellenőrzésre, ösztönzésre. Az önértékelés és az önismeret fejlesztése párhuzamosan valósul meg az önbizalom folyamatos megerősítésével, az együttműködési képesség, a segítőkészség fejlesztésével, mások segítségének, észrevételeinek elfogadásával.

A 3–4. évfolyamon a figyelem terjedelmének, tartósságának és a koncentráció időtartamának növelése kiegészül az auditív és vizuális észlelés és érzékelés pontosságának fejlesztésével, a mozgásos, képi és fogalmi emlékezet fejlesztésével. Kiemelt figyelmet kell fordítani a finommotoros mozgáskoordináció további fejlesztésére a matematikai és a szerkesztőeszközök használatának során is. A sérülésekből, fogyatékosságból eredő tanulási nehézségek leküzdése differenciálással és egyénre szabott tanulási eljárásokkal, terápiás, fejlesztő programokkal kiegészítve valósul meg.

| Témák órákra bontása | Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója | Célok, feladatok | Fejlesztési terület | Ismeretanyag |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ÉV ELEJI ISMÉTLÉS | | | | |
| **1.** | **Ismerkedés a tankönyvvel, személyek, tárgyak tulajdonságainak megfigyelése, összehasonlítása, állítások igazságtartalmának eldöntése**  **Tk. 4**−**5. o.** | Ismerkedés a tankönyvvel, taneszközökkel. A tanulói környezet megismerése. Megszámlálások, leszámlálások. Tárgyak, személyek, dolgok jellemzése, összehasonlítása, viszonyítása. Halmazszemlélet megalapozása. Állítások igazságtartalmának eldöntése. | Szociális kompetencia: társas kapcsolatok alakítása. Anyanyelvi kompetencia: beszédkészség fejlesztése − beszédértés. Általános tájékozódás. Helyzetviszonyok. Tanulási motiváció megismerése. | Tanulói környezet és eszköztár megismerése (helyes taneszközhasználat, taneszköz megóvása). A tájékozódást segítő viszonyok: alatt, fölött, között. |
| **2.** | **Mennyiségek megszámlálása; mennyiségek, számok összehasonlítása**  **Mf. 4**−**5. o.** | A matematikai kifejezések helyes használata: kisebb, nagyobb, egyenlő. Jelrendszer ismerete és használata (=, <, >). Halmazok számossága. Halmazok alkotása adott feltételek szerint. | Egyszerű matematikai szakkifejezések és jelölések használatának fejlesztése.  Az összehasonlítás képességének fejlesztése. A számok számjegyekkel történő helyes leírásának fejlesztése. | Halmazok számoságának összehasonlítása. Megállapítások: mennyivel több, mennyivel kevesebb. |
| **3.** | **Számlálás, számok tulajdonságai, sorba rendezés, számok felismerése**  **Tk. 5. o.**  **Mf. 6. o.** | Számlálás, számolási készség fejlesztése. Csökkenő, növekvő soralkotás, sorozatképzés. Változások megfigyelése, megnevezése. | Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése.  A tartós figyelem fejlesztése, **alak-háttér differenciálás, változó tényezők észrevétele.** | Csökkenő, növekvő számsor, színek, formák elnevezése. |
| **4.** | **Képről műveletek írása, összeadás, kivonás gyakorlása  10-es körben.**  **Kombinatorikai feladatok**  **Tk. 6. o.**  **Mf. 7. o.** | Számlálás, számolási készség fejlesztése.  Az összeadás, kivonás fogalmának felidézése, gyakorlása és a műveletek elvégzése az adott számkörben. Képről műveletek lejegyzése. A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata.  Tapasztalatok szóbeli megfogalmazása | Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján.  Fejben történő számolási képesség fejlesztése.  Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. Változások, periodikusság. Kombinatorikus készség fejlesztése, tapasztalatok megfogalmazása, összegzése. | Számok összeg- és különbségalakja.  Az összeadás és a kivonás kapcsolata.  Az összeadás tagjainak felcserélhetősége. |
| **5.** | **Számszomszédok, számok tulajdonságai, számok bontása (tízes + egyes)**  **Tk. 6. o.**  **Mf. 8. o.** | A kisebb-nagyobb szomszédok felismerése, megnevezése. A páros és a páratlan számok megjelenítése számegyenesen. Kétjegyű számok bontása, bontott alak megnevezése. | Tudatos megfigyelés, gondolkodás. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. | Számok helye a számegyenesen. Számok közti relációk. Nagyobb szomszéd, kisebb szomszéd fogalma. Bontás tízesekre, egyesekre. |
| **6.** | **Képről műveletek írása; összeadás, kivonás gyakorlása 20-as körben analógia alapján.**  **Számsorok**  **Tk 7. o.**  **9. o.**  **Mf. 9. o.** | Az összeadás, kivonás felidézése, elmélyítése és a műveletek gyakorlása az adott számkörben.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. Elnevezések, jelölések használata, számolási eljárások alkalmazása. Sorozatok szabályának felismerése, folytatása. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján.  Fejben történő számolási képesség fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. | Számok összeg- és különbségalakja. Az összeadás és a kivonás kapcsolata.  Az összeadás tagjainak felcserélhetősége. |
| **7.** | **Összeadás, kivonás gyakorlása, számok tulajdonságai.**  **Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.**  **Szabályjátékok, ciklikus sorok folytatása, csoportosítás**  **Tk. 8**−**9. o.**  **Mf. 10. o.** | Számok összeg- és különbségalakjának előállítása, leolvasása kirakással, rajzzal. Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Sorozatok szabályának felismerése, folytatása. | Műveletek értelmezésének fejlesztése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján.  Fejben történő számolási képesség fejlesztése. A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismertetése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. | Egyjegyű és kétjegyű, páros és páratlan számok fogalma. Összeadás és kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépése nélkül.  Sorozatok hiányzó tagjainak pótlása felismert szabály alapján.  A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. |
| **8.** | **Mit mivel mérünk?**  **Mértékegységek használata**  **Tk. 8. o.**  **9. o.**  **Mf. 11. o.** | A mérésekről, mértékegységekről, mérőeszközökről tanultak felidézése. Mérőeszközök és a valóság tárgyainak kapcsolata. | Mérőszám és mértékegység viszonyának megfigyeltetése, ezen fogalmak alakítása. | Mérőeszköz, mérőszám, mértékegység. Hosszúság, űrtartalom, tömeg, idő. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyeltetése. |
| **9.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **ÖSSZEADÁS, KIVONÁS A 20-AS KÖRBEN TÍZESÁTLÉPÉSSEL** | | | | |
| **10.** | **Tízesátlépés bevezetése cselekvéssel, eszközök segítségével.**  **Állítások megfogalmazása kép alapján.**  **Háromtagú összeadás**  **Tk. 10. o.**  **Mf. 12. o.** | Beszélgetés a nyitóképről. Önálló mondatalkotás, mondatok történetté fűzése.  Számlálás, megszámolás.  Tárgyak, személyek, összehasonlítása, viszonyítása.  Tízesátlépés előkészítése 10-hez adással. Számok bontott alakjainak felismerése 10-hez adással.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Tudatos megfigyelés, emlékezet fejlesztése.  Térbeli tájékozódás, helyzetviszonyok.  Szókincsbővítés.  Logikus gondolkodás.  Számlálás, számolási készség fejlesztése. Számok közötti összefüggések felismerése. | Viszonyszavak használata.  Két tag elvétele úgy, hogy az első két szám különbsége 10. Műveletek elvégzése analógiák alapján. |
| **11.** | **Összeadás tízesátlépéssel, megjelenítése cselekvéssel, rajzzal, műveleti lépések lejegyzése**  **Tk. 11. o.**  **Mf. 13. o.** | Számok összegalakjának előállítása, leolvasása kirakással, rajzzal.  Műveletek tárgyi megjelenítése, műveleti lépések lejegyzése, második tag bontása. | Műveletek értelmezésének fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése | Összeadás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével. |
