Matematika 2.

 Tanmenetjavaslat

Matematika tankönyv

I. kötet (FI-503010201/1); II. kötet (FI-503010202/1)

Matematika munkafüzet

I. kötet (FI-503010203/1); II. kötet (FI-503010204/1)

Készítette: Szakmai munkaközösség

Eszterházy Károly Egyetem

Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet

# Bevezetés

##### Ez a tanmenetjavaslat a 2. évfolyamos újgenerációs *Matematika* tankönyvhöz készült, amelynek tananyagtartalma igazodik a *Nemzeti alaptanterv* és a *Kerettanterv* 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 4 órában** tanítják a matematikát.

A 100-as számkörben a szám- és műveletfogalom kialakítása szakaszosan (tízesével) történik. Egy-egy témakörön belül mind a négy alapművelettel foglalkozunk, ezáltal az összeadás, kivonás, szorzás és osztás műveletek folyamatos gyakorlása biztosított.

Az egyes témakörök a következőképpen épülnek fel:

* Szemléltetés, számlálás. Egy-egy témakörön belül mindig az adott bevezetőkép témájához illeszkednek a feladatok, biztosítva ezzel a projektoktatás lehetőségét.
* Számfogalom kialakítása az adott számkörben (számok képzése, bontása helyi érték szerint; számok helye a számegyenesen; számszomszédok; számok tulajdonságai)
* Összeadás, kivonás. Számok összeg- és különbségalakja. Az összeadás és a kivonás kapcsolata. Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.
* Szorzás, osztás. A számkörhöz kapcsolható szorzó- és bennfoglalótábla felépítése. A szorzás és az osztás kapcsolata. Tényezők felcserélhetősége. Maradékos osztás.

A szorzó- és bennfoglalótáblák felépítése, tanítása egyszerre történik, felhasználva a két művelet közötti szoros kapcsolatot. Fontosnak tartjuk, hogy a gyerekek már a szorzás értelmezésekor találkozzanak a tényezők felcserélésével, és megtapasztalják, hogy az így kapott szorzatok egyenlők. Második évfolyamon még nem tananyag a szorzandó és szorzó megnevezése, megkülönböztetése. A kerettantervben is a kulcsfogalmak között a szorzat és a tényező fogalmak találhatók, ezért a kísérleti tankönyvekben is csak ezeket használjuk.

Az osztásnak két esetét különböztetjük meg, a bennfoglalást és a részekre osztást. Mindegyikkel szemléletes módon megismerkedtek már a gyerekek az 1. évfolyamon. A 2. évfolyamon inkább azt tartjuk fontosnak, hogy a diákok felfedezzék a kapcsolatot a bennfoglalás és a részekre osztás között.

A maradékos osztást az osztás bennfoglalásként való értelmezéséhez kapcsoljuk, és csoportosításokkal vezetjük be. Fokozatosan jutunk el a konkrét tevékenységtől az absztrakcióig.

Minden témakörben van *Megálló*, amelynek feladatai a differenciált rétegmunka megszervezéséhez adnak segítséget. Illetve ugyancsak fejezetenként található K*itekintő*, amely a tehetséggondozáshoz kínál feladatokat.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Témák** | **Új tananyag feldolgozása** | **Képességfejlesztés, összefoglalás,****gyakorlás, ellenőrzés** | **Teljes** **óraszám****144 óra** |
| Számolás 0-tól 20-ig. Hosszúság és űrtartalommérés | 7 | 12 | 19 |
| Számolás 0-tól 100-ig kerek tízesekkel | 4 | 1 | 5 |
| Számolás 0-tól 30-ig. Az idő mérése | 9 | 7 | 16 |
| Számolás 0-tól 40-ig. A zárójel használata | 10 | 6 | 16 |
| Számolás 0-tól 50-ig. A műveletek sorrendje | 11 | 5 | 16 |
| Geometria | 2 | 6 | 8 |
| Számolás 0-tól 60-ig. Időmérés | 7 | 5 | 12 |
| Számolás 0-tól 70-ig. Időmérés | 6 | 6 | 12 |
| Számolás 0-tól 80-ig | 4 | 4 | 8 |
| Számolás 0-tól 90-ig | 4 | 4 | 8 |
| Számolás 0-tól 100-ig | 5 | 3 | 8 |
| A római számok | 0 | 1 | 1 |
| Mérések | 3 | 3 | 6 |
| Év végi ismétlés | 0 | 5 | 5 |
| Kitekintés 1000-ig | 4 | 0 | 4 |
| összesen: | **76** | **68** | **144** |