| **12.** | **Tízesátlépés gyakorlása.**  **Összeadás elvégzése eszközök segítségével**  **Tk. 12. o.**  **Mf. 14. o.** | Tevékenységről, képről számfeladat alkotása, leírása, lépések lejegyzése, második tag bontása. | Műveletek értelmezésének fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése. | Összeadás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével. |
| **13.** | **Tízesátlépés gyakorlása.**  **Összeadás lejegyzése képek alapján**  **Mf. 15**−**16. o.** | Képről műveletek leolvasása, műveleti lépések lejegyzése.  Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. | Számolási készség fejlesztése. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége. Számok összegalakjának előállítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Műveletek elvégzése. Önellenőrzés igénye és képessége. | Összeadás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével.  Műveletek elvégzése analógiák alapján. |
| **14.** | **Az összeadás gyakorlása**  **Tk. 12. o.**  **Mf. 17. o.** | Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. | Számolási készség fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése. | Összeadás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével.  Az összeadás gyakorlása képesség szerinti differenciálással. |
| **15.** | **Kivonás tízesátlépéssel, megjelenítése cselekvéssel, rajzzal, műveleti lépések lejegyzése**  **Tk. 13. o.**  **Mf. 18. o.** | Számok különbségalakjának előállítása, leolvasása kirakással, rajzzal.  Műveletek tárgyi megjelenítése, műveleti lépések lejegyzése, második tag bontása. | Műveletek értelmezésének fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése. | Kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével. |
| **16.** | **Tízesátlépés gyakorlása.**  **Kivonás elvégzése eszközök segítségével**  **Tk. 14. o.**  **Mf. 19. o.** | Tevékenységről, képről számfeladat alkotása, leírása, lépések lejegyzése, második tag bontása.  Láncszámolások. | Műveletek értelmezésének fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése. | Kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével. |
| **17.** | **Tízesátlépés gyakorlása.**  **Kivonás lejegyzése képek alapján**  **Mf. 20**−**21. o.** | Képről műveletek leolvasása, műveleti lépések lejegyzése.  Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. | Számolási készség fejlesztése. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége. Számok különbségalakjának előállítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Műveletek elvégzése. Önellenőrzés igénye és képessége. | Kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével. |
| **18.** | **A kivonás gyakorlása**  **Mf. 22**−**23.o.** | Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.  Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. | Számolási készség, fejszámolás fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése. | Kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével.  Szöveges feladatok megoldásmenete. |
| **19.** | **Összeadás, kivonás gyakorlása tízesátlépéssel.**  **Műveletek írása képről.**  **Szöveges feladatok**  **Tk. 15. o.** | Képről műveletek leolvasása, lejegyzése, megoldása.  Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.  Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.  Összeadás, kivonás tényezőinek elnevezése, a matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Ismeretek alkalmazása. Összefüggések felismerése.  Számolási készség fejlesztése. | Összeadás, kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével.  Szöveges feladatok megoldásmenete.  Fogalmak: tagok, összeg, kisebbítendő, kivonandó, különbség. |
| **20.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **SZÁMOK 0-TÓL 50-IG** | | | | |
| **21.** | **Számlálás az 50-es számkörben.**  **Tízes csoportok alkotása.**  **Tízesek átváltása egyesekre**  **Tk. 16**−**17. o.**  **Mf. 24. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  Az 50-es számkör megalapozása, számfogalom előkészítése. Az 50 fogalmának előkészítése, mennyiségek csoportosítása tízesével. A pénzegységek megjelenítése.  Relációk. | Tudatos megfigyelés, emlékezet fejlesztése.  Térbeli tájékozódás, helyzetviszonyok.  Számolási készség fejlesztése. Figyelemfejlesztés. Számok közti összefüggések felismerése, fejszámolás fejlesztése, analógiás gondolkodás. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása.  Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések használata. | Viszonyszavak használata.  Számfogalom kialakítása 50-es számkörben. Számok írása, olvasása 50-ig. Tárgyak megszámlálása, leszámlálása 50-ig.  Kerek tízesek sorolása növekvő és csökkenő sorrendben. |
| **22.** | **Tájékozódás az 50-es számtáblán, számlálás.**  **Kerek tízesek helye a számegyenesen.**  **Kerek tízesek sorba rendezése**  **Tk. 18. o.**  **Mf. 25. o.** | Számlálás tízesével, növekvő, csökkenő sorrendben. Kerek tízes számok írása, olvasása 50-ig, helyük a számegyenesen.  Kétjegyű számok írása, olvasása 50-ig. | Számolási készség fejlesztése. Figyelemfejlesztés. Számok közti összefüggések felismerése, analógiás gondolkodás. | Számfogalom kialakítása 50-es számkörben. Számok helye a számegyenesen.  Kétjegyű számok nagyság szerinti összehasonlítása. Tárgyak megszámlálása, leszámlálása 50-ig. Számok írása, olvasása 50-ig. |
| **23.** | **Tájékozódás az 50-es számtáblán, számlálás növekvő, csökkenő sorban.**  **Teljes kétjegyű számok szomszédai.**  **Pénzhasználat**  **Mf. 26. o.** | Kétjegyű számok írása, olvasása 50-ig, helyük a számegyenesen.  Számlálás növekvő, csökkenő sorrendben.  Egyes, páros, tízes számszomszédok meghatározása.  Helyi érték fogalma, számok írása helyi érték szerint. A kétjegyű szám, mint egy kerek tízes és egy egyjegyű szám összege.  Pénzhasználat. | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések használata. Számolási készség fejlesztése. Figyelemfejlesztés. Számok közti összefüggések felismerése, analógiás gondolkodás. | Számfogalom kialakítása 50-es számkörben. Összefüggések, szabályok, számok, mennyiségek közti kapcsolat.  Csökkenő, növekvő számsor.  Egyes, páros, tízes számszomszéd.  Helyi érték fogalma. |
| **24.** | **Tájékozódás az 50-es számtáblán, kétjegyű számok bontása tízesekre, egyesekre, helyi érték fogalma**  **Tk. 19. o.**  **Mf. 27**−**28. o.** | Kétjegyű számok írása, olvasása 50-ig.  Helyi érték fogalma, számok írása helyi érték szerint. | Figyelemfejlesztés. Számok közti összefüggések felismerése, analógiás gondolkodás. | Számfogalom kialakítása 50-es számkörben. Számok tulajdonságai, bontása helyi érték szerint. |
| **25.** | **Tájékozódás az 50-es számtáblán, kétjegyű számok bontása tízesekre, egyesekre.**  **Kétjegyű számok képzése**  **Tk. 20. o.**  **Mf. 29. o.** | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések alkalmazása.  Kétjegyű számok ábrázolása számegyenesen. A kétjegyű szám, mint egy kerek tízes és egy egyjegyű szám összege.  Kétjegyű számok képzése. | A számok számjegyekkel történő helyes leírásának fejlesztése. Számok közötti összefüggések felismerése.  Kombinatorikus képességek fejlesztése. | Számfogalom kialakítása 50-es számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.  Számok képzése, bontása helyi érték szerint. |
| **VONALAK** | | | | |
| **26.** | **Pont és vonal helyzete**  **Tk. 21. o.**  **Mf. 33. o.**  **Vonalak (egyenes, görbe) felismerése, előállítása**  **Tk. 22. o.**  **Mf. 32. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  Pont és vonal egymáshoz viszonyított helyzete, megvalósítás a gyakorlatban.  Vonalak felismerése, megnevezése, csoportosítása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése.  Egyenes vonal rajzolása. Egyenesek rajzolásának képessége, finommotorikus mozgás fejlesztése. Matematikai fogalmak használatának képessége. Megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás − vizuális megfigyelőképesség fejlesztése. | Vonalak (egyenes-görbe, vízszintes-függőleges) megnevezése. Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok, különbözőségek. |
| **27.** | **Vonalak felismerése (zárt, nyitott)**  **Tk. 23. o.**  **Mf. 33. o.** | Vonalak felismerése, megnevezése, csoportosítása, létrehozása. | Megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás − vizuális megfigyelőképesség fejlesztése, finommotorikus mozgás fejlesztése. | Vonalak (zárt, nyitott) megnevezése. Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok, különbözőségek. |
| **28.** | **Egyenesek helyzete (függőleges, vízszintes, ferde egyenesek)**  **Tk. 21. o.**  **Mf. 30. o.** | Vonalak felismerése, megnevezése, csoportosítása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése.  Egyenes vonal rajzolása. Egyenesek rajzolásának képessége, finommotorikus mozgás fejlesztése. Matematikai fogalmak használatának képessége. Megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás − vizuális megfigyelőképesség fejlesztése. | Egyenesek helyzete: vízszintes, függőleges, ferde. |
| **SZÁMOK 0-TÓL 100-IG** | | | | |
| **29.** | **Számlálás tízesével 100-ig.**  **Kerek tízesek kifizetése 10 forintosokkal.**  **Kerek tízesek helye a számegyenesen.**  **Pénzhasználat**  **Tk. 24. o.**  **Mf. 34**−**35. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  A 100-as számkör megalapozása, számfogalom előkészítése. A 100 fogalmának előkészítése, mennyiségek csoportosítása tízesével.  Kerek tízes számok írása, olvasása 100-ig, helyük a számegyenesen.  A valóság és a matematika kapcsolata. A pénzegységek megjelenítése, számlálás, kifizetés. | Tudatos megfigyelés, emlékezet fejlesztése.  Mennyiségek megfigyelése, számlálása, összehasonlítása.  Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések használata. | Számfogalom kialakítása 100-as számkörben. Számok írása, olvasása 100-ig. Tárgyak megszámlálása, leszámlálása 100-ig.  Kerek tízesek sorolása növekvő és csökkenő sorrendben. |
| **30.** | **Tájékozódás a 100-as táblán.**  **Kerek tízesek kifizetése.**  **Szöveges feladat**  **Tk. 25**−**26. o.**  **Mf. 36. o.** | Tájékozódás a 100-as táblán.  Kétjegyű számok írása, olvasása 100-ig, helyük a számtáblán.  Szöveges feladatok megoldásmenete.  A valóság és a matematika kapcsolata. A pénzegységek megjelenítése, számlálás, kifizetés. | Térbeli tájékozódás, helyzetviszonyok.  Logikus gondolkodás.  Figyelemfejlesztés. Számok közti összefüggések felismerése, analógiás gondolkodás.  Analógiák kiépítése pénzzel, százas táblán. | Viszonyszavak használata. Kerek tízesek sorolása növekvő és csökkenő sorrendben. |
| **31.** | **Tájékozódás a 100-as táblán.**  **Kétjegyű számok helyi értéke, alaki értéke, valódi értéke. Helyiérték-táblázat**  **Tk. 27. o.**  **Mf. 37. o.** | Kétjegyű számok írása, olvasása 100-ig, számok bontása.  **Alaki érték, helyi érték, valódi érték megnevezése.**  **Csökkenő, növekvő sor felállítása.**  Pénzkifizetés, -számlálás. | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések használata. Az összehasonlítás képességének fejlesztése. | Növekvő és csökkenő sorba rendezés.  **Alaki érték, helyi érték, valódi érték fogalma.** |
| **32.** | **Számok tulajdonságai.**  **Állítások igazságtartalmának eldöntése**  **Tk. 28. o.**  **Számok bontása, helyük a számegyenesen**  **Mf. 38. o.** | Kétjegyű számok írása, olvasása 100-ig, helyük a számegyenesen.  Számlálás növekvő, csökkenő sorrendben, sorba rendezés.  Relációk.  Páros-páratlan szám fogalmának kiterjesztése 100-ig.  Kétjegyű számok bontása. | Számok közti összefüggések felismerése.  Analógiás, logikus gondolkodás. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása. | Számok helye a számegyenesen. Kétjegyű számok nagyság szerinti összehasonlítása, sorba rendezése.  Páros-páratlan szám.  Számok bontása. |
| **33.** | **Egyes és tízes számszomszédok.**  **Kétjegyű számok képzése**  **Tk. 29. o.**  **Mf. 39. o.** | Számok helye a számegyenesen.  Egyes, tízes számszomszédok meghatározása.  Nyitott mondatok értelmezése.  Számképzés. | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések használata. Számolási készség fejlesztése. Figyelemfejlesztés. Számok közti összefüggések felismerése, analógiás gondolkodás. Kombinatorikai képességek fejlesztése. | Egyes, tízes számszomszéd.  Nyitott mondat értelmezése. |
| **34.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **ÖSSZEADÁS ÉS KIVONÁS** | | | | |
| **35.** | **Kerek tízesek összeadása, összeadás megjelenítése cselekvéssel, rajzzal.**  **Műveletek lejegyzése**  **Tk. 30**−**31.o.**  **Mf. 40. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  Kombinatorika: lehetséges megoldások keresése.  Összeadás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Művelet írása képről, lépegetés számegyenesen, összeadás elvégzése analógia alapján. | Készségszintű műveletvégzés.  Számolási készség, rutin fejlesztése. Szóbeli kifejezőképesség fejlesztése. Logikus gondolkodás. | Összeadás a 100-as számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **36.** | **Összeadás gyakorlása kerek tízesekkel, pénz használatával.**  **Szöveges feladatok**  **Tk. 32. o.**  **Mf. 41. o.** | Az összeadás értelmezésének kiterjesztése a százas számkörre kerek tízesekkel.  Szöveggel, képekkel adott helyzethez matematikai modell keresése, megfeleltetése.  Szöveges feladatok megoldása. | Számolási rutin és problémamegoldó képesség fejlesztése. | Összeadás kerek tízesekkel a 100-as számkörben. |
| **37.** | **Kerek tízesek összeadása az egyesek analógiájára.**  **Pótlások, többműveletes feladatok kerek tízesekkel.**  **Szöveges feladat**  **Mf. 42**−**43. o.** | Önálló műveletvégzés kerek tízesekkel.  Pótlás értelmezése, feladat megoldásának lehetősége.  Szöveges feladatok megoldása. | Algoritmus követése.  Pontos, helyes munkavégzés. Önálló feladatvégzés, önellenőrzés képessége.  **Készségszintű számolás fejlesztése.** | Összeadás, pótlás kerek tízesekkel a 100-as számkörben. |
| **38.** | **Kivonás kerek tízesekkel, megjelenítése cselekvéssel, rajzzal**  **Tk. 33**−**34. o.**  **Mf. 44. o.** | Kivonás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Művelet írása képről, lépegetés számegyenesen, összeadás elvégzése analógia alapján. | Készségszintű műveletvégzés.  Számolási készség, rutin fejlesztése. Logikus gondolkodás. | Kivonás a 100-as számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **39.** | **Kivonás gyakorlása pénz segítségével.**  **Kivonás kerek tízesekkel az egyesek analógiájára.**  **Szöveges feladatok megoldása**  **Mf. 45**−**46. o.** | Művelet írása képről, lépegetés számegyenesen, kivonás, pótlás elvégzése analógia alapján, pénz használatával.  Szöveges feladatok megoldása. | Számolási rutin és problémamegoldó képesség fejlesztése. | Kivonás, pótlás kerek tízesekkel a 100-as számkörben. |