| Témák órákra bontása | Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója | Célok, feladatok | Fejlesztési terület | Ismeretanyag |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 20-IG** |
| **1.** | **Ismerkedés a tankönyvvel, munkafüzettel. Szokásrend, füzetvezetés kialakítása. Számlálások a 20-as számkörben** | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések alkalmazása. Tárgyak, személyek, dolgok jellemzése egy-két tulajdonsággal. Halmazszemlélet megalapozása. Gondolatok, megfigyelések többféle módon történő kifejezése. Tk. I. kötet 3-5. o. feladatai; Mf. I. kötet 3. o. | Személyekkel vagy tárgyakkal kapcsolatos jellemzők azonosítása, összegyűjtése. csoportosítása pl. interaktív tábla segítségével.A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenység útján.A figyelem irányításának és tartósságának fejlesztése. Problémamegoldó képesség.Kreativitás. | Tárgyak, személyek, dolgok összehasonlítása, válogatása, rendezése, csoportosítása, halmazok képzése közös tulajdonságok alapján.Állítások igazságtartalmának eldöntése. |
| **2.** | **Számlálás, sorba rendezés, sorozatok folytatása, a számegyenes használata, válogatások, számszomszédok, kombinatorikai feladat** | A matematikai kifejezések helyes használata: kisebb, nagyobb, egyenlő.Jelrendszer ismerete és használata (=, <, >).Halmazok számossága. Halmazok alkotása adott feltételek szerint.Állítások igazságtartalmának eldöntése.Tk. I. kötet 6. o. feladatai; Mf. I. kötet 4. o. | Egyszerű matematikai szakkifejezések és jelölések használatának fejlesztése. Az összehasonlítás képességének fejlesztése. | Halmazalkotás.Halmazok számoságának összehasonlítása. Megállapítások: mennyivel több, mennyivel kevesebb. Csoportosítások.A tájékozódást segítő viszonyok: között, mellett. |
| **3.** | **Számok tulajdonságai (páros, páratlan). Számszomszédok.Számok bontása tízesek és egyesek összegére. Csoportosítások, válogatások, rendezések** | Számok helye a számegyenesen, számszomszédok. Számok nagyság szerinti összehasonlítása.Sorszám fogalmának használata.Tk. I. kötet 6‒9. o. feladatai; Mf. I. kötet 5. o.  | Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása.Egyszerű matematikai szakkifejezések és jelölések használata.Tulajdonságok értelmezése tárgyi tevékenységgel; számtulajdonságok szerinti szétválogatás.Kombinatorikus képességek fejlesztése. | Számok írása, olvasása 20-ig. Számok bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai: páros, páratlan.Számok helye a számegyenesen.  |
| **4.** | **Összeadás, kivonás 0-tól 10-ig. A 10 bontott alakjai**  | Számlálás, számolási készség fejlesztése. A tartós figyelem fejlesztése.Kétváltozós műveletek értelmezésének tapasztalati előkészítése. Az összeadás, kivonás, bontás fogalmának kialakítása, elmélyítése és a műveletek elvégzése az adott számkörben. A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata.Elnevezések, jelölések használata, számolási eljárások alkalmazása. Tk. I. kötet 10‒11. o. feladatai; Mf. I. kötet 6. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.A számok számjegyekkel történő helyes leírásának fejlesztése.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismertetése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Számok összeg- és különbségalakja.Az összeadás és a kivonás kapcsolata.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Összeadás, kivonás hiányzó értékeinek meghatározása (pótlás). |
| **5.** | **Összeadás, kivonás, pótlás 0-tól 20-ig tízesátlépés nélkül** | Számok összeg- és különbségalakjának előállítása, leolvasása kirakással, rajzzal.Megfigyelés, rendszerezés, általánosítás.Állítások megfogalmazása.Tk. I. kötet 12-13. o.; Mf. I. kötet 7. o. | Műveletek értelmezésének fejlesztése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismertetése.Analógiás gondolkodás fejlesztése. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Algoritmusok követése. | Összeadás és kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépése nélkül. |
| **6.** | **Összeadás, kivonás 0-tól 20-ig tízesátlépéssel** | Számok összeg- és különbségalakjának előállítása, leolvasása kirakással, rajzzal.Műveletfogalom alapozása, összeadás, kivonás értelmezése többféle módon.Műveletek tárgyi megjelenítése, matematikai jelek, műveleti jelek használata.Tk. I. kötet 14‒15. o. feladatai; Mf. I. kötet 8. és 11. o. | Műveletek értelmezésének fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerésének fejlesztése.Analógiás gondolkodás fejlesztése. Ismeretek alkalmazása.Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Döntési képesség. | Összeadás és kivonás a 20-as számkörben a tízesek átlépésével. |
| **7.** | **Összeadás, kivonás 0-tól 20-ig tízesátlépéssel. Szöveges feladat megoldásának algoritmusa** | Szöveges feladat értelmezése, megoldása.Megoldás próbálgatással, következtetéssel.Ellenőrzés. Szöveges válaszadás.Az összeadás és a kivonás kapcsolata.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Szokások kialakítása az adatok lejegyzésére.Tk. I. kötet 16-17. o. Mf. I. kötet 9-10. o. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése.A műveletek elvégzése fejben több tag esetén is. Analógiás gondolkodás.Ismeretek alkalmazása.Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Döntési képesség. | Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **8.** | **Differenciált képességfejlesztés. Műveletek 0-tól 20-ig. Láncszámolások, sorozatok, számok helyének jelölése tulajdonságok alapján** | Tevékenységről, képről, számfeladatról szöveges feladat alkotása, leírása a matematika nyelvén.Szokások kialakítása az adatok lejegyzésére. Összefüggések felismerése,összefüggésekre építő gondolkodás.Összefüggések felismerése,információk keresése, visszakeresése, jegyzése, rendezése, ábrázolása.Mf. I. kötet 12‒15. o. | Összeadás, kivonás hiányzó értékeinek meghatározása (pótlás).Mondott, illetve olvasott szöveg értelmezése, eljátszása, megjelenítése rajz segítségével, adatok, összefüggések kiemelése, leírása számokkal.Lényegkiemelő és problémamegoldó képesség formálása matematikai problémák ábrázolásával, szöveges feladatok megfogalmazásával. Emlékezetfejlesztés. Analógiásgondolkodás. Ismeretek alkalmazása. | A tanultak alkalmazása, gyakorlása. |
| **9.** | **Differenciált képességfejlesztés. Műveletek a 20-as számkörben** | Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása.Tk. 18‒19. o. feladatai *Megálló*Tk. 20‒21. o. feladatai *Kitekintő* | Lényegkiemelő és problémamegoldó képesség formálása matematikai problémák ábrázolásával, szöveges feladatok megfogalmazásával. Számolási képesség fejlesztése. | A tanultak alkalmazása, gyakorlása. |
| **10.** | **Diagnosztizáló mérés** | A diagnosztizáló felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.Egyéni munkavégzés, elhatározottság.Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **11.** | **A szorzás előkészítése** | A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Kombinatorikus képességek fejlesztése. Tk. I. kötet 22‒23. o. feladatai; Mf. I. kötet 16. o. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. | A szorzás fogalmának előkészítése.**Fogalmak**: szorzás. |
| **12.** | **A szorzás. A szorzás jelének bevezetése** | Az összeadás és a szorzás kapcsolatának, a tényezők felcserélhetőségének tudatosítása.Rendszerezés, kombinativitásHalmaz-részhalmaz viszony felismerése a tevékenység soránA műveletek közti kapcsolatok felfedezése. Az összeadás-szorzás kapcsolatának megértéseA tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Megfigyelés. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről.Tk. I. kötet 24‒26. o. feladatai; Mf. I. kötet 18‒19. o. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. | A szorzás értelmezése ismételt összeadással. Az összeadás és a szorzás kapcsolatának felismerése.A szorzás fogalmának, jelölésének, az összeadás és a szorzás kapcsolatának, a tényezők felcserélhetőségének tudatosítása.**Fogalmak**: szorzás, tényező, felcserélhetőség. |
| **13.** | **Az osztás előkészítése** | A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Kombinatorikus képességek fejlesztése. Tk. I. kötet 27‒28. o. feladatai; Mf. I. kötet 17. o. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. | Az osztás fogalmának előkészítése.**Fogalmak**: osztás. |
| **14.** | **Az osztás. Az osztás jelének bevezetése** | Az osztás fogalma, a jelölés bevezetése. Az elvétel-osztás kapcsolatának megértése. Az osztás mint a szorzás fordított művelete, az osztás mint bennfoglalás és részekre osztásCsoportosítás azonos számú halmazokba.Tk. I. kötet 29‒31. o. feladatai; Mf. I. kötet 20. o. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. Megfigyelés. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. Induktív, deduktív következtetésekÖsszefüggések felfedezése: szorzás, osztás kapcsolataKommunikációs képességek: képekről szöveg alkotása. | Az osztás fogalma, a jelölés bevezetése.Az osztás mint bennfoglalás, illetve részekre osztás. **Fogalmak**: osztás, bennfoglalás, részekre osztás. |
| **15.** | **A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás kettesével. A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, kapcsolata. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Megfigyelések a szorzó-és bennfoglalótábla esetei körében. Emlékezetfejlesztés.Tk. I. kötet 32‒33. o. feladatai; Mf. I. kötet 21‒24. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. Következtetés egyről többre.**Fogalmak**: kétszerese, fele, szorzótábla, bennfoglaló-tábla. |
| **16.** | **Differenciált képességfejlesztés. A 2-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | Szorzás, osztás fejben 2-vel a 20-as számkörben. A szorzás értelmezése ismételt összeadással. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.Tk. I. kötet 34‒35. o. feladatai; *Megálló*Tk. I. kötet 38‒39. o. feladatai*Kitekintő* | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése. Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. Számolási képesség fejlesztése.Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. | A szorzás és az osztás kapcsolata.A 2-es szorzótábla gyakorlása; osztás 2-vel. |
| **17.** | **Maradékos osztás 2-vel** | A maradékos osztás fogalmának alakítása. Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalmának alakítása.Tk. I. kötet 36‒37. o. feladatai; Mf. I. kötet 25. o. | Számolási képesség fejlesztése.Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről.Kombinatorikus képességek fejlesztése. | A maradékos osztás fogalmának kialakítása. Maradékos osztás a maradék jelölésével.Maradékos osztás 2-vel.**Fogalmak**: maradékos osztás, maradék. |