| **40.** | **Teljes kétjegyű számokhoz egyjegyűek hozzáadása tízesátlépés nélkül, eszközök segítségével, az egyesek analógiájára**  **Tk. 35. o.**  **Mf. 47. o.** | Tízesátlépés nélküli összeadás. Műveletek elvégzése analógiák alapján. Művelet írása képről. | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése.  Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.  Fejben történő számolási készség fejlesztése.  Analógiás gondolkodás fejlesztése. | Kerek tízesekhez és teljes kétjegyű számhoz egyjegyűek adása tízesátlépés nélkül. |
| **41.** | **Teljes kétjegyű számokhoz egyjegyűek hozzáadása tízesátlépés nélkül, analógia segítségével**  **Mf. 48. o.** | Tízesátlépés nélküli összeadás. Műveletek elvégzése analógiák alapján.  Művelet írása képről.  Tagok felcserélhetőségének megértése. | **Készségszintű számolás fejlesztése.** Műveletek automatizálása. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal.  Analógiás gondolkodás fejlesztése. | Teljes kétjegyű számhoz egyjegyűek adása tízesátlépés nélkül. |
| **42.** | **Kerek tízesekből egyjegyűek elvétele**  **Mf. 49. o.**  **Teljes kétjegyű számokból egyjegyűek elvétele tízesátlépés nélkül, eszközök segítségével**  **Tk. 36. o.** | Tízesátlépés nélküli kivonás.  Műveletek elvégzése analógiák alapján. Művelet írása képről.  Szöveges feladatok megoldása. | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése.  Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.  Fejben történő számolási készség fejlesztése.  Analógiás gondolkodás fejlesztése. | Kerek tízesekből és teljes kétjegyű számból egyjegyűek elvétele tízesátlépés nélkül.  Láncszámolások.  Szöveges feladatok megoldása. |
| **43.** | **Teljes kétjegyű számokból egyjegyűek elvétele tízesátlépés nélkül**  **Mf. 50. o.** | Tízesátlépés nélküli kivonás gyakorlása.  Műveletek elvégzése analógiák alapján.  Művelet írása képről. | **Készségszintű számolás fejlesztése.** Műveletek automatizálása. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal.  Analógiás gondolkodás fejlesztése. | Teljes kétjegyű számból egyjegyűek elvétele tízesátlépés nélkül. |
| **44.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **45.** | **Teljes kétjegyű számokhoz kerek tízesek hozzáadása cselekvéssel, eszközzel**  **Tk. 37. o.**  **Mf. 51. o.** | Összeadás értelmezése.  Képről összeadás írása.  Az összeadás tagjainak felcserélhetősége. Az összeg változásainak megfigyelése. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel. | Összeadás a 100-as számkörben, kétjegyűhöz kerek tízes hozzáadása.  A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **46.** | **Teljes kétjegyű számokhoz kerek tízesek hozzáadása.**  **Pénzhasználat**  **Mf. 52. o.** | Összeadás értelmezése.  Az összeadás tagjainak felcserélhetősége. Az összeg változásainak megfigyelése.  Pénzhasználat. | Számlálás, számolási készség, fejben történő számolási képesség fejlesztése. A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése. Analógiás gondolkodás fejlesztése.  Kombinatorikai készségek, figyelem fejlesztése. | Összeadás a 100-as számkörben, kétjegyűhöz kerek tízes hozzáadása.  A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **47.** | **Teljes kétjegyű számokból kerek tízesek elvétele cselekvéssel, eszközzel**  **Tk. 38. o.**  **Mf. 53. o.** | Kivonás értelmezése. Kisebbítendő, kivonandó, különbség fogalma. A különbség változásainak megfigyelése.  A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Művelethez kép készítése.  Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján.  Analógiás gondolkodás. | Kivonás a 100-as számkörben, kétjegyűből kerek tízes elvétele.  A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **48.** | **Teljes kétjegyű számokból kerek tízesek elvétele.**  **Pénzhasználat**  **Mf. 54. o.** | Kivonás értelmezése. Kisebbítendő, kivonandó, különbség fogalma. A különbség változásainak megfigyelése, megjelenítése számegyenesen.  Műveletek írása analógiák alapján. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése.  Fejben történő számolási képesség fejlesztése. A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.  Analógiás gondolkodás. | Kivonás a 100-as számkörben, kétjegyűből kerek tízes elvétele.  A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **49.** | **Összeadás, kivonás gyakorlása teljes kétjegyű számokkal és kerek tízesekkel.**  **Készségszintű számolás fejlesztése** | Az összeadás és a kivonás kapcsolata. Szám- és műveletfogalom erősítése 100-as számkörben. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése.  Fejben történő számolási képesség fejlesztése. Analógiás gondolkodás. | Számok összeg- és különbségalakja.  Az összeadás és a kivonás kapcsolata. |
| **50.** | **Teljes kétjegyű számhoz teljes kétjegyű szám hozzáadása tízesátlépés nélkül, cselekvéssel, eszközökkel**  **Tk. 39. o.** | Összeadás értelmezése.  „Egy nyíl helyett kettő” típusú feladatok megoldása, számegyenes segítségével. Az összeadás tagjainak felcserélhetősége. Összeadások elvégzése analógia alapján.  Szöveges feladat megoldása. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése.  Analógiás gondolkodás. | Összeadás 100-as számkörben teljes kétjegyű számokkal, tízes átlépése nélkül.  A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **51.** | **Teljes kétjegyű számhoz teljes kétjegyű szám hozzáadása tízesátlépés nélkül.**  **Összeadás lépéseinek tudatosítása**  **Mf. 55. o.** | Összeadás értelmezése, lépések tudatosítása.  „Egy nyíl helyett kettő” típusú feladatok megoldása, számegyenes segítségével. Az összeadás tagjainak felcserélhetősége. | A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Számlálás, számolási készség, fejben történő számolási képesség fejlesztése. Analógiás gondolkodás. | A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **52.** | **Teljes kétjegyű számhoz teljes kétjegyű szám hozzáadása tízesátlépés nélkül.**  **Műveletek lejegyzése**  **Mf. 56. o.** | Összeadás gyakorlása számegyenes és analógia segítségével. | Számlálás, számolási készség, fejben történő számolási képesség fejlesztése.  Analógiás gondolkodás. | A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **53.** | **Összeadás gyakorlása teljes kétjegyű számokkal tízesátlépés nélkül** | Összeadás gyakorlása számegyenes és analógia segítségével.  Összeadás elvégzése fejben. | Számlálás, számolási készség, fejben történő számolási képesség fejlesztése.  Analógiás gondolkodás. | A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **54.** | **Teljes kétjegyű számból teljes kétjegyű szám elvétele tízesátlépés nélkül, cselekvéssel, eszközökkel**  **Tk. 40**−**41. o.** | Kivonás értelmezése.  „Egy nyíl helyett kettő” típusú feladatok megoldása, számegyenes segítségével. Kivonások elvégzése analógia alapján.  Szöveges feladat megoldása. | Számlálás, számolási készség fejlesztése. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése.  Analógiás gondolkodás. | Kivonás a 100-as számkörben teljes kétjegyű számokkal, tízes átlépése nélkül.  A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **55.** | **Teljes kétjegyű számból teljes kétjegyű szám elvétele tízesátlépés nélkül.**  **A kivonás lépéseinek tudatosítása.**  **Figyelemfejlesztő feladat**  **Mf. 57. o.** | Kivonás értelmezése, lépések tudatosítása.  „Egy nyíl helyett kettő” típusú feladatok megoldása, számegyenes segítségével. Kivonás gyakorlása. | A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Számlálás, számolási készség, fejben történő számolási képesség fejlesztése. Logikus és analógiás gondolkodás fejlesztése. | A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **56.** | **Teljes kétjegyű számból teljes kétjegyű szám elvétele tízesátlépés nélkül**  **Mf. 58. o.** | Összeadás gyakorlása számegyenes és analógia segítségével.  Képről művelet megfogalmazása, lejegyzése. | Számolási rutin fejlesztése.  Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése.  Logikus és analógiás gondolkodás fejlesztése. | A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **57.** | **Kivonás gyakorlása teljes kétjegyű számokkal tízesátlépés nélkül** | Összeadás gyakorlása számegyenes és analógia segítségével.  Összeadás elvégzése fejben. | Számlálás, számolási készség, fejben történő számolási képesség fejlesztése.  Analógiás gondolkodás. | A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **58.** | **Készségszintű számolás fejlesztése az eddig tanult műveletekkel** | A 100-as számkörben tanult műveletek gyakorlása, megszilárdítása, elmélyítése. Szöveges feladatok megoldása. | Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség, logikus gondolkodás fejlesztése. | Műveletvégzés.  Szöveges feladatok megoldási menete, algoritmusa. |
| **59.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **SÍKIDOMOK, TESTEK** | | | | |
| **60.** | **Vonalak, síkidomok, testek megkülönböztetése, csoportosításuk.**  **Építés a logikai készlet elemeivel.**  **Síkidomok jellemzőinek megfigyelése, megfogalmazása**  **Tk. 42**−**43. o.**  **Mf. 59. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  Vonalak, tér- és síkbeli alakzatok megfigyelése, szétválogatása, megkülönböztetése.  Síkidomok (kör, háromszög, négyzet, téglalap) válogatása.  Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek. | Tudatos megfigyelés. Kommunikációs képesség fejlesztése.  Formafelismerés. Tér- és síkbeli tájékozódás fejlesztése.  Megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás − vizuális megfigyelőképesség fejlesztése.  Síkidom és test különbségének megfigyelése. | Sík- és térbeli alakzatok megfigyelése, szétválogatása, megkülönböztetése.  Síkidomok (négyzet, téglalap, háromszög, kör). Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek.  Síkidomok rajzolása megadott feltétel szerint. |
| **61.** | **Síkidomok felismerése, megnevezése, csoportosítása**  **Mf. 60**−**61. o.** | Síkidomok tulajdonságai.  A síkidomokat határoló vonalak megfigyelése, csoportosítása.  Állítások igazságtartalmának eldöntése. | Formafelismerés. Síkbeli tájékozódás fejlesztése.  Logikus gondolkodás. Téglalap és négyzet tulajdonságainak megfigyeltetése, azonosság, különbség megfigyelése. | Tapasztalatgyűjtés egyszerű alakzatokról. |
| **62.** | **Síkidomok, testek csoportosítása, válogatása, előállítása**  **Tk. 44. o.**  **Mf. 62. o.** | Síkidomok tulajdonságai.  Téglalap, négyzet, háromszög, kör tulajdonságai, csoportosítása. Síkidom és test különbségének megfigyelése, kapcsolatának felismerése.  Testek összekapcsolása a közvetlen környezetben lévő tárgyakkal. | Formafelismerés, -alkotás.  Játékos tapasztalatszerzés a testekről. Testek építése − alkotóképesség, térlátás, finommotorika fejlesztése.  Tér- és síkbeli tájékozódó képesség érzékszervi megfigyelések segítségével. Kreativitás, problémamegoldó gondolkodás. fejlesztése. | Síkidomok (négyzet, téglalap, háromszög, kör), testek felismerése.  Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek. |
| **63.** | **Testek építése, tulajdonságainak megfigyelése, megfogalmazása.**  **Kocka, téglatest**  **Tk. 45. o.**  **Mf. 63. o.** | Testek felismerése, tulajdonságaik. Síkidom és test különbségének megfigyelése. Testek és síkidomok kapcsolatának felismerése, tulajdonságaik. Testek tulajdonságai, azonosságok, különbségek megfigyelése.  Testek összekapcsolása a közvetlen környezetben lévő tárgyakkal. | A tér- és síkbeli tájékozódóképesség alapozása érzékszervi megfigyelések segítségével. Szemponttartás. Kreativitás fejlesztése. | Térbeli alakzatok megfigyelése, szétválogatása, megkülönböztetése. Testek felismertetése képen, környezetünk tárgyaiban. |
| **MÉRÉSEK** | | | | |
| **64.** | **Hosszúság mérése.**  **Deciméter bevezetése, jele.**  **Méter-deciméter közötti összefüggés felismerése**  **Tk. 46**−**47. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  A hosszú, rövid, magas, alacsony, széles, keskeny fogalmának pontosítása.  Darabszám és mérőszám szavak értő ismerete és használata. Tulajdonságok felismerése, megfogalmazása. Mérés narancssárga rúddal, a közvetlen környezetből vett tárgyak hosszúságának mérése, becslése. Hosszúságok összehasonlítása, megmérése, kimérése mérőszalaggal, a mérőeszköz használatának gyakorlása.  A mennyiségek összehasonlítása, az egység és mérőszám kapcsolatai alapján. Tapasztalatok megfogalmazása. | Tudatos megfigyelés, kommunikációs képesség fejlesztése.  Mérőeszközök használata. Mennyiségi összehasonlítás, becslés, mérés. Összefüggések felismerésének képessége. Tevékeny tapasztalatszerzés képessége. Megfelelő pontosság elérése, a pontatlanság felismerése. Problémamegoldás. A valóság és a matematika kapcsolata.  Praktikus intelligencia fejlesztése. | Hosszúságmérés bevezetése: mérés alkalmi egységekkel. Ismerkedés a mérőeszközökkel.  Méter, deciméter fogalma, kapcsolata, m-dm jele.  Új szabványmértékegységek megismerése: dm.  Tárgyak, szakasz hosszúságának megmérése. |
| **65.** | **Hosszúság mérése.**  **Becslés, megmérés**  **Tk. 48. o.**  **Mf. 64. o.** | Hosszúságok összehasonlítása, becslés, megmérés, összemérés. Mérőszám és mértékegység közötti kapcsolat.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyeltetése.  Tapasztalatok megfogalmazása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése.  A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Praktikus intelligencia fejlesztése.  Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben. | Szabványmértékegységek ismerete: dm, m.  Szakasz hosszúságának megmérése, adott hosszúság kimérése.  **Fogalmak**: mérőeszköz, mérőszám, mértékegység. |
| **66.** | **Hosszúság mérése (m, dm), mérés mérőszalaggal, 1 dm-es rúddal**  **Tk. 48. o.**  **Mf. 65. o.** | A közvetlen környezetből vett tárgyak hosszúságának, szélességének összehasonlítása, megmérése, összemérése. Mérőszám és mértékegység közötti kapcsolat.  Tapasztalatok megfogalmazása. | Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre. A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben.  Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel.  Különböző mennyiségek mérése azonos egyégekkel.  Praktikus intelligencia fejlesztése. | Hosszúságok becslése, mérése. A becslési-mérési eredmények lejegyzése, értelmezése, eltérés értelmezése.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyeltetése. |
| **67.** | **Hosszúság mérése.**  **Egyszerű átváltások**  **Mf. 66. o.** | Hosszúságmérés alkalmi és szabványegységekkel.  Mérőszám és mértékegység közötti kapcsolat.  Tapasztalatok megfogalmazása.  Egyszerű mértékegység-átváltások.  Szöveges feladatok megoldása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése. Adatgyűjtés − becslés, mérés fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján.  Praktikus intelligencia fejlesztése. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége. | Hosszúságok becslése, mérése. Mértékegység és a mérőszám viszonya.  Átváltás. |