| **18.** | **Hosszúságmérés: cm – dm. Hosszúságok becslése, mérése** | Darabszám és mérőszám szavak értő ismerete és használata.Tulajdonságok felismerése, megfogalmazása.Hosszúságok összehasonlítása, megmérése, kimérése, a mérőeszköz használatának gyakorlása, a centiméter fogalma.A mennyiségek összehasonlítása, az egység és mérőszám kapcsolatai alapján.Tk. I. kötet 40‒41. o. feladatai; Mf. I. kötet 26.o. | Mérőeszközök használata.Mennyiségi összehasonlítás, becslés, mérés.Darabszám és mérőszám fogalmának megkülönböztetése. Helyes eszközhasználat.Összefüggések felismerésének képessége. Tevékeny tapasztalatszerzés képessége.Megfelelő pontosság elérése, a pontatlanság felismerése.Problémamegoldás.Rendszerezés, kombinativitás:A valóság és a matematika kapcsolata. | Szabvány mértékegységek megismerése: cm, dm.Szakasz hosszúságának megmérése vonalzóval. |
| **19.** | **Űrtartalommérés: dl – l. Űrtartalmak becslése, mérése** | Helyes eszközhasználat.Gyakorlati mérések csoportban alkalmilag választott mérőeszközökkel.A mennyiségek összehasonlítása, az egység és mérőszám kapcsolatai alapján.Tk. I. kötet 42‒43. o. feladatai; Mf. I. kötet 27. o. | Mérőeszközök használata.Mennyiségi összehasonlítás, becslés, mérés.Darabszám és mérőszám fogalmának megkülönböztetése.Helyes eszközhasználat.Összefüggések felismerésének képessége. Tevékeny tapasztalatszerzés képessége.Megfelelő pontosság elérése, a pontatlanság felismerése.Problémamegoldás.Rendszerezés, kombinativitás:A valóság és a matematika kapcsolata. | Szabvány mértékegységek megismerése: dl, l.Edények űrtartalmának becslése, megmérése, összehasonlítása. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 100-IG KEREK TÍZESEKKEL** |
| **20.** | **Kerek tízesek 100-ig. Nagyság szerinti összehasonlításuk. Kerek tízesek helye a számegyenesen, tízes számszomszédok. Soralkotás kerek tízesekkel** | Számolás, számlálásSzámlálás tízesével, húszasával, növekvő, csökkenő sorrendbenGondolatok, megfigyelések többféle módon történő kifejezése. Több, kevesebb, ugyanannyi, kisebb, nagyobb, egyenlő. Jelek szerepe, írása, használata és értelmezése.Kerek tízes számok írása, olvasása 100-ig. A valóság és a matematika kapcsolata.Pénzhasználat.Tk. I. kötet 44‒45. o. feladatai; Mf. I. kötet 28‒29. o. | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések használata. Az összehasonlítás képességének fejlesztése. Analógiák kiépítése pénzzel, százas táblán. | Kerek tízesek sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok helye a számegyenesen, tízes számszomszédok. Kerek tízesek nagyság szerinti összehasonlítása.  |
| **21.** | **Kerek tízesek összeadása, kivonása, az egyesekkel végzett műveletek analógiájára.****Pótlások, többműveletes feladatok kerek tízesekkel**  | A kivonás és összeadás értelmezésének kiterjesztése a százas számkörre kerek tízesekkel.Szöveggel, képekkel adott helyzethez matematikai modell keresése, megfeleltetése. Szöveges feladatok.Érdekes fejtörő feladatok a tanultak elmélyítésére.Tk. I. kötet 46‒47. o. feladatai; Mf. I. kötet 30‒31. o. | Az összeadás, kivonás számolási eljárásainak kidolgozása a műveletek kapcsolata, az összeg és különbség változása, változatlansága.Algoritmusok követése a tízesekkel végzett műveletek körében. Számolási rutin és problémamegoldó képesség fejlesztése. Összefüggéslátás; mennyiségi viszonyok megértése. | Összeadás, kivonás kerek tízesekkel a 100-as számkörben. |
| **22.** | **A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, szorzás, osztás kerek tízesekkel** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás tízesével.A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, kapcsolata. Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása.Tk. I. kötet 48‒49. o. feladatai; Mf. I. kötet 32‒34. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. | A 10-es szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. |
| **23.** | **Maradékos osztás 10-zel** | Csoportosítások. A maradékos osztás fogalmának alakítása. Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalmának alakítása.Tk. I. kötet 50. o. feladatai; Mf. I. kötet 35. o. | Számolási képesség fejlesztése.Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről. | Maradékos osztás a maradék jelölésével.Maradékos osztás 10-vel. |
| **24.** | **Differenciált képességfejlesztés. Összeadás, kivonás, szorzás, osztás kerek tízesekkel. Szöveges feladatok megoldása** | Szorzás, osztás fejben 10-zel a 100-as számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése. Szöveges feladatok kerek tízesekkel, illetve a 10-es szorzótáblához kapcsolódóan.Tk. I. kötet 51‒53. o. feladatai;Mf. I. kötet 32/3.; 33/3. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Összeadás, kivonás kerek tízesekkel.A 10-es szorzótábla gyakorlása; osztás 10-zel.Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 30-IG** |
| **25.** | **Számlálások a 30-as számkörben. Számképzés, csoportosítás, egyes és tízes szomszédok, számok tulajdonságai.** **Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint** | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések alkalmazása. Az összehasonlítás képességének fejlesztése. Tárgyak, személyek, dolgok jellemzése egy-két tulajdonsággal. Halmazszemlélet megalapozása. Gondolatok, megfigyelések többféle módon történő kifejezése. Számok becsült és valóságos helye a számegyenesen (egyes, tízes) számszomszédok. Számok nagyság szerinti összehasonlítása. A páros és a páratlan szám fogalmának kiterjesztése a 30-as számkörre. Kétjegyű számok ábrázolása számvonalon. A számok egyes, tízes, páros, páratlan szomszédai. Számok egymástól való távolsága a számegyenesen. A kétjegyű szám mint egy kerek tízes és egy egyjegyű szám összege. Tk. I. kötet 56‒57. o. feladatai; Mf. I. kötet 36. o. | A számok számjegyekkel történő helyes leírásának fejlesztése.Számok közötti összefüggések felismerése. Kombinatorikus képességek fejlesztése. Jelek szerepe, írása, használata és értelmezése.  | Számfogalom kialakítása 30-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 30-ig. Számok képzése, bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai: páros, páratlan. |
| **26.** | **Összeadás 0-tól 30-ig** | Összeadás értelmezése.Összeadandók, tagok, összeg.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Az összeg változásainak megfigyelése. Tk. I. kötet 58-59. o. feladatai;Mf. I. kötet 37-38. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Összeadás a 30-as számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása.  |
| **27.** | **Összeadás 0-tól 30-ig.**  | Összeadás értelmezése.Összeadandók, tagok, összeg.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Az összeg változásainak megfigyelése. Tk. I. kötet 60-61. o. feladatai;Mf. I. kötet 38. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Összeadás a 30-as számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása.  |
| **28.** | **Kivonás 0-tól 30-ig** | Kivonás értelmezése.Kisebbítendő, kivonandó különbségfogalma.A különbség változásainak megfigyelése. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. Emlékezetfejlesztés.Különbség, kisebbítendő, kivonandó.Tk. I. kötet 62-63. o. feladatai;Mf. I. kötet 39. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Kivonás a 30-as számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **29.** | **Kivonás 0-tól 30-ig** | Kivonás értelmezése.Kisebbítendő, kivonandó különbségfogalma.A különbség változásainak megfigyelése. A tevékenységgel, képpel megjelenített művelet megértése, leolvasása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. Emlékezetfejlesztés.Különbség, kisebbítendő, kivonandó.Tk. I. kötet 64-65. o. feladatai;Mf. I. kötet 40-41. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Kivonás a 30-as számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **30.** | **Differenciált képességfejlesztés. Összeadás, kivonás, pótlás gyakorlása a 30-as számkörben** | Összeadás, kivonás értelmezése.Összeadandók, tagok, összeg.Kisebbítendő, kivonandó, különbség.Az összeadás és a kivonás kapcsolata.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Szám- és műveletfogalom erősítése 30-as számkörben.Tk. I. kötet 66‒67. o. feladatai; *Megálló*Tk. I. kötet 68‒69. o. feladatai*Kitekintő* | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Számok összeg- és különbségalakja.Az összeadás és a kivonás kapcsolata.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Összeadás, kivonás hiányzó értékeinek meghatározása (pótlás).A műveletek elvégzése több tag esetén is. |
| **31.** | **Számok többszörösei. A 3-as szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése** | A 3-as szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése, kapcsolata.Tk. I. kötet 70‒73. o. feladatai; Mf. I. kötet 42-48. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Számlálás 3-asával 0-tól induló számtani sorozatok tagjainak meghatározása. Lépegetés számegyenesen.A 3-as szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése.  |
| **32.** | **Differenciált képességfejlesztés. A 3-as szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | Szorzás, osztás fejben 3-mal a 30-as számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.Osztandó, osztó, hányados kapcsolata.Tk. I. kötet 74‒75. o. feladatai; *Megálló*Tk. I. kötet 76‒77. o. feladatai*Kitekintő* | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. Analógiás gondolkodás, emlékezet. | A szorzás és az osztás kapcsolata.A 3-as szorzótábla gyakorlása; osztás 3-mal. Szorzás, osztás hiányzó értékeinek meghatározása.**Fogalmak**: harmada, háromszorosa. |
| **33.** | **Szöveges feladatok megoldása** | Szöveges feladatok a 30-as számkörhöz kapcsolódóan.Tk. I. kötet 78-79. o. feladatai; Mf. I. kötet 46/3.; 48/2., 3. | Számolási képesség.Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről.Emlékezet fejlesztése. | Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **34.** | **Maradékos osztás 3-mal** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. I. kötet 80‒81. o. feladatai; Mf. I. kötet 49‒50. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados. maradék fogalmának alakítása. | A maradékos osztás fogalmának kialakítása. Maradékos osztás a maradék jelölésével.Maradékos osztás 3-mal. |