| **68.** | **A tömeg mérése.**  **Mérés kilogrammal, becslés, összehasonlítások**  **Tk. 49**−**50. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  A környezet tárgyainak vizsgálata tapasztalatszerzéssel (könnyebb-nehezebb fogalmak felelevenítése ‒ fel tudom emelni?), becslés utáni mérése. Mérés kétkarú mérleggel. Mérések csoportban.  Tapasztalatok megfogalmazása. | Tudatos megfigyelés, kommunikációs képesség fejlesztése.  Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége.  Szociális, társas kompetencia, együttműködés, anyanyelvi kompetencia fejlesztése. | A könnyebb-nehezebb fogalma. Mennyiségek becslése, összehasonlítása.  Mérőeszközök a tömegmérésben.  Mérés kilogrammal, jele: kg.  Testek, való élet tárgyainak, tömegének összehasonlítása. |
| **69.** | **A tömeg mérése.**  **Mérés kilogrammal, becslés, megmérés**  **Mf. 67. o.** | A környezet tárgyainak vizsgálata tapasztalatszerzéssel (könnyebb-nehezebb), becslés, mérés.  Mérés kétkarú mérleggel.  Tapasztalatok megfogalmazása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése. Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége.  Variálhatóság, kombinatorika. | Szabványmértékegységek ismerete: kg.  Az 1 kg tömeg érzékeltetése.  Testek tömegének összehasonlítása. |
| **70.** | **A tömeg mérése.**  **Szöveges feladatok**  **Mf. 68. o.** | A környezet tárgyainak vizsgálata tapasztalatszerzéssel.  Mérések mérleggel.  Tapasztalatok megfogalmazása.  Mennyiségek sorba rendezése, különbségek megállapítása.  Tömegméréssel kapcsolatos s**zöveges feladatok megoldása.** | Tudatos megfigyelés fejlesztése.  Becslés, mérés fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján.  Praktikus intelligencia fejlesztése. Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége.  Szociális, társas, anyanyelvi kompetencia fejlesztése. | Testek tömegének összehasonlítása. |
| **71.** | **Az űrtartalom mérése.**  **Deciliter bevezetése, jele.**  **Liter-deciliter közötti összefüggés felismerése**  **Tk. 51**−**52. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  A környezet tárgyainak vizsgálata tapasztalatszerzéssel, becslés utáni mérése.  Űrtartalom és folyadékmennyiség becslése, mérésének gyakorlása, megtapasztalás fontossága.  Mérések csoportban. Ismerkedés a mérőeszközökkel.  A mennyiségek összehasonlítása, az egység és mérőszám kapcsolatai alapján.  Tapasztalatok megfogalmazása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése, viszonyítások, viszonyszavak megfelelő használata.  Becslés, mérés fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján.  Praktikus intelligencia fejlesztése. Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége.  Szociális kompetencia. Társas kompetencia. Együttműködés. Anyanyelvi kompetencia. | Alatt, fölött, között, előtt, mögött szavak ismerete.  Ismerkedés a mérőeszközökkel.  Mérés literrel, deciliterrel.  Liter, deciliter kapcsolata, fogalma, l-dl jele. |
| **72.** | **Az űrtartalom mérése (l, dl)**  **Tk. 53. o.**  **Mf. 69. o.** | Ismerkedés a mérőeszközökkel.  Az űrtartalom mérésével kapcsolatos feladatok megoldása. Műveletek mennyiségekkel.  Az összehasonlító-megkülönböztető képesség alakítása, mennyiségek tevékenységgel történő rendezése útján. Számok és mennyiségek közötti kapcsolatok összefüggése. | Tudatos megfigyelés fejlesztése.  Becslés, mérés fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján.  Praktikus intelligencia fejlesztése. Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége. | Szabványmértékegységek használata: dl, l.  Edények űrtartalmának becslése, összehasonlítása. |
| **73.** | **Az űrtartalom mérése (l, dl).**  **Szöveges feladatok**  **Mf. 70. o.** | Az űrtartalom mérésével kapcsolatos feladatok megoldása. Műveletek mennyiségekkel.  Átváltás. Azonos űrtartalom felismerése. Mértékegység és a mérőszám viszonyának tapasztalása a mértékegység változtatásával. Összefüggés felismerése, megértése a valóságban ‒ kifejezése számokkal, jelekkel. Űrtartalomméréssel kapcsolatos s**zöveges feladatok megoldása** | Tudatos megfigyelés fejlesztése.  Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel.  Különböző mennyiségek mérése azonos egyégekkel.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése, összehasonlítása, mérése.  Átváltások, mérőszám és mértékegység viszonya. | Adott mennyiség kimérése, összehasonlítása.  A liter, deciliter kapcsolata. |
| **74.** | **Az űrtartalom mérése.**  **Egyszerű átváltások**  **Mf. 71. o.** | Az űrtartalom mérésével kapcsolatos feladatok megoldása. Műveletek mennyiségekkel.  Átváltás. Azonos űrtartalom felismerése.  Mértékegység és mérőszám viszonyának tapasztalása a mértékegység változtatásával. Összefüggés felismerése, megértése a valóságban ‒ kifejezése számokkal, jelekkel. | Tudatos megfigyelés fejlesztése. Becslés, mérés fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján.  Praktikus intelligencia fejlesztése.  Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége.  Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel.  Különböző mennyiségek mérése azonos egyégekkel. | Mértékegység és mérőszám viszonya.  Átváltás. |
| **75.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **SZORZÁS ÉS OSZTÁS** | | | | |
| **76.** | **A szorzás és az osztás értelmezése**  **Tk. 54. o.**  **Mf. 72. o.** | Beszélgetés a nyitóképről.  Szorzás, osztás értelmezésére való érzékenyítés. A szorzás és összeadás kapcsolatának szóbeli megfogalmazása, lejegyzése. | Tudatos megfigyelés fejlesztése. Logikus gondolkodás, összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése.  Célirányos, akaratlagos figyelem fejlesztése, adatgyűjtés.  Kreativitás fejlesztése. | Szorzás, összeadás kapcsolata. Szétosztás, elosztás. Tapasztalatszerzés − események megfigyelése. |
| **77.** | **A szorzás előkészítése**  **Tk. 55. o.**  **Mf. 73. o.** | A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása.  Az összeadás és a szorzás kapcsolatának, a tényezők felcserélhetőségének tudatosítása. Megfigyelés. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. Műveletek lejegyzése. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül. Műveletek megfogalmazása, értelmezése.  Kombinatorikus képességek fejlesztése. | A szorzás értelmezése ismételt összeadással. Az összeadás és a szorzás kapcsolatának felismerése. |
| **78.** | **A szorzás jele, szorzat fogalma.**  **Összeadás és szorzás kapcsolata.**  **A szorzás tényezőinek felcserélhetősége**  **Tk. 56**−**57. o.** | Állandó különbségű sorozatok folytatása.  A műveletek közti kapcsolatok felfedezése. Az összeadás-szorzás kapcsolatának megértése.  A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása, lejegyzése.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Logikus gondolkodás fejlesztése. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. Kombinatorikai készség fejlesztése. Sorozat képzése. | A szorzás fogalmának, jelölésének, az összeadás és a szorzás kapcsolatának, a tényezők felcserélhetőségének tudatosítása.  **Fogalmak**: szorzás, tényezők, szorzat. |
| **79.** | **Képről összeadás és szorzás lejegyzése, a kapcsolatuk tudatosítása**  **Mf. 74**−**75. o.** | Képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása, lejegyzése. Az összeadás-szorzás kapcsolatának megértése.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | A megfigyelőképesség fejlesztése. Műveletek megjelenítése, megfogalmazása, értelmezése | A szorzás értelmezése ismételt összeadással. Az összeadás és a szorzás kapcsolatának felismerése. |
| **80.** | **Az osztás előkészítése, jele, az osztásban szereplő számok elnevezése.**  **Bennfoglalás, részekre osztás fogalma**  **Tk. 58**−**60. o.**  **Mf. 76. o.** | Az osztás fogalma, a jelölés bevezetése. Az osztás, mint a szorzás fordított művelete, az osztás mint bennfoglalás és részekre osztás. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása.  Bennfoglalás, részekre osztás különbségének értelmezése, felfedeztetése.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül. Műveletek megjelenítése, megfogalmazása, értelmezése.  Kommunikációs képességek fejlesztése: képekről szöveg alkotása.  Kombinatorikus képességek fejlesztése. | A **bennfoglalás, részekre osztás fogalma** értelmezése.  A szorzás és az osztás kapcsolatának felismerése.  Az osztás fogalma, jelölése. **Fogalmak:** osztás, osztandó, osztó, hányados |
| **81.** | **Az osztás.**  **Mennyiségek csoportosítása, művelet lejegyzése**  **Mf. 77. o.** | Csoportosítás azonos számú halmazokba. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül. Műveletek megfogalmazása, értelmezése. Induktív, deduktív következtetések. Összefüggések felfedezése: szorzás, osztás kapcsolata. Kommunikációs képességek: képekről szöveg alkotása. | Az osztás fogalma, jelölése, fogalmak használata. |
| **82.** | **Szorzás, osztás 2-vel.**  **A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése.**  **Figyelemfejlesztő feladatok**  **Tk. 61**−**62. o.**  **Mf. 78. o.** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás kettesével.  Lépegetés számegyenesen, 2-es számsor elmondása.  A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, kiépítése, kapcsolata.  A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Megfigyelések a szorzó- és bennfoglaló tábla esetei körében.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése. | Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának használata. |
| **83.** | **A 2-es szorzótábla gyakorlása.**  **Szorzás, osztás összefüggése.**  **Szöveges feladat**  **Tk. 63. o.**  **Mf. 79. o.** | A szorzás értelmezése ismételt összeadással.  A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.  A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése. Szorzás, osztás 2-vel a 20-as számkörben.  Képhez tartozó műveletek megkeresése. Szorzással megoldandó s**zöveges feladatok elvégzése.** | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése. Számolási képesség fejlesztése. Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. | Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának használata. |
| **84.** | **A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása**  **Mf. 80. o.** | A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.  Szorzás, osztás 2-vel a 20-as számkörben. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.  Algoritmus követése műveletek körében.  Emlékezetfejlesztés. | A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla ismerete.  Szorzás és osztás kapcsolata. |
| **85.** | **A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása: műveletek elvégzése.  Szorzás, osztás fejben. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.  Algoritmus követése műveletek körében.  Emlékezetfejlesztés. | A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla ismerete.  Szorzás és osztás kapcsolata. |
| **86.** | **Szorzás, osztás 10-zel.**  **A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése**  **Tk. 64**−**65. o.** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás tízesével.  A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, kiépítése, kapcsolata.  Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése. Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. Emlékezet fejlesztése. | A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.  Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. |
| **87.** | **A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása.**  **Összefüggések megfigyeltetése a szorzás és az osztás között**  **Tk. 66. o.**  **Mf. 81. o.** | A szorzás értelmezése ismételt összeadással, lépegetés a számegyenesen. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.  A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése. Szorzás, osztás 10-zel a 100-as számkörben.  Képhez tartozó műveletek megkeresése. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése.  Számolási képesség fejlesztése. Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. | A 10-es szorzótábla gyakorlása; osztás 10-zel.  Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának használata. |
| **88.** | **A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása.**  **Szöveges feladat**  **Mf. 82**−**83. o.** | Szorzás, osztás fejben 10-zel a 100-as számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése. Képhez tartozó műveletek megkeresése.  Szöveges feladatok kerek tízesekkel, illetve a 10-es szorzótáblához kapcsolódóan. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.  Algoritmus követése műveletek körében.  Emlékezetfejlesztés. | A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla ismerete.  Szorzás és osztás kapcsolata. |
| **89.** | **A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása: műveletek elvégzése.  Szorzás, osztás fejben. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.  Algoritmus követése műveletek körében.  Emlékezetfejlesztés. | A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla ismerete.  Szorzás és osztás kapcsolata. |
| **90.** | **Szorzás, osztás 5-tel.**  **Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése**  **Tk. 67**−**68. o.** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás ötösével, lépegetés számegyenesen.  Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, kiépítése, kapcsolata.  Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása.  A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése. Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. Emlékezet fejlesztése. | Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.  Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. |
| **91.** | **Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása.**  **Összeadás, szorzás és osztás összefüggései.**  **Figyelemfejlesztő feladat.**  **Szöveges feladat**  **Tk. 69. o.**  **Mf. 84. o.** | A szorzás értelmezése ismételt összeadással, lépegetés a számegyenesen. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.  Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése. Szorzás, osztás 5-tel az 50-es számkörben.  Szöveges feladatok az 5-ös szorzótáblához kapcsolódóan. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése.  Számolási képesség fejlesztése. Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. | Az 5-ös szorzótábla gyakorlása; osztás 5-tel.  Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának használata. |
| **92.** | **Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása.**  **Képről műveletek lejegyzése.**  **Szöveges feladatok**  **Mf. 85**−**86. o.** | Szorzás, osztás fejben 5-tel az 50-es számkörben.  A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése. Műveletekhez rajz készítése.  Szöveges feladatok az 5-ös szorzótáblához kapcsolódóan. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.  Algoritmus követése műveletek körében.  Emlékezetfejlesztés. | Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla ismerete.  Szorzás és osztás kapcsolata. |