| **35.** | **Az idő mérése (év, évszak, hónap, hét, nap)** | Ismerkedés a falinaptárral, asztali naptárral, kártyanaptárral.Leolvasások: a hét napjai, hónapok. Az évszakok körforgása. Tk. I. kötet 82‒83. o. feladatai; Mf. I. kötet 51. o. | Memóriafejlesztés, a hónapok sorrendje, szomszédjaik.Megfelelő pontosság elérése, a pontatlanság felismerése, kifejezése. Helyes eszközhasználat.Összefüggések felismerésénekképessége. | Szabvány mértékegységek megismerése: nap, hét.A gyermek mindennapi életével kapcsolatos időtartamok, időpontok megfigyeltetése. |
| **36.** | **Az idő mérése (nap, napszak, óra)** | Beszámoló a napirendről, időmérés, az időpont kifejezése a napszaknak megfelelően.Kommunikáció: beszámolók a napirendrőlTk. I. kötet 84‒85. o. feladatai; Mf. I. kötet 52‒53. o. | A figyelem tartósságának növelése. Emlékezés tevékenységre, tárgyi összefüggésre, rész és egész viszonyaMennyiségek összehasonlítása, viszonyításokIdőpont, időtartam megkülönböztetése. | Szabvány mértékegységek megismerése: perc, óra.Egy időpont kétféle jelölése.Ismerkedés az órával mint mértékegységgel, mint mérőeszközzel.A gyermek mindennapi életével kapcsolatos időtartamok, időpontok megfigyeltetése. |
| **37.** | **Diagnosztizáló mérés: 30-as számkör** | Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása).A diagnosztizáló felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | Algoritmus követése.Eljárásra való emlékezés.Önellenőrzés igénye és képessége. |  |
| **38.** | **A 30-as számkörben tanultak gyakorlása differenciáltan** | Szám- és műveletfogalom erősítése 30-as számkörben.Összefüggések felismerése,információk keresése, visszakeresése, jegyzése, rendezése, ábrázolása. Ismeretek alkalmazása. | Lényegkiemelő és problémamegoldó képesség formálása matematikai problémák ábrázolásával, szöveges feladatok megfogalmazásával. Emlékezetfejlesztés. Analógiás gondolkodás. Összefüggések felismerése,összefüggésekre építő gondolkodás. |  |
| **39.** | **Felmérés** | A felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.Egyéni munkavégzés, elhatározottság.Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **40.** | **Az írásbeli munkák javítása** | Az írásbeli munkák javítása, a típushibák megbeszélése.  | Önállóság. Tolerancia.A figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 40-IG** |
| **41.** | **Számlálások a 40-es számkörben. Számképzés, csoportosítás, egyes, tízes szomszédok, páros, páratlan számok. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint** | Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések megismertetése. Az összehasonlítás képességének fejlesztése. Tárgyak, személyek, dolgok jellemzése egy-két tulajdonsággal. Halmazszemlélet megalapozása. Gondolatok, megfigyelések többféle módon történő kifejezése. Számok becsült és valóságos helye a számegyenesen (egyes, tízes) számszomszédok. Számok nagyság szerinti összehasonlítása. Számok egymástól való távolsága a számegyenesen.Tk. I. kötet 86‒87. o. feladatai; Mf. I. kötet 54‒55. o. | Összességek alkotása adott feltétel szerint, halmazalkotás. Személyekkel vagy tárgyakkal kapcsolatos jellemzők azonosítása, összegyűjtése, csoportosítása pl. interaktív tábla segítségével.Tárgyak megszámlálása.  Jelek szerepe, írása, használata és értelmezése. Számjelek használata.A számok számjegyekkel történő helyes leírása. olvasása 40-ig. Kombinatorikus képességek fejlesztése. | Számfogalom kialakítása 30-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 30-ig. Számok képzése, bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai: páros, páratlan. |
| **42.** | **Összeadás 0‒40-ig** | Összeadás értelmezése.Összeadandók, tagok, összeg.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Az összeg változásainak megfigyelése. Tk. I. kötet 88-89. o. feladatai; Mf. I. kötet 56. o.. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Összeadás a 40-es számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **43.** | **Összeadás 0‒40-ig** | Összeadás értelmezése.Összeadandók, tagok, összeg.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Az összeg változásainak megfigyelése. Tk. I. kötet 90-91. o. feladatai;Mf. I. kötet 57-58. o.. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Összeadás a 40-es számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **44.** | **Kivonás 0-tól 40-ig** | Kivonás értelmezése.Kisebbítendő, kivonandó különbség fogalma.A különbség változásainak megfigyelése. A tevékenységgel, képpel megjelenítettművelet megértése, leolvasása.Tk. I. kötet 92-93. o. feladataiMf. I. kötet 58-59. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. Emlékezetfejlesztés. | Kivonás a 40-es számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **45.** | **Kivonás 0-tól 40-ig** | Kivonás értelmezése.Kisebbítendő, kivonandó különbség fogalma.A különbség változásainak megfigyelése. A tevékenységgel, képpel megjelenítettművelet megértése, leolvasása.Tk. I. kötet 94-95. o. feladataiMf. I. kötet 60-61. o. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.A valóság és a matematika elemi kapcsolatainak felismerése.Analógiás gondolkodás alapozása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. Emlékezetfejlesztés. | Kivonás a 40-es számkörben.A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **46.** | **Differenciált képességfejlesztés. Összeadás, kivonás, pótlás gyakorlása a 40-es számkörben** | Összeadás, kivonás értelmezése.Összeadandók, tagok, összeg.Kisebbítendő, kivonandó, különbség.Az összeadás és a kivonás kapcsolata.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Szám- és műveletfogalom erősítése 40-es számkörben. | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Számok összeg- és különbségalakja.Az összeadás és a kivonás kapcsolata.Az összeadás tagjainak felcserélhetősége.Összeadás, kivonás hiányzó értékeinek meghatározása (pótlás).A műveletek elvégzése több tag esetén is. |
| **47.** | **Szöveges feladatok megoldása** | Szöveges feladatok a 40-es számkörhöz kapcsolódóan.Tk. I. kötet 96. o. feladatai; Mf. I. kötet 57/4.; 58/3. | Számolási képesség.Megfigyelés. Ismeretek alkalmazása. Szóbeli beszámolás a megfigyelésekről.Emlékezet fejlesztése. | Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **48.** | **Differenciált rétegmunka. A számolási készség fejlesztése a 40-es számkörben** | Szám- és műveletfogalom erősítése a 40-as számkörben.Tk. I. kötet 97-98. o feladatai | Számlálás, számolási készség fejlesztése.A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.Analógiás gondolkodás alapozása. | Számolási képesség fejlesztéseszámolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **49.** | **Számok többszörösei. A 4-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése** | A többszörös fogalmának alakítása. A 4-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítéseTk. I. kötet 99-100. o. feladatai; Mf. I. kötet 62-63. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 0-tól induló számtani sorozatok tagjainak meghatározása. Lépegetés számegyenesen.A 4-es szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése.  |
| **50.** | **Differenciált képességfejlesztés. A 4-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | Szorzás, osztás fejben 4-gyel a 40-es számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.Tk. I. kötet 101-102 o. feladatai; Mf. I. kötet 64-65. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A szorzás és az osztás kapcsolata.A 4-es szorzótábla gyakorlása; osztás 4-gyel.**Fogalmak**: négyszerese, negyede. |
| **51.** | **A 2-es és a 4-es szorzótábla kapcsolata** | Szorzás, osztás fejben 4-gyel a 40-es számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.A 2-es és a 4-es szorzótábla kapcsolatainak felismerése, felfedezéseTk. I. kötet 103. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Döntési képesség. | A 2-es és 4-es szorzótábla kapcsolata.A szorzat változásainak megfigyelése (tapasztalatszerzés). |
| **52.** | **Maradékos osztás 4-gyel** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. I. kötet 104. o. feladatai; Mf. I. kötet 66‒67. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados. maradék fogalmának alakítása. | A maradékos osztás fogalmának kialakítása. Maradékos osztás a maradék jelölésével.Maradékos osztás 4-gyel. |
| **53.** | **Szöveges feladatok megoldása a 40-es számkörben** | Szám- és műveletfogalom erősítése 40-es számkörben.Tk. I. kötet 105. o. feladatai | Lényegkiemelő és problémamegoldó képesség formálása matematikai problémák ábrázolásával, szöveges feladatok megfogalmazásával. Számolási képesség fejlesztéseszámolási eljárások (algoritmusok) segítségével, majd önálló problémamegoldással. Szabálykövetés.  | Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **54.** | **Differenciált rétegmunka. Műveletek a 40-es számkörben** | Szám- és műveletfogalom erősítése 40-es számkörben.Tk. I. kötet 106‒108. o. feladatai; *Megálló*Tk. I. kötet 109‒111. o. feladatai *Kitekintő* | Lényegkiemelő és problémamegoldó képesség formálása matematikai problémák ábrázolásával, szöveges feladatok megfogalmazásával. Szabálykövetés. Kombinatorikus képességek fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztéseszámolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **55.** | **Műveletek a 40-es számkörben** | Szám- és műveletfogalom erősítése a 40-es számkörben.Tk. I. kötet 106‒108. o. feladatai; *Megálló*Tk. I. kötet 109‒111. o. feladatai *Kitekintő* | Lényegkiemelő és problémamegoldó képesség formálása matematikai problémák ábrázolásával, szöveges feladatok megfogalmazásával. Számolási képesség fejlesztéseszámolási eljárások (algoritmusok) segítségével, majd önálló problémamegoldással. Szabálykövetés. Kombinatorikus képességek fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztéseszámolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 50-IG** |
| **56.** | **Számlálások az 50-es számkörben. Számképzés, csoportosítás, egyes és tízes szomszédok, számok tulajdonságai. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint** | Halmazok mennyiségének számlálása. Helyi érték ‒ valódi érték, számok helye a számegyenesen. Számok tulajdonsága: páros, páratlan. Számszomszédok. Állítások igazságának megítélése.Tk. I kötet 112‒113. o feladatai, Mf. I kötet 68‒69. o.  | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia. | Számfogalom kialakítása 50-es számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 30-ig. Számok képzése, bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai: páros, páratlan. |
| **57.** | **Összeadás az 50-es számkörben** | Összeadás értelmezése, művelet írása képről, összeadás elvégzése, nyitott mondat. Összeadás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Szám bontása kettő vagy több tagra.Tk. I kötet 114‒115.o feladatai;Mf. I kötet 70. o. | Készségszintű műveletvégzés.Számolási készség, rutin fejlesztése. Szóbeli kifejezőképesség fejlesztése. Logikus gondolkodás. Algoritmus követése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Önálló feladatvégzés képessége. | Összeadás az 50-es számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **58.** | **Kivonás az 50-es számkörben** | Kivonás értelmezése, művelet írása képről, kivonás elvégzése, nyitott mondat. Kivonás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése.Tk. I kötet 116‒117. o feladatai;Mf. I kötet 72. o. | Készségszintű műveletvégzés. Algoritmus követése. Szóbeli kifejezőképesség fejlesztése, logikus gondolkodás, önellenőrzés, emlékezetfejlesztés. Anyanyelvi kompetencia. | Kivonás az 50-es számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **59.** | **Differenciált képességfejlesztés. Összeadás, kivonás gyakorlása az 50-es számkörben. Szöveges feladatok megoldása az 50-es számkörben** | Összeadás, kivonás kapcsolata. Szabályjáték, nyitott mondat, Szöveges feladatok. A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. Szimbólumok használata, a matematikai szaknyelv életkornak megfelelő alkalmazása.Tk. I kötet 118-119. o feladatai, Mf, I kötet o. 71.o, 73.o. | Műveletek megfogalmazása. Lényegkiemelő, problémamegoldó képesség formálása. Kombinatorikai képesség fejlesztése. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése ‒ szövegértés. Összefüggés felismerésének képessége. Önellenőrzés igénye. | Számolási képesség fejlesztése számolási eljárások segítségével. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **60.** | **Hogyan mértek régen?** | Régi hosszúságmértékek használatának felelevenítése. Tk. I. kötet 120‒121 o. feladatai | Becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. | Mérés alkalmi egységekkel. |
| **61.** | **Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla** | 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása. Szorzás, osztás fejben. I kötet 122-123.o feladatai, Mf, I kötet 74‒76. o.  | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Műveletek helyességének ellenőrzése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése.Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése. | Számlálás 5-ösével, lépegetés számegyenesen.Az 5-ös szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. **Fogalmak**: ötszöröse, ötöde. |
| **62.** | **Az 5-ös és a 10-es szorzótábla kapcsolata** | A 5-ös és a 10-es szorzótábla kapcsolatainak felismerése, felfedezéseTk. I. kötet 124‒125.o. | Emlékezet fejlesztése.Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás fejlesztése.Döntési képesség. | Az 5-ös és a 10-es szorzótábla kapcsolata.A szorzat változásainak megfigyelése (tapasztalatszerzés). |
| **63.** | **Szöveges feladatok megoldása** | Szöveges feladatok értelmezése, megértése megoldása.Osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása.Tk. I. kötet 126. o.,Mf. I. kötet 77. o. feladatai  | Műveletek megfogalmazása. Lényegkiemelő, problémamegoldó képesség formálása. Kombinatorikai képesség fejlesztése. Egyszerű szöveges feladatok értelmezése ‒ szövegértés. Összefüggés felismerésének képessége. Önellenőrzés igénye. | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **64.** | **Maradékos osztás 5-tel** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. I. kötet 127-128. o. feladatai; Mf. I. kötet 78. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése. A matematikai szaknyelv életkornak megfelelő használata. | Maradékos osztás 5-tel. A maradék jelölése. |
| **65.** | **Műveletek sorrendje** | Műveletek megoldásának helyes sorrendje összeadás, kivonás, szorzás, osztás során.Tk. I. kötet 129. o. feladatai; Mf. I. kötet 79. o. | Kreativitás, önállóság fejlesztése a műveletek végzésében. | A műveletek sorrendje.Összetett, csak összeadást, kivonást, illetve csak szorzást, osztást tartalmazó számfeladatok és ilyen számfeladatokkal leírható összetett szöveges feladatok megoldása. |
| **66.** | **Műveletek sorrendje** | Műveleti tulajdonságok: tagok, tényezők felcserélhetősége. A zárójel használata.Tk. I. kötet 130. o. feladatai; Mf. I. kötet 79. o. | Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás fejlesztése. | A műveletek sorrendje.Összetett, összeadást, kivonást, szorzást és osztást vegyesen tartalmazó számfeladatok és ilyen számfeladatokkal leírható összetett szöveges feladatok megoldása. |
| **67.** | **A zárójel használata** | A zárójel szerepének megismerése.A zárójel kijelöli a műveletek sorrendjét.Tk. I. kötet 131-132. o. feladatai | Kreativitás, önállóság fejlesztése a műveletek végzésében. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Döntési képesség. | A zárójel használata: összeg és különbség hozzáadása egy adott számhoz, összeg és különbség kivonása egy adott számból, összeg és különbség szorzása egy adott számmal, összeg és különbség osztása egy adott számmal. |
| **68.** | **Differenciált rétegmunka. A számolási készség fejlesztése az 50-es számkörben** | Az összeadás, kivonás, szorzás, osztás gyakorlása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Tk. I. kötet 133‒134. o. feladatai; *Megálló*Tk. I. kötet 135. o. feladatai *Kitekintő*  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása.Döntési képesség. | Számolási képesség fejlesztéseszámolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **69.** | **Diagnosztizáló mérés: 50-es számkör** | Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása).A diagnosztizáló felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása).Algoritmus követése.Eljárásra való emlékezés.Önellenőrzés igénye és képessége. |  |
| **70.** | **Differenciált gyakorlás a diagnosztizáló mérés után** | A felmerülő hiányosságok pótlása. Tanult műveletek gyakorlása. | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számjegyek felismerése, egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése.  |
| **71.** | **Felmérés** | A felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | A megszerzett tudás alkalmazása.Egyéni munkavégzés, elhatározottság.Önbizalom, önállóság, önellenőrzés. |  |
| **72.** | **Az írásbeli munkák javítása** | Az írásbeli munkák javítása, a típushibák megbeszélése.  | Önállóság. Tolerancia.A figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **GEOMETRIA** |
| **73.** | **Testek** | Testek felismerése, tulajdonságaik Síkidom és test különbségének megfigyelése. Testek és síkidomok kapcsolatának felismerése, tulajdonságaik. Testek tulajdonságai, azonosságok, különbségek megfigyelése.Tk. II. kötet 4-5.o feladatai | A tér- és síkbeli tájékozódóképesség alapozása érzékszervi megfigyelések segítségével. Szemponttartás. Kreativitás fejlesztése. | Térbeli alakzatok megfigyelése, szétválogatása, megkülönböztetése. Testek felismertetése képen, környezetünk tárgyaiban.Tájékozódás, helymeghatározás, irányok, irányváltoztatások. |
| **74.** | **Testek, síkidomok, vonalak** | Tér- és síkbeli alakzatok megfigyelése, szétválogatása, megkülönböztetése.Síkidomok közül a téglalap kiválasztása. Tulajdonságok, kapcsolatok azonosságok és különbözőségek.Tk. II. kötet 6. o feladatai;Mf. II. kötet 4. o. | Formafelismerés. Tér- és síkbeli tájékozódás 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. |
| **75.** | **Síkidomok, vonalak** | Síkidomok tulajdonságai. A síkidomokat határoló vonalak megfigyelése, csoportosítása.Tk. II. kötet 7-8. o. feladatai; Mf. II. kötet 5. o. | Síkidom és test különbségének megfigyelése. Formafelismerés. Síkbeli tájékozódás fejlesztése. | Egyenes és görbe vonal felismerése. Tapasztalatgyűjtés egyszerű alakzatokról |
| **76.** | **Síkidomok: téglalap, négyzet, háromszög, kör** | Síkidomok tulajdonságai.Téglalap, négyzet, háromszög, kör tulajdonságai, csoportosítása Tulajdonságok, kapcsolatok azonosságok és különbözőségek.Tk. II. kötet 9. o feladatai | Téglalap és négyzet tulajdonságainak megfigyeltetése, azonosság, különbség megfigyelése. Háromszög, kör tulajdonságai. Formafelismerés. Síkbeli tájékozódás fejlesztése. | Síkidomok (négyzet, téglalap, háromszög, kör). Tulajdonságok, kapcsolatok, azonosságok és különbözőségek. |
| **77.** | **Szimmetrikus alakzatok megfigyelése** | Szimmetrikus tárgyak, síkidomok. Szimmetria megfigyelése a mindennapi életben és a síkidomokon.Tk. II. kötet 10‒11. o | Megfigyelőképesség, tartós figyelem fejlesztése. Finommotorikus mozgás fejlesztése. Pontosság, tervszerűség, kitartás a munkában. | Szimmetrikus alakzat előállítása hajtogatással, nyírással, rajzzal. |
| **78.** | **Szimmetrikus alakzatok előállítása** | Szimmetrikus alakzatok megfigyelése.Szimmetriatengely megfigyelése tükör segítségével. Tapasztalatok megfogalmazása. Szimmetrikus alakzatok építése.Tk. II. kötet 12.Mf. II. kötet 6-7. o. | Megfigyelőképesség, tartós figyelem fejlesztése. Finommotorikus mozgás fejlesztése. Pontosság, tervszerűség, kitartás a munkában. | Szimmetrikus alakzat előállítása építéssel, rajzzal; megfigyelése tükör segítségével. |
| **79.** | **Tükrözés tükör segítségével** | Tükörtengely megfigyelése tükör segítségével. Tapasztalatok megfogalmazása.Tárgyak, alakzatok tükörképének megfigyelése, tükörkép alkotása.Tk. II. kötet 13-14. o.; Mf. II. kötet 8-9. o | Megfigyelőképesség, tartós figyelem fejlesztése.Finommotorikus mozgás fejlesztése.Pontosság, tervszerűség, kitartás a munkában. | Tengelyesen tükrös alakzat megfigyelése, előállítása tükör segítségével. |
| **80.** | **Differenciált képességfejlesztés: testek, síkidomok, vonalak** | Síkidomok, alakzatok tengelyes tükrözése. Játékos feladatok. Tk. II. kötet 15. o. feladatai; Mf. II. kötet. 10-11. o. | Megfigyelések megfogalmazása, tartós figyelem fejlesztése. Térbeli tájékozódás fejlesztése. Pontosság, tervszerűség, kitartás a munkában. | Tájékozódás, helymeghatározás, tükrözés. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 60-IG** |
| **81.** | **Számlálások a 60-as számkörben. Számok tulajdonságai. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint** | Halmazok mennyiségének számlálása. Helyi érték ‒ valódi érték, számok helye a számegyenesen. Számszomszédok. Nyitott mondatok.Tk. II. kötet 16‒17. o. feladatai, Mf. II. kötet 12‒13. o.  | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia. | Számfogalom kialakítása 60-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 60-ig. Számok bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai. |
| **82.** | **Összeadás 0-tól 60-ig** | Összeadás értelmezése, művelet írása képről, összeadás elvégzése, nyitott mondat. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Szám bontása kettő vagy több tagra.Tk. II kötet 18‒19. o. feladatai | Műveletfogalom alapozása, összeadás értelmezése. A műveletek elvégzése fejben. Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Fejben történő számolási képesség fejlesztése. Logikus gondolkodás, algoritmus követése. | Összeadás a 60-as számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **83.** | **Kivonás 0-tól 60-ig** | Kivonás értelmezése, művelet írása képről, kivonás elvégzése, bontott alakok. Készségszintű műveletvégzés. Algoritmus követése.Tk. II. kötet 20‒21. o feladatai | Készségszintű műveletvégzés. Algoritmus követése. Szóbeli kifejezőképesség fejlesztése, logikus gondolkodás, önellenőrzés, emlékezetfejlesztés. Anyanyelvi kompetencia.  | Kivonás a 60-as számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **84.** | **Szöveges feladatok megoldása** | Összeadás, kivonás, lényegkiemelés gyakorlása.Szöveges feladatok a 60-as számkörben.Tk. II. kötet 22. o feladatai, Mf. II. kötet 16/3.; 17/4.  | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számoláskészség. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége.Önálló feladatmegoldás képessége. A jelentés értésének igénye és képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése.  | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **85.** | **Differenciált képességfejlesztés. Összeadás, kivonás, pótlás gyakorlása a 60-as számkörben** | Műveletek gyakorlása, pótlásos feladat, szabályjáték, nyitott mondatok, sorozat. Összeadás, kivonás elvégzése, pótlásos feladatok. Szabályok felismerése, értelmezése, táblázat kitöltése. Nyitott mondatok igazzá tétele.Tk. II. kötet 23‒24. o feladatai, Mf. II. kötet 14-18. o.  | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Összefüggéseket felismerő és rendező képesség fejlesztése. Változások, periodikusság, növekedés, csökkenés megfigyelése ‒ megfigyelőképesség. Kreativitás fejlesztése. Változó helyzetek megfigyelésének képessége. Társas kompetencia fejlesztése. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. | Összeadás, kivonás hiányzó értékeinek meghatározása.  |
| **86.** | **Számok többszörösei. A 6-os szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése** | A 6-os szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése. Az összeadás és a szorzás kapcsolatának felismerése.Tk. II. kötet 25‒26. o. feladatai, Mf. II. kötet 19. o.  | Szóbeli és írásbeli számolási készség fejlesztése. Algoritmus követése műveletek körében. Emlékezetfejlesztés. | Számlálás 6-osával, a 0-tól induló számtani sorozatok tagjainak meghatározása. Lépegetés számegyenesen.A 6-os szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése.  |
| **87.** | **Differenciált képességfejlesztés. A 6-os szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása** | A 6-os szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása: műveletek elvégzése, pótlás, szabályjáték, nyitott mondat. Szorzás, osztás fejben és írásbanTk. II. kötet 27. o., Mf. II. kötet 20‒21. o  | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Műveletek helyességének ellenőrzése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése.Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése. | A szorzás és az osztás kapcsolata.A 6-os szorzótábla gyakorlása; osztás 6-tal.**Fogalmak**: hatszorosa, hatoda. |
| **88.** | **Szöveges feladatok megoldása** | Szöveges feladatok értelmezése, megértése, megoldása. Tk. II. kötet 28. o. feladatai  | Kreativitást ösztönzőképesség. Logikus gondolkodás. Műveletek megfogalmazása. Lényegkiemelő, problémamegoldó képesség formálása. Egyszerű és összetett szöveges feladatok értelmezése ‒ szövegértés. Összefüggés felismerésének képessége. Önellenőrzés igénye.  | Szöveges feladat értelmezése, megoldása. Ellenőrzés. Szöveges válaszadás. |
| **89.** | **A 2-es, a 3-as és a 6-os szorzótábla kapcsolata** | A 2-es, a 3-as és a 6-os szorzótábla kapcsolatainak felismerése, felfedezése. | Emlékezet fejlesztése.Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás fejlesztése.Döntési képesség. | A 2-es, a 3-as és a 6-os szorzótábla kapcsolata.A szorzat változásainak megfigyelése (tapasztalatszerzés). |
| **90.** | **Maradékos osztás 6-tal** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. II. kötet 29. o., Mf. II. kötet 22. o feladatai  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados. maradék fogalmának alakítása. | Maradékos osztás 6-tal a maradék jelölésével. |
| **91.** | **Differenciált rétegmunka. Számolási készség fejlesztése a 60-as számkörben** | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése.A tanult műveletek gyakorlása.Tk. II. kötet 30‒31. o. feladatai; *Megálló*Tk. II. kötet 32-33. o. feladatai *Kitekintő* | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számjegyek felismerése, egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése Társas kompetencia fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése számolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **92.** | **Időmérés (óra-perc)** | Ismerkedés az órával.Leolvasások: egész órák, percek. Hagyományos és digitális órák használata. Mérőszám, és mértékegység megismerése. Mennyiségek összehasonlítása, viszonyítások.Időpont, időtartam megkülönböztetése.Tk. II. kötet 34-35. o.,Mf. II. kötet 23. o feladatai  | Az időben való tájékozódás képessége, az egész és rész közti viszony megfigyelése. Az óra, mint mérőeszköz használatának megismertetése. | Szabvány mértékegységek megismerése: perc, óra.Időpont és időtartam megkülönböztetése.Egy időpont kétféle jelölése.Ismerkedés az órával mint mértékegységgel, mint mérőeszközzel.A gyermek mindennapi életével kapcsolatos időtartamok, időpontok megfigyeltetése. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 70-IG** |
| **93.** | **Számlálások a 70-es számkörben. Számok tulajdonságai. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint** | Számlálások, számok írása, olvasása, számképzés ‒ csoportosítás, rendezés, egyes, tízes szomszédok, páros, páratlan számok; Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint. Mennyiségek megkülönböztetése, valódi érték helyi érték, tájékozódás a számegyenesen, egyes, tízes fogalma, számok tulajdonságai.Tk. II. kötet 36‒37. o., Mf. II. kötet 24‒25. o. feladatai | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás.Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége.Anyanyelvi kompetencia. | Számfogalom kialakítása 70-es számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 70-ig. Számok bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai. |
| **94.** | **Összeadás 0-tól 70-ig** | Összeadás értelmezése, művelet írása képről, összeadás elvégzése, nyitott mondat. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Szám bontása kettő vagy több tagra.Tk. II. kötet 38‒39. o feladatai, Mf. II. kötet 26-27. | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása. Számok összegalakjának előállítása.Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Eljárásra való emlékezés ‒ emlékezet fejlesztése, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. | Összeadás a 70-es számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **95.** | **Kivonás 0-tól 70-ig** | Kivonás értelmezése, művelet írása képről, kivonás elvégzése, bontott alakok. A szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése tárgyi tevékenységgel és szöveg alapján. Tk. II kötet 40‒41. o. feladatai, Mf. II kötet 29‒30.  | Számlálás, számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási képesség fejlesztése.Számolási rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia | Kivonás a 70-es számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **96.** | **Szöveges feladatok az összeadás, kivonás gyakorlására** | Összeadás, kivonás, lényegkiemelés gyakorlása.Tk. II. kötet 42. o. feladatai, Mf, II. kötet 28. o.  | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számoláskészség. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége.Számok összeg- és különbségalakjának előállítása.Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása.Lényegkiemelés gyakorlása.  | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **97.** | **A 7-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése** | A 7-es szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése. Szorzás értelmezése ismételt összeadással. Szorzás, osztás fejben és írásban. Pótlások elvégzése, szabályok felismerése.Tk. II. kötet 43‒45. o. feladatai;Mf. II. kötet 31‒33. o. | Az összeadás és a szorzás kapcsolatának felismerése. Szóbeli és írásbeli készség fejlesztése. Algoritmus követése műveletek körében. Emlékezetfejlesztés. | A 7-es szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése. Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. A szorzás és az osztás kapcsolata. |
| **98.** | **Szöveges feladatok a szorzás, osztás gyakorlására** | Szöveges feladatok értelmezése, megértése, megoldása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodásTk. II. kötet 46. o., Mf. II. kötet 32/4., 33/1. o. feladatai | Kreativitást ösztönző képesség. Logikus gondolkodás. Műveletek megfogalmazása. Lényegkiemelő, problémamegoldó képesség formálása. Egyszerű és összetett szöveges feladatok értelmezése ‒ szövegértés. Összefüggés felismerésének képessége. Önellenőrzés igénye. Döntési képesség. | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **99.** | **Maradékos osztás 7-tel** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. II. kötet 47. o., Mf. II. kötet 34. o. feladatai  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados. maradék fogalmának alakítása. | Maradékos osztás 7-tel a maradék jelölésével. |
| **100.** | **Időmérés (nap-hét)** | Hónap, hét, nap kapcsolata, váltószámok. Időpont, időtartam megkülönböztetése.Tk. II. kötet 52‒53. o, Mf. II. kötet 35. o feladatai  | Az időben való tájékozódás képessége, az egész és rész közti viszony megfigyelése. A hónap, hét, nap mint mérőeszköz használatának megismertetése. | Mérőszám és mértékegység megismerése. Mennyiségek összehasonlítása, viszonyítások.A gyermek mindennapi életével kapcsolatos időtartamok, időpontok megfigyeltetése. |
| **101.** | **Diagnosztizáló mérés a 70-es számkör után** | Diagnosztikus eredményvizsgálat útján annak megállapítása, hogy a tanuló az aktuális követelményszintnek megfelelően a tanulási folyamatban hol tart.A diagnosztizáló felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | Készség, képesség, feladattartás vizsgálata. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. |  |
| **102.** | **Differenciált képességfejlesztés a diagnosztizáló mérés eredményeinek figyelembevételével** | A diagnosztizáló eredményvizsgálat kiértékelése után a tanuló differenciált egyéni képességfejlesztése ‒ egyénre szabott fejlesztés. Tk. II. kötet 48‒50. o. feladatai; *Megálló*Tk. II. kötet 51. o. feladatai *Kitekintő* | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számjegyek felismerése, egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. A hiányok pótlása. |
| **103.** | **Felmérés** | Az elsajátított tudás értékelő számonkérése.A felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. |  |
| **104.** | **Az írásbeli munkák javítása** | Az írásbeli munkák javítása, a típushibák megbeszélése.  | Önállóság. Tolerancia.A figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 80-IG** |
| **105.** | **Számlálások a 80-as számkörben. Számok tulajdonságai. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint** | Számlálások, számok írása, olvasása, számképzés ‒ csoportosítás, rendezés, egyes, tízes szomszédok, páros, páratlan számok. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint.Tk. II. kötet 54. o., Mf. II. kötet 36. o. feladatai  | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása.Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése. Beszédkészség fejlesztése. | Számfogalom kialakítása 80-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 80-ig. Számok bontása helyi érték szerint.Számok tulajdonságai. |
| **106.** | **Összeadás és kivonás 0-tól 80-ig** | Összeadás és kivonás értelmezése, művelet írása képről, összeadás és kivonás elvégzése, nyitott mondat megoldása. Tk. II. kötet 55-57. o. feladatai,Mf. II. kötet 37-38. o. | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása. Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Eljárásra való emlékezés ‒ emlékezet fejlesztése, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. | Összeadás és kivonás a 80-as számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **107.** | **Szöveges feladatok összeadás, kivonás gyakorlására** | Összeadás, kivonás, lényegkiemelés gyakorlása.Tk. II. kötet 58. o feladatai, Mf. II. kötet 37/3.; 38/4. | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége. Számok összeg- és különbségalakjának előállítása. Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Lényegkiemelés gyakorlása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. A jelentés értésének igénye és képessé. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése.  | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **108.** | **A 8-as szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése** | 8-as szorzó- és bennfoglaló gyakorlása: műveletek elvégzése, pótlás, szabályjáték, nyitott mondat. Szorzás, osztás fejben és írásban.Tk. II. kötet 59‒61. o., Mf. II. kötet 39-41. o. | Az összeadás és a szorzás kapcsolatának felismerése. Szóbeli és írásbeli készség fejlesztése. Algoritmus követése műveletek körében. Emlékezetfejlesztés. | A 8-as szorzó- és bennfoglaló tábla megismerése. Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. |
| **109.** | **Szöveges feladatok szorzás, osztás gyakorlására** | Szöveges feladatok értelmezése, megértése, megoldása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Tk. II. kötet 62. o. | Kreativitást ösztönző képesség. Logikus gondolkodás. Műveletek megfogalmazása. Lényegkiemelő, problémamegoldó képesség formálása. Egyszerű és összetett szöveges feladatok értelmezése ‒ szövegértés. Összefüggés felismerésének képessége. Önellenőrzés igénye.  | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **110.** | **Maradékos osztás 8-cal** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. II. kötet 63. o., Mf. II. kötet 42. o. feladatai  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados. maradék fogalmának alakítása. | Maradékos osztás 8-cal a maradék jelölésével. |
| **111.** | **A 2-es, a 4-es és a 8-as szorzótábla kapcsolata** | A 2-es, 4-es és a 8-as szorzótábla kapcsolatainak felismerése, felfedezéseTk. II. kötet 64. o., Mf. II. kötet 43. o feladatai  | Emlékezet fejlesztése.Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás fejlesztése.Döntési képesség. | A 2-es, a 4-es és a 8-as szorzótábla kapcsolata.A szorzat változásainak megfigyelése (tapasztalatszerzés). |
| **112.** | **Differenciált rétegmunka. A számolási készség fejlesztése a 80-as számkörben** | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. A felmerülő hiányosságok pótlása. Tanult műveletek gyakorlása. Tk. II. kötet 65‒66. o. feladatai; *Megálló*Tk. II. kötet 67. o. feladatai *Kitekintő* | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számjegyek felismerése, egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése.Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése Társas kompetencia fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése számolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 90-IG** |
| **113.** | **Számlálások a 90-es számkörben. Számok tulajdonságai** | Számlálások, számok írása, olvasása, csoportosítás, rendezés, egyes, tízes szomszédok, páros, páratlan számok. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint.Sorozatok folytatása felismert szabály alapján.Tk. II. kötet 68. o., Mf. II. kötet 44. o. feladatai  | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia. | Számfogalom kialakítása 90-es számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 90-ig. Növekvő és csökkenő sorozatok. |
| **114.** | **Összeadás, kivonás 0-tól 90-ig**  | Összeadás értelmezése, művelet írása képről, összeadás elvégzése, nyitott mondat. Kivonás értelmezése, művelet írása képről, kivonás elvégzése, bontott alakok.Tk. II. kötet 69‒70. o. feladatai, Mf. II. kötet 45-47. o. | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása. Számok összeg- és különbségalakjának előállítása. Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Eljárásra való emlékezés ‒ emlékezet fejlesztése, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. | Összeadás, kivonás a 90-es számkörben. A számolást megkönnyítő eljárás megválasztása, alkalmazása. |
| **115.** | **Szöveges feladatok összeadás, kivonás gyakorlására** | Összeadás, kivonás, lényegkiemelés gyakorlása.Tk. II. kötet 71. o. Mf. II. kötet 45/4.; 46/3. feladatai | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számoláskészség. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége. Számok összeg-, különbség-, szorzat-, hányadosalakjának előállítása. Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Lényegkiemelés gyakorlása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. A jelentés értésének igénye és képessége, Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése.  | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **116.** | **A 9-es szorzó- és bennfoglaló tábla** | A 9-es szorzó- és bennfoglaló tábla gyakorlása: műveletek elvégzése, pótlás, szabályjáték, nyitott mondat. Tk. II. kötet 72-73. o. feladatai,Mf. II. kötet 48-50. o.  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzó, szorzat, osztó, hányados fogalmának alakítása. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás.Döntési képesség. | A 9-es szorzó és bennfoglalótábla megismerése.Számpárok közötti kapcsolatok felismerése. |
| **117.** | **A 3-as, 6-os, 9-es szorzótáblák kapcsolata** | A 3-as, 6-os és a 9-es szorzótábla kapcsolatainak felismerése, felfedezése.Tk. II. kötet 74. o. feladatai | Emlékezet fejlesztése.Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás fejlesztése.Döntési képesség. Szorzó, szorzat, osztó, hányados, maradék fogalmának alakítása. | A 3-as, 6-os és a 9-es szorzótábla kapcsolata.A szorzat változásainak megfigyelése (tapasztalatszerzés). |
| **118.** | **Maradékos osztás 9-cel** | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével.Tk. II. kötet 75. o., Mf. II. kötet 51. o. feladatai | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados. maradék fogalmának alakítása. | Maradékos osztás 9-cel a maradék jelölésével. |
| **119.** | **Szöveges feladatok szorzás, osztás gyakorlására** | Szorzás, osztás, lényegkiemelés gyakorlása.Tk. II. kötet 76. o. Mf. II. kötet 50/4. feladatai | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számoláskészség. Mennyiségi viszonyokban való tájékozódás képessége. Számok összeg-, különbség-, szorzat-, hányadosalakjának előállítása. Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Lényegkiemelés gyakorlása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. A jelentés értésének igénye és képessége, Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése.  | Szöveges feladatok értelmezése, megoldása. Ellenőrzés, szöveges válaszadás. |
| **120.** | **Differenciált rétegmunka. A számolási készség fejlesztése a 90-es számkörben** | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. A felmerülő hiányosságok pótlása. Tanult műveletek gyakorlása. Tk. II. kötet 77-83. o. feladatai  | Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számjegyek felismerése, egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése.Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése Társas kompetencia fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése számolási eljárások segítségével, illetve önálló problémamegoldással. |
| **SZÁMOLÁS 0-TÓL 100-IG** |
| **121.** | **Számolás 0-tól 100-ig. Valódi érték, helyi érték; tájékozódás a számegyenesen; egyes, tízes számszomszédok fogalma, számok tulajdonságai** | Számlálások, számok írása, olvasása, számképzés ‒ csoportosítás, rendezés, egyes, tízes szomszédok, páros, páratlan számok. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint.Tk. II. kötet 84-86.o.Mf. II. kötet 52‒55.o. feladatai  | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia. | Számfogalom kialakítása 100-as számkörben. Számok nevének sorolása növekvő és csökkenő sorrendben.Számok írása, olvasása 100-ig. Növekvő és csökkenő sorozatok. |
| **122.** | **Összeadás és kivonás a százas számkörben** | Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Összeadás és kivonás értelmezése, művelet írása képről, összeadás és kivonás elvégzése, nyitott mondat. Tk. II. kötet 87-92. o. feladatai | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása. Számok összegalakjának előállítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Eljárásra való emlékezés ‒ emlékezet fejlesztése, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. | Összeadás és kivonás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Szám bontása kettő vagy több tagra.  |
| **123.** | **Differenciált rétegmunka a 100-as számkörben** | Összeadás, kivonás, lényegkiemelés gyakorlása Mf. II. kötet 56-58. o.  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzó, szorzat, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Összeadás, kivonás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése. Szám bontása kettő vagy több tagra.  |
| **124.** | **Szorzás, osztás a százas számkörben** | Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése. Szorzás, osztás fejben a 100-as számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.Tk. II. kötet 93-94. o. feladatai | 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. |
| **125.** | **Műveletek sorrendje. Sorszámnevek. Tájékozódás.** | Összeadás, kivonás, szorzás, osztás gyakorlása a 100-as számkörben. Szöveges feladatok megoldása, készítése.Sorszámnevek használata. Tájékozódás síkban. Irányok használata.Tk. II. kötet 95-97. o. feladatai; Mf. II. kötet 61. o. feladatai | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése. | Összetett, összeadást, kivonást, szorzást és osztást vegyesen tartalmazó számfeladatok és ilyen számfeladatokkal leírható összetett szöveges feladatok megoldása.A műveletek sorrendje.  |
| **126.** | **Maradékos osztás** | Maradékos osztás gyakorlása a maradék jelölésével.Tk. II. kötet 94/3.  | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Osztó, hányados, maradék fogalmának alakítása. | Osztandó, osztó, hányados, maradék fogalma.Maradékos osztás a maradék jelölésével. |
| **127.** | **A tanult műveletek gyakorlása: lehetőség differenciált rétegmunkára** | Szorzás, osztás fejben a 100-as számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.Mf. II. kötet 59-60.; 62. o | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzó, szorzat, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. . |
| **128.** | **Valószínűségi megfigyelések, játékok, kísérletek. Kombinatorikai feladatok** | Valószínűségi szemlélet alapozása, tapasztalatok megfogalmazása, összegzése. Események megfigyelése, szokások kialakítása, adatok lejegyzése.Tk. II. kötet 98‒99. o. | A szóbeli kifejezőkészség, kombinatorikus készség fejlesztése, tapasztalatok megfogalmazása, összegzése.  | Biztos, lehet, lehetetlen, valószínű fogalmak megismerése, használata. |
| **A RÓMAI SZÁMOK** |
| **129.** | **A római számok írása, olvasása 20-ig** | A római számok írása, olvasása. A környezetünkből vett minta alapján érzékenyítjük a gyereket arra, hogy az arab számok mellett néhány esetben római számokat is használunk, megjelenítünk.Tk. II. kötet 100‒101. o., Mf. II. kötet 63. o. feladatai | Megfigyelési készség, figyelemfejlesztés.  | A római számok írása, olvasása **I, V, X** jelekkel. |
| **MÉRÉSEK** |
| **130.** | **Hosszúságmérés: cm ‑ dm ‒ m. Hosszúságok becslése, mérése** | Hosszúságok összehasonlítása, megmérése, összemérése. Mérőszám és mértékegység közötti kapcsolat. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyeltetése. Tk. II. kötet 102‒103. o. | A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben.  | Szabvány mértékegységek ismerete: cm, dm, mSzakasz hosszúságának megmérése, adott hosszúság kimérése vonalzóval.**Fogalmak**: mérőeszköz, mérőszám, mértékegység. |
| **131.** | **Hosszúságmérés: cm ‑ dm ‒ m. Hosszúságok becslése, mérése** | Hosszúságok összehasonlítása, megmérése, összemérése. Mérőszám és mértékegység közötti kapcsolat.Mf. II. kötet 64‒66. o. feladatai | A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben.  | Mennyiségek közötti összefüggések megfigyeltetése. |
| **132.** | **Tömegmérés: kg, dkg** | A környezet tárgyainak vizsgálata tapasztalatszerzéssel (könnyebb-nehezebb fogalmak felelevenítése ‒ fel tudom emelni?), becslés utáni mérése. Mérés kétkarú mérleggel. Mérések csoportban. Tk. II. kötet 104‒107. | Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre. Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel. Különböző mennyiségek mérése azonos egységekkel. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége. Szociális kompetencia. Társas kompetencia. Együttműködés. Anyanyelvi kompetencia. | Szabvány mértékegységek ismerete: dkg, kgTestek tömegének összehasonlítása.A kilogramm, dekagramm fogalma, kapcsolatuk. |
| **133.** | **Tömegmérés: kg, dkg** | A környezet tárgyainak vizsgálata tapasztalatszerzéssel (könnyebb-nehezebb fogalmak felelevenítése ‒ fel tudom emelni?), becslés utáni mérése. Mérés kétkarú mérleggel. Mérések csoportban.Mf. II. 67-70.o feladatai | Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre.Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel. Különböző mennyiségek mérése azonos egységekkel. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége. Szociális kompetencia. Társas kompetencia. Együttműködés. Anyanyelvi kompetencia. | Szabvány mértékegységek ismerete: dkg, kgTestek tömegének összehasonlítása.A kilogramm, dekagramm fogalma, kapcsolatuk. |
| **134.** | **Űrtartalommérés: cl – l ‒ dl** | Mérések alkalmi és szabvány mértékegységekkelGyakorlati mérések csoportban alkalmilag választott mérőeszközökkel.A mennyiségek összehasonlítása, az egység és mérőszám kapcsolatai alapján.Tk. II. kötet 108-109. o. feladatai | Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése, összehasonlítása, mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között, mérőszám és mértékegység viszonya. | Szabvány mértékegységek megismerése: cl, dl, lEdények űrtartalmának becslése, megmérése, összehasonlítása. |
| **135.** | **Űrtartalommérés: cl – l ‒ dl** | Becslési, mérési eredmények lejegyzése, értelmezése ‒ eltérés értelmezése. Átváltás. Azonos űrtartalom felismerése. Mértékegység és a mérőszám viszonyának tapasztalása a mértékegység változtatásával. Összefüggés felismerése, megértése a valóságban ‒ kifejezése számokkal, jelekkel.Mf. II. kötet 71‒73. o.  | Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése, összehasonlítása, mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között, mérőszám és mértékegység viszonya. | Adott mennyiség kimérése.A liter, a deciliter és a centiliter fogalma, kapcsolatuk. |
| **ÉV VÉGI ISMÉTLÉS** |
| **136.** | **Számolás 0-tól 100-ig. Valódi érték, helyi érték; egyes, tízes számszomszédok fogalma, számok tulajdonságai** | Számlálások, számok írása, olvasása, számképzés ‒ csoportosítás, rendezés, egyes, tízes szomszédok, páros, páratlan számok. Kétjegyű számok bontása helyi érték szerint. | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. Anyanyelvi kompetencia. | A számok csoportosítása különböző szempontok szerint. Számok bontott alakjai. Számok egyes, tízes, páros, páratlan szomszédai.Számok képzése, bontása helyi érték szerint. |
| **137.** | **Összeadás, kivonás a százas számkörben** | Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Összeadás értelmezése, művelet írása képről, összeadás elvégzése, nyitott mondat. Kivonás értelmezése, művelet írása képről, kivonás elvégzése, bontott alakok | Matematikai kompetencia. fejlesztése. Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása. Számok összeg- és különbségalakjának előállítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Eljárásra való emlékezés ‒ emlékezet fejlesztése, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. | Az összeadás, kivonás gyakorlása a 100-as számkörben. Szabállyal adott függvény értelmezése, táblázatának kitöltése. |
| **138.** | **Szorzás, osztás a százas számkörben** | Számok közötti összefüggések felismerése, a műveletek értelmezése. Szorzás, osztás fejben a 100-as számkörben. A szorzás és az osztás kapcsolatának megfigyeltetése.  | 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 a 100-as számkörben. Egyszerű szöveges feladatok.  |
| **139.** | **Év végi felmérés** | A második évfolyamon elsajátított tudás értékelő számonkérése.A felmérés (A és B változat) feladatainak önálló megoldása. | Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. |  |
| **140.** | **Az írásbeli munkák javítása** | Az írásbeli munkák javítása, a típushibák megbeszélése.  | Önállóság. Tolerancia.A figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **KITEKINTÉS 1000-IG** |
| **141.** | **Miről tanulunk a 3. évfolyamon? Kerek százasok 1000-ig**  | Kerek százasok 1000-ig.Számok helye a számegyenesen.Kerek százasok nagyság szerinti összehasonlítása.Tk.114. o., Mf. II. 76. o. | Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés.Önellenőrzés képessége.  | Kerek százasok írása, olvasása 1000-ig. |
| **142.** | **Számok 1000-ig. Számok tulajdonságai** | Számok tulajdonságai 1000-ig: egyjegyű, kétjegyű, háromjegyű; páros, páratlan.Számok nevének sorolása növekvő sorrendben.Pénzhasználat.Tk.115‒116. o.; 118. o. Mf. II. 77/2.; 78/1. | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége.  | Összefüggések, számok, mennyiségek közti kapcsolat. |
| **143.** | **Műveletek az 1000-es számkörben** | Analóg számítások kerek százasokkal, tízesekkel az 1000-es számkörben. Az összeg és a különbség változásainak megfigyelése.Tk. 117. o., Mf. II. 78/2. | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Önellenőrzés képessége. | Összeadás, kivonás helyes értelmezése. Számok közötti kapcsolatok művelettel történő megjelenítése.  |
| **144.** | **Műveletek az 1000-es számkörben** | Analóg számítások kerek százasokkal, tízesekkel az 1000-es számkörben. Többtagú műveletek elvégzése.Tk.119. o., Mf. II. 78/3.; 79. o. | Számoláskészség fejlesztése. Mennyiségek megfigyelése, összehasonlítása.Számok összeg- és különbségalakjának előállítása. Szám- és műveletfogalom tapasztalati úton való alakítása. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Eljárásra való emlékezés ‒ emlékezet fejlesztése, analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. Összefüggések felismerésének képessége, annak megértése, kifejezése számokkal. Önellenőrzés igénye és képessége. | Összeadás és kivonás kerek százasokkal az 1000-es számkörben.  |