| **93.** | **Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása: műveletek elvégzése.  Szorzás, osztás fejben. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.  Algoritmus követése műveletek körében.  Emlékezetfejlesztés. | Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla ismerete.  Szorzás és osztás kapcsolata. |
| **94.** | **Az eddig tanult szorzó- és bennfoglaló táblák gyakorlása  (2, 5, 10)** | A műveletfogalom továbbépítése. **Szorzás, osztás elsajátított ismereteinek rendszerezése.** Analógiás fejszámolási eljárások megfigyelése, értelmezése. | A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem.  A fejszámolás biztonságos használata. | Műveletek közötti kapcsolatok:  összeadás és szorzás,  szorzás és osztás. |
| **95.** | **A tanulók tudásának mérése** | A felmérés feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.  Egyéni munkavégzés.  Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **AZ IDŐ MÉRÉSE** | | | | |
| **96.** | **Az idő mérése, mérőeszközök, az idő mértékegységei**  **Tk. 70**−**71. o.**  **Mf. 87. o.**  **Az idő mérése (év, évszak, hónap, hét, nap)** | Beszélgetés a nyitóképről, viszonyszavak használata.  Idő méréséhez használt eszközök.  Ismerkedés a falinaptárral, asztali naptárral, kártyanaptárral. Leolvasások: a hét napjai, hónapok, évszakok. Az évszakok körforgása. | Tudatos megfigyelés fejlesztése. Memóriafejlesztés, a hónapok sorrendje, szomszédjaik.  Helyes eszközhasználat. Összefüggések felismerésének képessége. | Szabványmértékegységek megismerése: nap, hét, hónap. |
| **97.** | **Az idő mérése, időtartam érzékeltetése, viszonyfogalmak használata**  **Tk. 72. o.**  **Mf. 88. o.** | Hónap, hét, nap kapcsolata, váltószámok.  A gyermek mindennapi életével kapcsolatos napszakok, időtartamok, időpontok megfigyeltetése.  Időpont, időtartam megkülönböztetése. | Az időben való tájékozódás képessége. A hónap, hét, nap, óra mint mérőeszköz használatának megismertetése. | Mérőszám és mértékegység megismerése. Mennyiségek összehasonlítása, viszonyítások. |
| **98.** | **Az idő mérése – napszak, nap, óra**  **Tk. 73. o.** | Beszélgetés a napszakokról a képek alapján. Napirend − saját elbeszélés. Ismerkedés az órával. Egész órák beállítása. (Számlap: kis- és nagymutató). Idő mérése. | Az időben való tájékozódás képessége, az egész és rész közti viszony megfigyelése. | Időméréssel kapcsolatos fogalmak: hét, nap, napszak, óra.  Egész órák leolvasása, beállítása. |
| **ÉV VÉGI ISMÉTLÉS** | | | | |
| **99.** | **A számokról tanultak rendszerezése.**  **Sorok, oszlopok, mennyiségek összehasonlítása, relációk, számok tulajdonságai, helyük a számegyenesen, bontás egyesek, tízesek összegére**  **Tk. 74. o.**  **Mf. 89. o.** | Síkban való tájékozódás.  Számok nagyságrendje, számok elhelyezkedése a számegyenesen, tulajdonságaik, bontásuk.  Relációk a 100-as számkörben. | Figyelem, térbeli tájékozódás fejlesztése. Matematikai fogalmak szóbeli kifejezése, gondolkodás fejlesztése. | Relációk, számszomszédok, bontás tízesekre és egyesekre. |
| **100.** | **A számokról tanultak rendszerezése.**  **Számok tulajdonságai, helyük a számegyenesen, számsorok, sorozatok, szöveges feladatok**  **Tk. 75. o.**  **Mf. 90. o.** | Csökkenő, növekvő soralkotás. Páros, páratlan számok sorozata. Szóbeli matematikai szabályszerűségek megfogalmazása. Számszomszédok. | Sorozat képzése. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. Változások, periodikusság, növekedés, csökkenés megfigyelése. Képzeletfejlesztés. Matematikai gondolkodás fejlesztése. Matematikai fogalmak szóbeli kifejezése. | Csökkenő, növekvő sorozat állandó változóval. Szabálykeresés és szabályalkalmazás. Páros-páratlan, számszomszédok. |
| **101.** | **A műveletekről tanultak rendszerezése, alkalmazása: összeadás, kivonás.**  **Sorozatok, szabályjátékok**  **Tk. 76. o.**  **Mf. 91. o.** | Műveletvégzés: összeadások, kivonások, bontások. Képről műveletek lejegyzése, pénzhasználat gyakorlása. | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Számolási rutin fejlesztése. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. Változások, periodikusság. | Egyjegyű, kétjegyű, kerek tízes, tízesátlépés.  Szabálykeresés, szabályalkalmazás.  Összeadás, kivonás. |
| **102.** | **Síkidomok, testek**  **Tk. 77. o.**  **Mf. 93. o.** | Síkidomok, testek közötti különbözőségek, hasonlóságok felismerése, válogatása, csoportosítása, megnevezése. | Alakzatok formájára vonatkozó állítások. Tudatos megfigyelés. Matematikai fogalmak használatának képessége. Megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás − vizuális megfigyelőképesség fejlesztése. Kombinatorikai készség fejlesztése. | Testek (kocka-téglatest), síkidomok (kör, háromszög, négyzet-téglalap). Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek. |
| **103.** | **A műveletekről tanultak rendszerezése, alkalmazása, gyakorlása: összeadás, kivonás**  **Tk. 78. o.**  **Mf. 92. o.** | Műveletvégzés: összeadások, kivonások, bontások. Képről műveletek lejegyzése, pénzhasználat gyakorlása. | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Számolási rutin fejlesztése. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. Változások, periodikusság. | Egyjegyű, kétjegyű, kerek tízes, tízesátlépés.  Szabálykeresés, szabályalkalmazás.  Összeadás, kivonás. |
| **104.** | **Műveletek gyakorlása: összeadás, kivonás, szöveges feladatok**  **Tk. 78. o.**  **Mf. 93. o.** | A 100-as számkörben tanult műveletek gyakorlása. Szöveges feladatok megoldása. | Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. | Műveletvégzés. Szöveges feladatok megoldási menete, algoritmusa. |
| **105.** | **Műveletek gyakorlása: szorzás, osztás**  **Tk. 79. o.**  **Mf. 94. o.** | Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése. Szorzás, osztás fejben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése. Nyitott mondatok megoldása számegyenes segítségével. | Fejben történő számolási képesség fejlesztése. Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése. Emlékezet fejlesztése. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. Döntési képesség. | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. A szorzás és az osztás gyakorlása. Nyitott mondatok. Egyszerű szöveges feladatok. |
| **106.** | **Mérések, mértékegységek**  **Tk. 79. o.**  **Mf. 94. o.**  **Kombinatorika, műveletek gyakorlása**  **Mf. 95. o.** | Tanult mértékegységek, valós tárgyak, mennyiségek közötti kapcsolat felfedezése. Összefüggés felismerése, megértése a valóságban. Műveletvégzés: összeadások, kivonások, pótlások. Kombinatorikai feladat kirakása. | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Számolási rutin fejlesztése. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése.  Kombinatorikai készség fejlesztése. | Szabványmértékek ismerete.  Összeadás és kivonás. |
| **107.** | **A tanulók tudásának mérése** | A harmadik évfolyamon elsajátított tudás értékelő számonkérése. | Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. |  |
| **108.** | **A felmérés javítása, értékelése, a hibák megbeszélése** | Hibák megbeszélése, javítása | Önállóság. Tolerancia.  A figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |