Az én matematikám 2.

AP-020813

Tanmenetjavaslat

„Rugalmas”

Az én matematikám feladatgyűjtemény 2. (AP-020814)

Szöveges matematikafeladatok 2. (AP-020815)

Számoljunk! 2. (AP-020816)

Oko(s)kodó 2. (AP-020819)





# Bevezetés

A „Rugalmas” tanmenetjavaslatban az alaptanmenethez képest még nagyobb hangsúlyt fektetünk a gyakorlásra, készségfejlesztésre. Mint az a címéből is látható javaslatként használható.

Ha az első évfolyam tanítása során a „rugalmas” tanmenet javaslat alapján haladtunk, akkor bizonyos anyagrészeket kihagytunk így azok ismétlése helyett számolási, képességfejlesztő feladatokat gyakorolhatunk az év eleji ismétlés során.

A maradékos osztásra több órát biztosítottunk a „normál” tanmenetjavaslatban, egyesével sorba vettük a számokat. Ebben a változatban kettesével vesszük az osztókat, s a következő órán pedig a gyakorlásra hagyunk egy-egy órát.

A tanmenetjavaslat a második évfolyamos *Az én matematikám című* tankönyvhöz és kiegészítő kiadványaihoz (*Az én matematikám feladatgyűjtemény, Számoljunk! képességfejlesztő munkafüzet és Okos(k)odó* című képességfejlesztő munkafüzet*).*

A tankönyvcsomaghoz tartozik még az és a *Szöveges matematikafeladatok* című kiadvány is.

A tanórákhoz tartozó részletes leírásokat megtalálják a Kollégák a *TANTÁRGYI PROGRAM A MATEMATIKA TANÍTÁSÁHOZ II. tanításához* (AP-010832) című kiadványban. A kézikönyvben hasznos módszertani tanácsokat adunk az egyes tananyagtartalmak feldolgozásához, emellett gazdag játékgyűjteményt kínálunk kollégáinknak (*Kézikönyv* 17-23. oldal).

A tankönyvcsaládhoz tartozó könyvek, munkafüzetek, digitális tananyag bőséges mennyiségű feladatot kínálnak, így válogatni kell közülük a csoportösszetétel figyelembevételével. A tanmenetjavaslat tartalmazza a válogatási lehetőségeket.

A tanmenet készítésénél a Nemzeti Alaptanterv és a Kerettanterv által meghatározott célokat, ismereteket, fejlesztési követelményeket vettük figyelembe.

A tanmenetjavaslat a kislépések elvét szem előtt tartva követi a tankönyv felépítését, épít a tanulók tevékenykedtetésére, tapasztalataira.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Témák** | **Új tananyag feldolgozása** | **Képességfejlesztés, összefoglalás,****gyakorlás, ellenőrzés** | **Teljes****óraszám****144 óra** |
| Tanév eleji ismétlés | **0** | **23** | **23** |
| Százig számolunk. Számok és műveletek a százas számkörben, tízesátlépés nélkül.  | **12** | **1** | **13** |
| Műveletek százas számkörben, tízesátlépéssel kétjegyűekkel és egyjegyűekkel | **5** | **1** | **6** |
| Műveletek százas számkörben, kétjegyű számokkal tízesátlépés nélkül.  | **5** | **3** | **8** |
| Műveletek százas számkörben, kétjegyű számokkal tízesátlépéssel.  | **5** | **6** | **11** |
| Szorzó- és bennfoglaló táblák felépítése. Részekre osztás.  | **24** | **10** | **34** |
| A műveletek sorrendje, a zárójel | **2** | **1** | **3** |
| Maradékos osztás | **8** | **5** | **13** |
| Mérések | **6** | **1** | **7** |
| Római számok | **1** | **1** | **2** |
| Geometria | **2** | **1** | **3** |
| Valószínűségi játékok, kísérletek | **1** | **1** | **2** |
| Tanév végi ismétlés | **0** | **19** | **19** |
| összesen: | **71** | **73** | **144** |

| Témák órákra bontása | Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója | Célok, feladatok | Fejlesztési terület | Ismeretanyag |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TANÉV ELEJI ISMÉTLÉS |
| **1.** | **Ismétlés – Számok és műveletek** **0-20-ig** | Ismerkedés a tankönyvvel, a feladatgyűjteménnyel, Okos(k)odóval, a Szöveges matematika feladatokkal és a Számoljunk! című tankönyvekkel. Mesélj a képről! Elmúlt a nyár! Tájékozódás síkban, térbenAz én matematikám tankönyv 4/1.,2.Az én matematikám fgy. 4/1., 3.Számoljunk! 3. o.Okoskodó, Szöveges matematikafeladatok Az 1. osztályos digitális anyag alkalmazása az ismétlés során.Kézikönyv 24. oldal | Szociális kompetencia: társas kapcsolatok alakítása. Anyanyelvi kompetencia: beszédkészség, beszédértés fejlesztése. Általános tájékozódás.Anyanyelvi és matematikai nyelvhasználatMegfigyelési képesség fejlesztése. | Ismerkedés a taneszközökkelÖsszehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés. |
| **2.** | **Ismétlés – Számok és műveletek** **0-20-ig** | Gyakoroljuk a számjegyírást!Számok írása, olvasása.- egyéni- és páros munkaRendezés a tulajdonságok alapján: sorba rendezés, szétválogatás Gyurma és dekorációs karton felhasználásával egyszerű utca kialakítása, a házak házszámokkal való ellátása, - páros, páratlan oldal- jobb, bal oldal- egyszerű közlekedési szabályok, játék kisautókkal, apró figurákkal, csoportokban Az én matematikám tankönyv 4/3., 5. o. Az én matematikám fgy. 6/1. 7/1.Számoljunk! 4./1., 3.; Okoskodó 5.o. | Egyszerű matematikai szakkifejezések és jelölések használatának fejlesztése.Környezetismeret: tárgyak, élőlények összehasonlítása, csoportosítása különböző tulajdonságok alapján, pl. élőhely, táplálkozási mód | Számok nagyságrendje, számszomszédok,Kombinatorikai feladat színezéssel.Rendezés a tulajdonságok alapján. |
| **3.** | **Ismétlés – Számok és műveletek** **0-20-ig** | Számlálás, számok rendezése, számok sorrendje, számszomszédok megállapítása- egyéni és páros munka Számok helye a számegyenesen- egyéni munkaKombinatorikus játékok: zászlók színezése -páros munkaAz én matematikám tankönyv 6-7.o.Az én matematikám fgy. 6/2. 3. Okos(k)odó 7/5. 6/3.Számoljunk! 5. o. | Rendszerezés, kombinativitás:Sorba rendezés, szétválogatások,Azonosítás, megkülönböztetésHelyes ceruzafogás, finommotorika fejlesztése.Kapcsolódási pontok- környezetismeret, testnevelésTárgyak, élőlények összehasonlítása, csoportosítása. Tárgyak megfigyelése, számlálása. | Számlálás, számok rendezése, számok sorrendje, számszomszédok megállapítása.Számok helye a számegyenesen.Kombinatorikus játékok. |
| **4.** | **Ismétlés – Számok és műveletek** **0-20-ig****Szöveges feladatok** | Számok sorba rendezése, számsorok folytatása. számok nagyságviszonyai.Szöveges feladatok megoldási algoritmusa Játék a számkártyákkalSzöveges feladatok eljátszása, rajz készítése a szöveg alapján- frontális, páros és egyéni munkaSzöveges matematikafeladatok5., 6. o. | Induktív, deduktív lépések:Ráismerés, besorolásTulajdonságok megnevezéseSzövegesfeladat-megoldás, problémamegoldás, metakogníció:Számfeladathoz szöveg alkotásaProblémák megoldása tevékenységgel, kirakásokkal | Számok sorba rendezése, számsorok folytatása. számok nagyságviszonyai.Szöveges feladatok megoldási algoritmusa |
| **5.** | **Műveletek a tízes számkörben Sorszám és darabszám** | Műveletfogalom ismétlése, erősítése Sorszám és darabszám meghatározása SzámszomszédokPáros, páratlanSzámok helye a számegyenesen Kreativitás fejlesztése.Az én matematikám tankönyv 8-9. o.Az én matematikám fgy. 6/6., 7.Számoljunk! 4./2., 6. o.Kézikönyv 24. oldal | A logikai gondolkodás előkészítéseSzociális kompetenciák kialakítása: az együttműködés során; a páros és csoportmunka során | Szám-és műveletfogalom ismétlése, erősítése |
| **6.** | **Számok bontása tízesek és egyesek összegére** | Számlálás, helyi érték szerinti bontás; műveletek húszas számkörben- frontális és páros munkaKépről egyszerű szöveges feladat alkotása- csoportmunkaRelációk megértése, igazolása rajzzal- egyéni munkaAz én matematikám tankönyv 10./1. 2. 3.Az én matematikám fgy. 7. o.Okos(k)odó,8/1.,2., 3 | Összehasonlítás képessége.Szociális kompetenciák kialakítása: az együttműködés során; a páros és csoportmunka során.Korongkirakó tábla készítéseLásd: Tantárgyi program 1. o. 15. oldalKirakások párban, az egyes lépések ismételt megfigyelése, rögzítése. | Mennyiségi összehasonlításBecslés, mérés.Művelet eredményének becslése: összeadáskor több, kivonáskor kevesebb lesz az eredmény. |
| **7.** | **Műveletek a húszas számkörben tízes átlépés nélkül** | Kirakás korongokkal, pálcikákkal- páros és csoportmunka A műveletfogalom mélyítése.Műveletek tárgyi megjelenítése.- csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 10/4. 5.Az én matematikám fgy. 8/1. Számoljunk! 6-7-8.  | Összeadás, kivonás értelmezése, műveletvégzés.Algoritmusok követése a tanult lépések alkalmazása. | Összeadás, kivonás értelmezése, műveletvégzés.Algoritmusok követése a tanult lépések alkalmazása. |
| **8.** | **Műveletek a 20-as számkörben tízes átlépéssel****9-hez, 8-hoz 7-hez, 6-hoz adunk** | Összeadás a 20-as számkörben tízesátlépéssel.Algoritmusok követése;A szöveges feladat megoldásának algoritmusaSorozatok folytatása,szabály megállapításaAz én matematikám tankönyv 11. o. Az én matematikám fgy.8./3. 4. Számoljunk! 11./1. | A nyelvi és vizuális kommunikáció:Az önellenőrzés igényének kialakítása,Tanulási képességek fejlesztése:Figyelem, emlékezet, problémamegoldó képesség fejlesztése | Összeadás a 20-as számkörben tízesátlépéssel.Összeadás két lépésben. Ellenőrzés ellentétes művelettel. |
| **9.** | **Összeadás a 20-as számkörben tízesátlépéssel****5-höz, 4-hez, 3-hoz adunk** | Algoritmusok követése;Összeadás két lépésben- frontális munkaEllenőrzés ellentétes művelettel.A szöveges feladat megoldásának algoritmusa.Sorozatok folytatása.- egyéni és páros munka. **Koncentráció** – magyar nyelv és irodalom:Képről szavak gyűjtése, mondatok, rövid történetek alkotása.Az én matematikám tankönyv 12. o.Az én matematikám fgy. 8/4.Számoljunk! 12. o.Kézikönyv 24-25. oldal | A nyelvi és vizuális kommunikáció:Az önellenőrzés igényének kialakítása,Tanulási képességek fejlesztése:Figyelem, emlékezet, problémamegoldó képesség fejlesztése.Kapcsolódási pontok – magyar nyelv és irodalom:Képről szavak gyűjtése, mondatok, rövid történetek alkotása. | Az összeadás algoritmusának kiépítése, gyakorlottság megszerzése a műveletvégzés során. |
| **10.** | **Kivonás a 20-as számkörben tízes átlépéssel****11-ből, 12-ből, 13-ból veszünk el** | Lépegetés számegyenesen Tájékozódás a síkban.Ellenőrzés ellentétes művelettel. Összeadás két lépésben- - egyéni és páros munka.Az én matematikám tankönyv 13. o..Az én matematikám fgy. 9/1-4.Számoljunk! 13. o. | Az önellenőrzés különböző formáinak megismeréseA szociális képességek fejlesztése:Az alá- és fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.Részvétel a munkábanFelelősségvállalás az eredményértAz összeadás és a kivonás kapcsolatának felismerése: pótlás, hiányos kivonás. | Analógiák kiépítése, erősítése kirakással. |
| **11.** | **Kivonás a 20-as számkörben tízes átlépéssel****14-ből, 15-ből, 16-ból veszünk el** | Műveletírás önállóan rajzokról, kirakásokról, minta alapján- egyéni munka - páros munka Az én matematikám tankönyv 14-15. o.Okos(k)odó 9/1., 2., 4., 4.; 8/4., 5.,  | Tanulási képességek fejlesztése:Figyelem, emlékezet, problémamegoldó képesség fejlesztése | Analógiák kiépítése, erősítése kirakással.A kivonás műveletének algoritmusa, ellenőrzés. |
| **12.** | **Pótlás tízes átlépéssel** | Pótlások A tízesátlépés algoritmusának alkalmazása, kirakások.Az én matematikám tankönyv 16.Számoljunk! 14. o. | Az önellenőrzés különböző formáinak megismerése.A szociális képességek fejlesztése:Az alá- és fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.Részvétel a munkában.Felelősségvállalás az eredményért. | A pótlás algoritmusának kialakítása, erősítése. |
| **13.** | **Pótlás tízes átlépéssel** | Szöveges feladatok megoldása Az összeadás, kivonás gyakorlása golyós számológéppel, számtáblázatokkal. – párban. Bűvös négyzetek, szöveges feladatok, láncszámolás – csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 17.Az én matematikám feladatgyűjtemény 9/5.Kézikönyv 26. oldal | Az önellenőrzés különböző formáinak megismerése.A szociális képességek fejlesztése:Az alá- és fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.Részvétel a munkában.Felelősségvállalás az eredményért. | A pótlás, hiányos kivonás értelmezése, műveletvégzés.Algoritmusok követése a tanult lépések alkalmazása. |
| **14.** | **Szöveges feladatok** **nyitott mondatok megoldása** | Gyakorló feladatok szöveges feladatok, - csoportmunka- egyéni munkaDifferenciált feladatmegoldás.Az én matematikám tankönyv 18.Az én matematikám fgy.:10/1-4.Kézikönyv 25-26. oldal | Szövegesfeladat-megoldás, problémamegoldás, metakogníció.Tanulási képességek fejlesztése:Figyelem, emlékezet, problémamegoldó képesség fejlesztése. | Szöveges feladatok megoldási algoritmusa.Nyitott mondatok értelmezésének és, megoldásának lépései. (Kézikönyv) |
| **15.** | **Szám-és szöveges feladatok gyakorlása****Tájékozódás síkban, térben** | Nyitott mondatok igazsághalmazának megkeresése- páros munkaJelek szerepe, használataTöbb, kevesebb, egyenlő- egyéni munka Téri tájékozódás fejlesztése képkirakó játékkal.Koncentráció:Környezetismeret: Tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása. | Rendszerezés, kombinativitás:Sorozatok kiegészítése, folytatása.Induktív, deduktív lépések:Tulajdonságok, viszonyok megnevezéseTevékenységről, képről, kirakásról számfeladat alkotása.Kritikai kompetencia fejlesztése, Helyes önértékelés. | Jártasság a műveletek végzésében és a szöveges feladatok megoldásában. |
| **16.** | **Diagnosztikus mérés az ismétlés után** | A feladatsor megoldása - egyéni munka.Okos(k)odó: 14. vagy Felmérések mf.Számoljunk! 15. o.Kézikönyv 26. oldal | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. | Algoritmusok követése a tanult lépések alkalmazása. |
| **17.** | **Differenciált képességfejlesztés: egyénileg és/vagy csoportosan** | Diagnosztikus mérések értékelése, egyéni javítása.Az eredmények alapján csoportos vagy egyénre szabott képességfejlesztés.Számoljunk! Mf.: A pillangó, mókus, bagoly csoportok oldalai 16-18. o.Kézikönyv 26-27. oldal | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. | Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.  |
| **18.** | **Tanév eleji felmérés** | Önálló feladatmegoldás.Felmérő füzet: 26-27. vagy a tankönyv melléklete 1. sz. felmérésKézikönyv 41. oldal | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. | Algoritmusok követése a tanult lépések alkalmazása. |
| **19.** | **A felmérések értékelése.****Gyakorló feladatok a húszas számkörben** | Szám- és szöveges feladatok gyakorlása- differenciált feladatmegoldás csoportmunkában.Okos(k)odó 12-13. o.Az 1. osztályos digitális anyag alkalmazása az ismétlés során. Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés. | Helyes önértékelés.A szociális képességek fejlesztése:Az alá- és fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.Részvétel a munkábanFelelősségvállalás az eredményért |  |
| **20.** | **Gyakorló feladatok a húszas számkörben a felmérés alapján,****differenciáltan.** | Szám- és szöveges feladatok gyakorlása- differenciált feladatmegoldás csoportmunkában.Az 1. osztályos digitális anyag alkalmazása az ismétlés során.Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.**Koncentráció:**Környezetismeret: Tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása.Kézikönyv: 26-27. oldal | Rendszerezés, kombinativitás:Sorozatok kiegészítése, folytatása.Induktív, deduktív lépések:Tulajdonságok, viszonyok megnevezéseTevékenységről, képről, kirakásról számfeladat alkotása.Kritikai kompetencia fejlesztése, Helyes önértékelés.  |  |
| **21.** | **Gyakorló feladatok a húszas számkörben a felmérés alapján,****differenciáltan.** | Szám- és szöveges feladatok gyakorlása- differenciált feladatmegoldás csoportmunkában.Az 1. osztályos digitális anyag alkalmazása az ismétlés során.Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.Kézikönyv 27-28. oldal | Rendszerezés, kombinativitás:Sorozatok kiegészítése, folytatása.Induktív, deduktív lépések:Tulajdonságok, viszonyok megnevezéseTevékenységről, képről, kirakásról számfeladat alkotása.Kritikai kompetencia fejlesztése, Helyes önértékelés. Koncentráció:Környezetismeret: Tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása. |  |
| **22.** | **Gyakorló feladatok a húszas számkörben a felmérés alapján,****differenciáltan.** | Szám- és szöveges feladatok gyakorlása- differenciált feladatmegoldás csoportmunkában.Az 1. osztályos digitális anyag alkalmazása az ismétlés során.Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.**Koncentráció:**Környezetismeret: Tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása. | Rendszerezés, kombinativitás:Sorozatok kiegészítése, folytatása.Induktív, deduktív lépések:Tulajdonságok, viszonyok megnevezéseTevékenységről, képről, kirakásról számfeladat alkotása.Kritikai kompetencia fejlesztése, Helyes önértékelés.  |  |
| **23.** | **Gyakorló feladatok a húszas számkörben a felmérés alapján,****differenciáltan.** | Szám- és szöveges feladatok gyakorlása- differenciált feladatmegoldás csoportmunkában. Az 1. osztályos digitális anyag alkalmazása az ismétlés során.Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.**Koncentráció:**Környezetismeret: Tapasztalatszerzés a közvetlen és tágabb környezetben, tárgyak megfigyelése, számlálása. | Rendszerezés, kombinativitás:Sorozatok kiegészítése, folytatása.Induktív, deduktív lépések:Tulajdonságok, viszonyok megnevezéseTevékenységről, képről, kirakásról számfeladat alkotása.Kritikai kompetencia fejlesztése, Helyes önértékelés.  |  |
| **24.** | **Készítsünk leltárt!****Játsszunk a kockával!** | Valószínűségi játékok* csoportokban.

Leltárkészítés csoportokban.Az én matematikám tankönyv 25. o., 28. o.Szöv.mat. fgy.17. és 18/1. | A szóbeli kifejezőkészség, kombinatorikus készség fejlesztése, tapasztalatok megfogalmazása, összegzése. Események megfigyelése, szokások kialakítása, adatok lejegyzése. | A valószínűségi szemlélet alapozásaSejtések megfogalmazása a véletlenszerű események bekövetkeztéről.Leltárkészítés. |
| **SZÁZIG SZÁMOLUNK. SZÁMOK ÉS MŰVELETEK A 100-AS KÖRBEN TIZESÁTLÉPÉS NÉLKÜL** |
| **25.** | **Számkörbővítés 100-ig****A természetes szám fogalma a százas számkörben.****A szám, mint halmazok tulajdonsága.** | Számhalmazok képzése.Gyorsolvasási gyakorlatok- egyéni munkaKirakás játékpénzzel, ötösével, tízesével, húszasával- frontális munka, páros munkaAz én matematikám tankönyv 31-32.Az én matematikám fgy.: 19. o.Számoljunk! 19. oldal Játék a százas táblán:- számszomszédok keresése,- memóriajáték,- barkochba,- páros-, páratlan számok.**Koncentráció (technika), játék:**Százas tábla készítése minta alapján, párokban.Kézikönyv 28. oldal | Vizuális kommunikáció: tevékenységek,kirakások ábrázolása.Tanulási képességek: rész-egész észlelés fejlesztése. | Számlálás, számolás: számnevekképzésének analógiája. |
| **26.** | **Számfogalom erősítése** **100-as számkörben** | Játék a számkártyákkal, játékpénzzel, színes rudakkal különféle munkaformákban: párokban, csoportokban. Csomagolás tízesével – gyöngyök, gombok. **Játék** a százas táblán:- számszomszédok keresése,- memóriajáték,- barkochba,- páros-, páratlan számok**.** | Rendszerezés, kombinativitás:csomagolás, csoportosítás, leltározásMennyiségi összehasonlítások.Becslés, mérés.Számok nagyságviszonyai, tízesek, egyesek, számok helye a számegyenesen. | Számképzés adott feltétel alapján.Pénzhasználat. |
| **27.** | **Számszomszédok****Tízesek és egyesek** | Kétjegyű számok képzéseSzámok helye a számegyenesen. Számkártyák használata párban Valószínűségi játék Tízesek és egyesekSzámok nagyságaCsoportosítások tízesével, leltárkészítés, pénzváltás.- párban, csoportban.Az én matematikám tankönyv 34-35.Az én matematikám fgy.: 1/1. 2., 22/2. | Nyelvi kommunikáció fejlesztése,Feladatmegoldások elmondása.Szociális kompetenciákPáros feladatmegoldás során aktív részvétel a feladatmegoldásban. | Mennyiségi összehasonlítások.Becslés, mérés.Számok nagyságviszonyai, tízesek, egyesek, számok helye a számegyenesen.Induktív és deduktív lépések: számokhozképalkotás, számtulajdonságokhozkonkrét számok válogatása,számegyenes használata. |
| **28.** | **A tízes szám- szomszédok** | Egyes, tízes számszomszédok keresése százas táblán,számegyenesen- csoportmunkaAz én matematikám tankönyv 37. Az én matematikám fgy.: 22. o.Számoljunk! 22./1. | A számfogalom tapasztalati úton való alakítása.Számok közötti összefüggések felismerése.Kommunikációs képesség fejlesztése:tulajdonságok felismerése, megfogalmazása. | Eligazodás a számegyenesen. |
| **29.** | **Páros és páratlan számok** | A százas tábla használata.Számok helye a számegyenesen.Számok csoportosítása párban, önállóan.Az én matematikám tankönyv 38-39. o.Okos(k)odó 18/4.Kézikönyv 28-29. oldal | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. Önálló feladatmegoldás képessége. Önellenőrzés igénye és képessége. Anyanyelvi kompetencia fejlesztése. Beszédkészség fejlesztése. | A páros és a páratlan fogalmának tapasztalati úton történő alakítása. |
| **30.** | **Műveletek százas számkörben:** **Összeadás kerek tízesekkel** | Az összeadásban szereplő elnevezésekAnalógiák kiépítése százas táblán – párban.Számolás, számlálás.Továbbszámlálás, visszaszámlálás tízesével, húszasával, növekvő, csökkenő sorrendben.Az én matematikám tankönyv 42-43.Az én matematikám fgy. 23.**Játék** a százas táblán:- számszomszédok keresése,- memóriajáték,- barkochba,- páros-, páratlan számok,- műveletek kerek tízesekkel. | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | Az összeadás értelmezésének kiterjesztése a 100-as számkörre.Algoritmusok követése a tízesekkel végzett műveletek körében. A valóság és a matematika kapcsolata. |
| **31.** | **Műveletek 100-as számkörben****Kivonás kerek tízesekkel** | A kivonásban szereplő elnevezésekAnalógiák kiépítése pénzzel, százas táblán, golyós számológépen, számegyenesen* párban, csoportban.

Az én matematikám tankönyv 44-45. Az én mat. fgy. 24. Számoljunk! 20.o.Okos(k)odó 19.Szöv. mat. fgy. 11-12. | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | A kivonás értelmezésének kiterjesztése a százas számkörre.Algoritmusok követése a tízesekkel végzett műveletek körében. A valóság és a matematika kapcsolata. Pénzhasználat. |
| **32.** | **Műveletek 100-as számkörben****Műveletek kerek tízesekkel****Pótlások** | Szöveges feladat megoldása.Analógiás gondolkodás.Szabályjátékhoz szabály megfogalmazása (többféleképpen)- egyéni munka.Az én matematikám tk. 46. o. Az én matematikám fgy. 25.Számoljunk! 21. o. | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | Az összeadás számolási eljárásainak kidolgozása a műveletek kapcsolata, az összeg és különbség változása, változatlansága. |
| **33.** | **Műveletek 100-as számkörben****Műveletek kerek tízesekkel****Pótlások, hiányos műveletek** | Szöveges feladat megoldásaAnalógiás gondolkodásSzabályjátékhoz szabály megfogalmazása (többféleképpen)- egyéni munka.Az én matematikám tk. 47. o.. Okos(k)odó 19. o.Az én matematikám fgy. 25.Kézikönyv 29. oldal | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése.Szövegesfeladat-megoldás, problémamegoldás. | Tanult algoritmusok és analógiák alkalmazása a műveletvégzések során.A műveletek közti összefüggés felismerése. |
| **34.** | **Műveletek 100-as számkörben****Kerek tízesekhez egyjegyű számok hozzáadása****Kétjegyű számokból egyjegyűek elvétele kerek tízesre** | Kirakás játékpénzzel, százas tábla használata párokbanKétjegyű számok bontása tízesek és egyesek összegére.Az én matematikám tankönyv 48-49.Az én matematikám fgy. 26.Számoljunk 23. | Mennyiségi következtetések.Összefüggések megfigyelése az összeg változásairól.Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | A műveletfogalom mélyítése.Műveletek tárgyi megjelenítése.Induktív, deduktív következtetések.Kirakásokról, számfeladatokról nyitott mondatok alkotása.Következtetés meglévő műveleti eredményrőlAz összeg és különbség változásainak megfigyelése. |
| **35.** | **Kétjegyű számokhoz egyjegyűek hozzáadása, teljes kétjegyűekből egyjegyűek kivonása** | Az összeg és különbség változásainak megfigyelése.Az én matematikám tankönyv 50.Okos(k)odó 20.Az én matematikám fgy. 27. | Mennyiségi következtetések.Összefüggések megfigyelése az összeg változásairól.Számolási készség fejlesztése.Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | Analógiák kiépítése játékpénzzel, golyós számológépen, számegyenesen.- párban, csoportban.Bűvös négyzet megoldása. |
| **36.** | **Műveletek teljes kétjegyű és egyjegyű számokkal, tízes átlépés nélkül** | A műveletfogalom továbbépítése. Kirakás golyós számológépen, számegyenesen- páros munka.Az én matematikám tankönyv 51.Az én matematikám fgy. 24. | Mennyiségi következtetések.Összefüggések megfigyelése az összeg változásairól.Számolási készség fejlesztése.Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | Analógiák kiépítése játékpénzzel, golyós számológépen, számegyenesen. |
| **37.** | **Válogassunk, rendezzünk!** | Igaz állítások megfogalmazása, Válogatások adott, és a tanulók által megfogalmazott szempontok szerint.**Koncentráció**- magyar: a hallott, olvasott, írott szöveg megértése, adatok keresése, információk kiemelése.Az én matematikám tankönyv 40-41. o.Okos(k)odó 21-22. | A szóbeli kifejezőkészség, kombinatorikus készség fejlesztése, tapasztalatok megfogalmazása, összegzése. Események megfigyelése, szokások kialakítása, adatok lejegyzése. | A rendezés elvének megtalálása után a válogatás folytatása. |
| **38.** | **Mérjünk hosszúságot!** | Mérések az osztályban. Hosszúságmérés tevékenységgel. A m, dm, cm megismerése; becslés, mérés.Mérés szabadon választott és szabvány mértékegységekkel.Gyakorlati mérések - párban és csoportban. **Koncentráció, játék:**A tanulók magasságának méréséhet papírszalagok készítése.Az én matematikám tankönyv 53-54.Az én matematikám fgy. 29.Kézikönyv 29. oldal | A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben. | Mennyiségi összehasonlítás, becslés, mérés: mennyiségek összehasonlítása,becslése, mérése az egység és mérőszám kapcsolatai alapján.Problémamegoldás.Gyakorlati mérések felhasználása szöveges feladatok megoldásban. |
| **39.** | **Mérjünk hosszúságot!** | Mérés alkalmilag választott és szabvány egységekkel (m, dm, cm) kirakás, különböző mennyiségek mérése azonos mértékegységgel,azonos mennyiségek mérése különböző egységekkel,  - csoportokban.**Koncentráció, játék:**A szalagok díszítése egyénileg, a tanulóra jellemző módon, a megkülönböztetés miatt.Diagram összeállítása magasságok szerint.Leolvasás a diagramról csoportban.- Énkép, önismeret.Az én matematikám tankönyv 55-56.Az én matematikám fgy. 30.Számoljunk! 25. o. | A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben. | A valóság és a matematika kapcsolata.Helyes eszközhasználat.  |
| **MŰVELETEK 100-AS SZÁMKÖRBEN TIZESÁTLÉPÉSSEL, KÉTJEGYŰ ÉS EGYJEGYŰ SZÁMOKKAL** |
| **40.** | **Kerek tízesekből egyjegyűek elvétele, pótlás a következő kerek tízesre** | Két nyíl helyett egy,Függvényre vezető szöveges feladat megoldása, kirakás játék-pénzzelA százas tábla használata – párban, egyénileg.Kombinatorikai feladat.Az én matematikám tankönyv 55-56.Az én matematikám fgy. 30.Számoljunk! 25. o.Kézikönyv 30. oldal | Matematikai kompetencia fejlesztése. Számolási készség fejlesztése. Fejben történő számolási készség fejlesztése. Tanult számolási eljárások − emlékezet fejlesztése. Analógiás gondolkodás fejlesztése. Algoritmus követése. | Kerek tízesekből egyjegyűek elvétele, pótlás a következő kerek tízesre – a számolás algoritmusának gyakorlása. |
| **41.** | **Kétjegyű számokhoz egyjegyűek hozzáadása,** **tízes átlépéssel** | Számolás számegyenes segítségével, pénzhasználat* páros munka

Függvényre vezető szöveges feladat- egyéni munka.Az én matematikám tankönyv 59.Az én matematikám fgy. 31. o.Számoljunk! 26. o. | Mennyiségi következtetések.A becslési képesség fejlesztése.Az összeg és különbség becslése.Mennyiségi viszonyok megállapítása, mennyiségi jellemzők kifejezése bontott alakú számokkal. | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **42.** | **Kétjegyű számokból egyjegyűek elvétele tízesátlépéssel** | Számegyenes használataKét nyíl helyett egy. Műveletalkotás adott feltételek szerint párokban.Az én matematikám tk. 60-61.Az én matematikám fgy. 32. 33./4.Számoljunk! 27.Okos(k)odó 29/1., 2. | Alkalmazásra képes műveletvégzésValóságos szituációkhoz szöveges feladat kitalálása, megoldásaPontosságra törekvés | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **43.** | **Kétjegyű számok pótlása tízesátlépéssel** | Pótlások két lépésben történő megoldása egyénileg.Szöveges feladatok megoldása párban.A számolások ellenőrzése golyós számológépen.Az én matematikám tankönyv 62.Az én matematikám fgy. 33/1-3. 5.Számoljunk! 28. | Alkalmazásra képes műveletvégzésValóságos szituációkhoz szöveges feladat kitalálása, megoldásaPontosságra törekvés | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **44.** | **Hiányos műveletek tízesátlépéssel** | Szöveges feladatok megoldása A számolások ellenőrzése golyós számológépen.Az én matematikám tankönyv 63. Fgy. 34.Számoljunk! 29.Kézikönyv 54-56. oldal: óravázlat | Szöveges feladatmegoldás, problémamegoldás, metakognícióSzövegértés, szövegértelmezés, a megértés bizonyítása ismétléssel. | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **45.** | **Hiányos műveletek tízesátlépéssel.****Gyakorlás** | Feladatmegoldás differenciált csoportmunkában.Az én matematikám tankönyv 64.Számoljunk! 30.Szöv. mat. fgy. 14.  | Alkalmazásra képes műveletvégzés.Pontosságra törekvés. | Valóságos szituációkhoz szöveges feladat kitalálása, megoldása. |
| **46.** | **Mérjünk űrtartalmat!****A liter és a deciliter** | Helyes eszközhasználat.Gyakorlati mérések csoportban alkalmilag választott mérőeszközökkel.**Koncentráció, játék**:Látogatás az iskolához közel található élelmiszerüzletbe.Párokban végezzenek megfigyeléseket: Mi kapható 1 literes kiszerelésben?Az én matematikám tankönyv 65-66. o.Feladatgyűjtemény. 35.Okos(k)odó 33/1., 3.Kézikönyv 30. oldal | Beszámolók a megfigyelésekről, feljegyzésekről.Felelősségvállalás az eredményért.  | Mennyiségi összehasonlítás, becslés,mérés: mennyiségek összehasonlítása,becslése, mérése az egység és mérőszám kapcsolatai alapján. |
| **47.** | **A hl megismerése, jele** | Helyes eszközhasználat. Gyakorlati mérések párban, csoportban.Mértékváltás segítséggel.Az én matematikám tankönyv 67. o.Az én matematikám fgy. 36.Okos(k)odó 33/ 2., 4., 5Számoljunk! 32. o. | Mennyiségi összehasonlítás, becslés,mérés: mennyiségek összehasonlítása,becslése, mérése az egység és mérőszám kapcsolatai alapján. | Mérés alkalmilag választott és szabvány egységekkel.A mérés és a mérőszámok közötti kapcsolat megfigyelése. |
| **MŰVELETEK 100-AS KÖRBEN KÉTJEGYŰ SZÁMOKKAL TIZESÁTLÉPÉS NÉLKÜL** |
| **48.** | **Kerek tízesekhez teljes kétjegyű számok összeadása; kerek****tízesek pótlása kétjegyű számokra****Kétjegyű számokhoz kerek tízesek hozzáadása** | Számolás százas tábla vagy a golyós számológép segítségével.Az én matematikám tankönyv 68.o.Az én matematikám feladatgyűjtemény 37. o.Számoljunk! 33. o. | A valóság és a matematika kapcsolataHelyes eszközhasználat | Számolás algoritmus segítségévelMűveletek képzése párban. |
| **49.** | **Kétjegyű számok és kerek tízesek kivonása** | Nyitott mondat igazsághalmazának felírása.Tréfás szöveges feladatok.Az én matematikám tk. 70 o.Az én matematikám fgy. 38. o.Számoljunk! 34. o. | A valóság és a matematika kapcsolataHelyes eszközhasználat | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **50.** | **Gyakorlás** | Differenciált feladatmegoldás. Az én matematikám tk. 69. o.Számoljunk! 35. o. | Szövegesfeladat-megoldás, problémamegoldás, metakogníció.Szövegértés, szövegértelmezés.A tanult összefüggések alkalmazása a feladat megoldása során. | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **51.** | **Diagnosztizáló felmérés** | Ismeretek alkalmazása. Szövegértés alkalmazása(közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása).Algoritmus követése.Eljárásra való emlékezés.Önellenőrzés.Számszomszédok, számképzés, relációk, műveletek kerek tízesekkel, nyitott mondat, láncszámolás, összeadás, kivonás, pótlás, hosszúság- és űrtartalom- egyéni munka.Felmérő füzet: 4. sz. felmérésKézikönyv 30-31. oldal | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. Önellenőrzés igénye és képessége. |  |
| **52.** | **A felmérések javítása. Egyéni fejlesztések** | Differenciált csoportmunka a felmérések alapján.Válogatás elmaradt feladatokból, füzet | Induktív, deduktív lépésekMeglevő összegből, különbségből következtetés más műveletek eredményeire.Kommunikáció fejlesztése.A matematikai szaknyelv megismerése, használata. | A tanult matematikai ismeretek megerősítése, elmélyítése. |
| **53.** | **Kétjegyű számok összeadása tízesátlépés nélkül**  | Összeadás 2 lépésben,Sorozat folytatása mindkét iránybanSzázas tábla használata, - párokban.**Koncentráció, játék:**Műveletkártyák készítése párokban, feltételekkel: A kártyákon szereplő műveletekben a tízesek helyén 1- nél több, de 5- nél kisebb számoklegyenek, az egyesek helyén csak 1, 2, 3, 4, vagy 5 lehet.Az összegeket, különbségeket írják apró számokkal a kártyákhátoldalára, a jobb felső sarokba! (A pedagógus ellenőrizze a számolások helyességét!)Páros játék során a kérdező tanuló a kártyák hátoldalát látja az eredményekkel, a válaszoló tanuló csak a műveletet.Az én matematikám tankönyv 71.o.Az én matematikám fgy. 39. o.Okos(k)odó. 30. |  | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **54.** | **Kétjegyű számok kivonása, pótlása tízes átlépés nélkül**  | Egyszerű és fordított szövegezésű szöveges feladatok megoldásaMűveletek alkotása csoportbanSzázas tábla használata- csoportban, párokban.Az én matematikám tankönyv 72-73.Az én matematikám feladatgyűjtemény 40.o.Okos(k)odó. 31. o.Számoljunk! 36. o. | Szociális kompetenciák:Játékos feladatmegoldáskor a szabályok elfogadása, betartása.Felelősségvállalás a feladat eredményéértPontosságra törekvés. | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása. |
| **55.** | **Kerek tízesekből kétjegyű számok elvétele, kétjegyűek pótlása kerek tízesre** | Műveletek gyakorlása teljes kétjegyűekkel és egyjegyűekkel- egyénileg, párban. Ellenőrzés golyós számológépen, százas táblán.Az én matematikám tankönyv 75. o.Okos(k)odó. 31.-32. o. | Számolás, számlálás.Számolási eljárások kidolgozása. Számolás két lépésben. Számolás algoritmus segítségével.Számolási rutin fejlesztése.Mennyiségi következtetések.Becslési képesség fejlesztése. Tízzel növekvő számokhoz tízzel növekvő számok hozzáadása. | Kerek tízesekből kétjegyű számok elvétele, kétjegyűek pótlása kerek tízesre algoritmus alapján. |
| **MŰVELETEK 100-AS KÖRBEN KÉTJEGYŰ SZÁMOKKAL TIZESÁTLÉPÉSSEL** |
| **56.** | **Hiányos műveletek** | Számok tulajdonságaiPótlások-párokban.Szöveges feladat megoldása- frontális munka.Az én matematikám tankönyv 76.o.Az én matematikám fgy. 40-41. o.Számoljunk! 38. o. | Számolás, számlálás.Számolási eljárások kidolgozása. Számolás két lépésben.  | Hiányos műveletek megoldása algoritmus alapján többféleképpen. Ellenőrzés golyós számológépen, százas táblán. |
| **57.** | **Kétjegyű számok összeadása tízes átlépéssel** | Összeadások alkotása – párban.Nyitott mondatok megoldása.Szabályjáték – szabály megállapítása segítséggel.Számolás algoritmus alapján- egyéni munka.Az én matematikám tankönyv 76-77.o.Az én matematikám feladatgyűjtemény 42-43. Okos(k)odó. 34. o.Számoljunk! 39.Kézikönyv 31. oldal | Számolás algoritmus segítségével.Számolási rutin fejlesztése.Mennyiségi következtetések.Becslési képesség fejlesztése.  | Tízzel növekvő számokhoz tízzel növekvő számok hozzáadása. |
| **58.** | **Kétjegyű számok összeadása kivonása tízesátlépéssel** | Műveletek közti kapcsolatok felfedezése, felhasználása számolási feladatokban. Differenciált feladatmegoldás csoportokban.Olvasás diagramról.Az én matematikám tankönyv 79. o.Okos(k)odó 35.o. Az én matematikám fgy. 44. o.Számoljunk! 40. o. | Számolási eljárások kidolgozása. Számolás két lépésben. Számolás algoritmus segítségével.Számolási rutin fejlesztése.Mennyiségi következtetések.Becslési képesség fejlesztése. Tízzel növekvő számokhoz tízzel növekvő számok hozzáadása. | Analógiák kiépítése, számolási eljárások gyakorlása.Ellenőrzés golyós számológépen, százas táblán. |
| **59.** | **Pótlás, hiányos kivonás kétjegyű számokkal**  | Műveletek közti kapcsolatok felfedezése, felhasználása számolási feladatokban.Differenciált feladatmegoldás csoportokban.Az én matematikám tankönyv 80.o.Az én matematikám fgy. 45-46.o.Okos(k)odó. 36., 37/3. o.Számoljunk! 41. o. | Induktív, deduktív lépések.Meglevő összegből, különbségből következtetés más műveletek eredményeire. | Műveletek közti kapcsolatok felfedeztetése. Többféle megoldás keresése. Algoritmusok és analógiák használata. |
| **60.** | **Pótlás, hiányos kivonás kétjegyű számokkal**  | Játékos feladatmegoldás önállóan, párban, csoportban: bűvös négyzetek,Nyitott mondatok igazsághalmazának megkeresése.Szabályjáték megoldása adott szabály alapján – egyéni munka. | Induktív, deduktív lépések.Meglevő összegből, különbségből következtetés más műveletek eredményeire.Szociális kompetenciák:Játékos feladatmegoldáskor a szabályok elfogadása, betartása. | Műveletek közti kapcsolatok felfedeztetése. Többféle megoldás keresése. Algoritmusok és analógiák használata. |
| **61.** | **Mérjünk tömeget!** | Mérés alkalmilag választott és szabvány mértékegységekkel - csoportmunka.A kilogramm és a dekagramm összehasonlítása, gyakorlati mérések.Becslés, mérés.Az én matematikám tk. 85-86. o.Az én matematikám feladatgyűjtemény 50. o. Okos(k)odó 38. o.Kézikönyv 32. oldal | Anyanyelvi kompetencia.Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre. Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel. Különböző mennyiségek mérése azonos egységekkel. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége. Szociális kompetencia. Társas kompetencia. Együttműködés.  | Mérőeszközök a tömegmérésben. A kg és a dkg fogalma. |
| **62.** | **Mérjünk tömeget!** | Mérés alkalmilag választott és szabvány mértékegységekkel.Becslés, mérés- csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 87-88.Az én matematikám feladatgyűjtemény 51.Okos(k)odó 39. o.Számoljunk! 44. o. | Anyanyelvi kompetencia.Mérőeszköz használata gyakorlati mérésekre. Azonos mennyiségek mérése különböző mértékegységekkel. Különböző mennyiségek mérése azonos egységekkel. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelésének képessége. Szociális kompetencia. Társas kompetencia. Együttműködés.**Koncentráció, játék**: „Gyümölcsbolt” kialakítása egy polcon boltos játékhoz. (Alma, narancs, dió, banán, körte, kivi, stb.)Kétkarú hagyományos konyhai és digitális mérleg használata, mérések csoportban.Szociális kompetenciák fejlesztése: udvariasság, tolerancia, szabályok elfogadása.A „bolt” felszámolása a témakör végén. | Kapcsolat keresése a mérés és a valóság között. Miért fontos a becslés. Gyakorlati mérések.Kapcsolódási pont:Környezetismeret:Egészséges táplálkozás, zöldségek, gyümölcsök |
| **63.** | **Differenciált gyakorlás:** **Műveletek a 100-as számkörben: összeadás, kivonás, pótlás** | Differenciált feladatmegoldás csoportokbanSzámolós-színezős, vagy logikus gondolkodást igénylő feladatokmegoldása.Valószínűségi játékok.Okos(k)odó 40-41.Az én matematikám tankönyv 89. o. | Számolási rutin fejlesztése.Kreativitás fejlesztése.Szövegértés, szövegértelmezés fejlesztése.Önellenőrzés képességek fejlesztése. | Jártasság szerzése a műveletvégzések során. |
| **64.** | **Diagnosztizáló mérés** | Feladatmegoldás egyéni munkában. Választási lehetőségek:* Okos(k)odó: 42. o.
* Számoljunk! 45. o.
* Felmérő füzet
 | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. | A megszerzett ismeretek önálló alkalmazása. |
| **65.** | **A mérés értékelése, javítása****Hiányok pótlása** | Differenciált csoportmunka:Pillangó, Mókus, Bagoly csoport feladatsorai.Számoljunk! 46-48. o. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. | Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés. |
| **66.** | **Gyakorlás a mérés alapján** | Differenciált csoportmunka Pillangó, Mókus, Bagoly csoport feladatsorai: Számoljunk! 49-51. o. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. | Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés. |
| **67.** | **Felmérés** | Egyéni munka.Felmérő füzet.Kézikönyv 32. oldal | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. | A megszerzett ismeretek önálló alkalmazása. |
| **68.** | **Felmérés értékelése, javítása****Hiányok pótlása****A műveletvégzés sorrendje** | Differenciált csoportmunka – a mérés alapján összeállított feladatsorokkal.Feladatsorok a felmérőlap alapjánfüzetAz én matematikám tankönyv 90. o.Gyakorlás a digitális anyag segítségével. | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. | Egyénre szabott fejlesztés. |
| **SZORZÓ-ÉS BENNFOGLALÓTÁBLÁK FELÉPÍTÉSE. RÉSZEKRE OSZTÁS** |
| **69.** | **A szorzás értelmezése egyenlő tagok összeadásával****A szorzás jelének bevezetése** | Ábrázolás a számegyenesenKirakások azonos színű színes rudakkal, műveletek alkotása: összeadás, szorzás.Műveletek leolvasása a kirakásokrólCsoportosítás azonos számú halmazokba, felezés tevékenységgelFelezés, mint két egyenlő részre osztásAz én matematikám tankönyv 91-92. o.Okos(k)odó 43. o.Számoljunk! 52. o.Kézikönyv 33. oldal | Tapasztalatszerzés a szorzás értelmezéséhez. A digitális kompetencia fejlesztése. | Szorzás bevezetése az egyenlő tagok összeadásával.Szorzás, osztás, értelmezése a százas számkörben.Egyjegyűek többszörözése becsléssel, ellenőrzés többtagú összeadással. |
| **70.** | **A szorzás.****Az összeadás és a szorzás kapcsolata** | Azonos tagú összeadáshoz szorzás írásaRajzokról, összeadás, szorzás írásaAzonos tagú összeadásokhoz rajz készítése, szorzás írása - frontális és páros munkaAzonos tagú összeadáshoz szorzás írásaKirakás színes rudakkal, azonos tagú összeadások, szorzások írása a kirakásokról- egyéni és páros munka. Az én matematikám tankönyv 93. o.Az én matematikám fgy. 52-53. o.Az én matematikám tankönyv 94-95. o.Gyakorlás a digitális anyag segítségével. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. | Szorzás bevezetése az egyenlő tagok összeadásával.Szorzás, osztás, értelmezése a százas számkörben.Egyjegyűek többszörözése becsléssel, ellenőrzés többtagú összeadással. |
| **71.** | **A bennfoglalás.****A kivonás és a bennfoglalás kapcsolata** | Szőnyegezés azonos színű rudakkal, műveletek leolvasása, írása önállóan.Az én matematikám tankönyv 96-97. o.Okos(k)odó 44. o.Az én matematikám fgy. 54. o. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. | A bennfoglalás fogalmának felépítése. |
| **72.** | **Egyenlő részekre osztás** | Csoportosítás azonos számú halmazokba. Felezés tárgyi tevékenységgel, rajz segítségével, számokkal. Egyszerű szöveges feladatok megoldása párokban.Az én matematikám tankönyv 98-99. o.Számoljunk! 53-54. o.. | A megfigyelőképesség fejlesztése konkrét tevékenységeken keresztül.Műveletek megfogalmazása, értelmezése. | Az egyenlő részekre osztás fogalmának felépítése. |
| **73.** | **Szorzó-és bennfoglaló táblák felépítése****A 10-es szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás tízesével.A 10-es szorzótábla felépítése - frontális munka.Kirakás színes rúddal, lépegetés a számegyenesen, számlálás az ujjak segítségével.**Koncentráció, játék**Memóriajáték készítése az 5-ös, 10-es szorzó- és bennfoglaló táblákhoz csoportban.Játék a memóriakártyákkal. Pontgyűjtés.Szociális kompetencia fejlesztése. Szabályok betartása. Tolerancia. Önmérséklet. (Nem kiabálunk közbe.)**A játék elkészítésének leírása:**Az elkészítés menetét lásd Tantárgyi program a matematika tanításához 2. osztály a játékok leírásánál.Az én matematikám tankönyv 100-101. o..Az én matematikám fgy. 59/1. o.Számoljunk! 57. o.Kézikönyv 33. oldaltól | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 10-es szorzótábla felépítése. |
| **74.** | **Osztás 10-zel** | A 10-es bennfoglaló tábla felépítése. A bennfoglalás és a kivonás kapcsolatának megértése, gyakorlása - frontális munkaLépegetés a számegyenesen.A részekre osztás értelmezése, gyakorlása.Az én matematikám tankönyv 102-103. o.Az én matematikám fgy. 56-57. o.Okos(k)odó 46. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 10-es bennfoglaló tábla felépítése. |
| **75.** | **Az 5-ös szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás ötösével. Az 5-ös szorzótábla felépítése.Kirakás játékpénzzel, ugrálás 5-ösével a számegyenesen, számolás a kéz ujjainak segítségével - frontális- és csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 104-105. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | Az ötös szorzótábla felépítése. |
| **76.** | **Osztás 5-tel** | Lépegetés a számegyenesen Egyszerű szöveges feladatok a bennfoglalás gyakorlására - páros és csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 106. o.Az én matematikám fgy. 58. o.Okos(k)odó 47. o.Számoljunk! 58. o. | Induktív, deduktív következtetésekAz elvétel-osztás kapcsolatának megértése. Összefüggések felfedezése: szorzás, osztás kapcsolata. A szorzat és hányados változásainak megfigyelése. | Az 5-ös bennfoglaló tábla felépítése. |
| **77.** | **Az 5-ös és a 10-es szorzó-és a bennfoglaló tábla gyakorlása** | Függvényre vezető szöveges feladatPénzhasználatEgyszerű szöveges feladat megoldása- megoldás párban, csoportban.Az én matematikám fgy. 59. o.Okos(k)odó 47. o.Szöveges matematikafeladatok 24. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A szorzás, osztás alkalmazása problémafelvetéseken, egyszerű és összetett szöveges feladatokban.Számfeladathoz szöveg alkotása, a tanult algoritmusok alkalmazása. |
| **78.** | **A műveletvégzés sorrendje** | Összetett szöveges feladatok megoldása, a megoldás felírása egy műveletsorban.Az én matematikám tankönyv 108-109. o.Kézikönyv 34. o. | Rendszerezés, kombinativitásAdott számok előállítása szorzással, osztással.A többszörözés megfigyelése, a változások megfogalmazása.Hiányos sorozatok kiegészítése.A szorzótényezők felcserélhetőségének megfigyelése. | A műveletvégzés sorrendjének szabályai. |
| **79.** | **A 2-es szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás kettesével. A 2-es szorzótábla felépítése. Kirakás játékpénzzel, ugrálás kettesével a számegyenesen, százas táblán.Szöveges feladatok megoldása - frontális- és páros munka.Az én matematikám tankönyv 110-111. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A 2-es szorzótábla felépítése. |
| **80.** | **Osztás 2-vel** | A 2-es bennfoglaló tábla felépítése.A szorzás – bennfoglalás, bennfoglalás – kivonás kapcsolatának felismerése,Szöveges feladatok megoldása - frontális, egyéni munka.Az én matematikám tankönyv 112. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 2-es bennfoglaló tábla felépítése. |
| **81.** | **Szorzás, osztás 2-vel** | Szorzótáblákról összefüggések leolvasása.Szöveges feladatok megoldása- differenciált csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 113.o. Az én matematikám fgy. 61. o.Okos(k)odó 49. o.Számoljunk! 59. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Számlálás, számolásSzámolás 2-esével.Szorzás, osztás, értelmezése a 0-tól induló számtani sorozatok tagjainak meghatározása.A 2-es bennfoglaló tábla felépítése tárgyi tevékenységgelA műveletek kapcsolatának megfigyeléseA műveletek tulajdonságainak felismerése, alkalmazásaA szorzat és hányados változásainak megfigyelése. |
| **82.** | **A 4-es szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás négyesével. A 4-es szorzótábla felépítése, ugrálás négyesével a számegyenesen, százas táblán. Szöveges feladatok megoldása- frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 114-115. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A 4-es szorzótábla felépítése. |
| **83.** | **Osztás 4-gyel** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás négyesével. A 4-es szorzótábla felépítése, ugrálás négyesével a számegyenesen, százas táblán. Szöveges feladatok megoldása- frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 114-115. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 4-es bennfoglaló tábla felépítése. |
| **84.** | **Szorzás, osztás 4-gyel. Gyakorlás** | Szorzás műveletnél a a szorzótényezők felcserélhetősége.Szorzótáblákról összefüggések leolvasása.- differenciált csoportmunka.Az én matematikám fgy. 64. o.Számoljunk! 60. o.Okos(k)odó 50. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Számlálás, számolásSzámolás 4-esével.Szorzás, osztás, értelmezése a 0-tól induló számtani sorozatok tagjainak meghatározása.A 4-es bennfoglaló tábla felépítése tárgyi tevékenységgelA műveletek kapcsolatának megfigyelése.A műveletek tulajdonságainak felismerése, alkalmazása.A szorzat és hányados változásainak megfigyelése. |
| **85.** | **A 8-as szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás nyolcasával. A 8-as szorzótábla felépítése, ugrálás nyolcasával a számegyenesen, százas táblán. Kirakás színes rudakkal.Szöveges feladatok megoldása - frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 118-119. o.Kézikönyv 35. oldal | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A 8-as szorzótábla felépítése. |
| **86.** | **Osztás 8-cal** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás nyolcasával. A 8-as szorzótábla felépítése, ugrálás nyolcasával a számegyenesen, százas táblán. Kirakás színes rudakkal.Szöveges feladatok megoldása - frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 118-119. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 8-as bennfoglaló tábla felépítése. |
| **87.** | **Szorzás, osztás 8-cal** | Szorzótáblákról összefüggések leolvasása.Szöveges feladatok, szabályjáték megoldása- csoportmunka.Az én matematikám fgy. 65-66. o.Számoljunk! 61. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása.Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Számlálás, számolásSzámolás 8-asával.Szorzás, osztás, értelmezése a 0-tól induló számtani sorozatok tagjainak meghatározása.A 8-as bennfoglaló tábla felépítése tárgyi tevékenységgel.A műveletek kapcsolatának megfigyelése.A műveletek tulajdonságainak felismerése, alkalmazása.A szorzat és hányados változásainak megfigyelése. |
| **88.** | **Szorzás, osztás 2-vel,** **4-gyel, 8-cal** | Szorzólécekről, táblázatból összefüggések leolvasásaSzöveges feladatok megoldásaEgyszerű nyitott mondatok megoldása.- differenciált csoportmunka.Az én matematikám tankönyv 122-123. o.Az én matematikám fgy. 67. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása.Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzótényezők, szorzat, osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | Szorzat, tényező, osztandó, osztó, hányados, maradék, 3-as szorzó és, bennfoglaló tábla, részekre osztás.Analógiás gondolkodás, emlékezet. |
| **GEOMETRIA** |
| **89.** | **Testek, síkidomok, vonalak****A téglatest a téglalap, négyszögek** | Testek felismerése, színezése adott feltételekkel. Síkidomok felismerése, megnevezése, csoportosítása. Területlefedés – Parkettázás.Az én matematikám tankönyv 126-127. o.Az én matematikám feladatgyűjtemény 71-72. o.; Okos(k)odó 72/2. 3. o.Kézikönyv 35. oldal | Összehasonlításkor a relációszókincs fejlesztése.Megfigyelőképesség és kommunikáció fejlesztése. | Tájékozódás síkban, térbenNégyzethálóra rajzolt alakzatok területének vizsgálata a négyzetek megszámlálásával.Síkidomok csoportosítása, tulajdonságaik megfigyelése. |
| **90.** | **Tükrözés** | Színezős feladatok, ellenőrzés síktükörrel.Tükörtengelyek helyének megállapítása.Megkezdett minta folytatása, színezése.„Tangram” játék.Az én matematikám tankönyv 128-129. o. Az én matematikám fgy. 70. o.Számoljunk! 85. o.Okos(k)odó 72/1. o. | Megfigyelőképesség fejlesztése. Síkbeli tájékozódás fejlesztése. Pontosság a munkában. | Tükör segítségével tükörkép és tükörtengely megfigyelése. Tapasztalatok megfogalmazása. |
| **SZORZÓ-ÉS BENNFOGLALÓTÁBLÁK FELÉPÍTÉSE. RÉSZEKRE OSZTÁS** |
| **91.** | **A 3-as szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás hármasával. A 3-as szorzótábla felépítése, ugrálás hármasával a számegyenesen, százas táblán, számolás a kéz ujjainak segítségével. Kirakás színes rudakkal.Szöveges feladatok megoldása - frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 130-131. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A műveletek tulajdonságainak felismerése, alkalmazásaA szorzat és hányados változásainak megfigyeléseTáblázatok hiányzó számainak pótlása a szorzó- és bennfoglaló táblák ismeretében. |
| **92.** | **Osztás 3-mal** | A 3-as bennfoglaló tábla felépítése.Az osztás. kivonás kapcsolata.Az én matematikám tankönyv 130-131. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Osztandó, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 3-as bennfoglaló tábla felépítése. |
| **93.** | **A 6-os szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás hatosával. A 6-os szorzótábla felépítése, ugrálás hatosával a számegyenesen, százas táblán, számolás a kéz ujjainak segítségével. Kirakás színes rudakkal.Szöveges feladatok megoldása - frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 130-131. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A 6-os szorzótábla felépítése. |
| **94.** | **Osztás 6-tal** | A 6-os bennfoglaló tábla felépítése.A szorzás – bennfoglalás, bennfoglalás – kivonás kapcsolatának felismerése.Összefüggések leolvasása.Az én matematikám tankönyv 136-137. o.Az én matematikám fgy. 71. o.Számoljunk! 64. o.Kézikönyv 36. oldal | A kivonás és a bennfoglalás kapcsolatának megértése. Értelmezés rajzról, jelekről.Emlékezet fejlesztése. | A 6-os bennfoglaló tábla felépítése. |
| **95.** | **A 9-es szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás kilencesével. A 9-es szorzótábla felépítése, ugrálás kilencesével a számegyenesen, százas táblán, számolás a kéz ujjainak segítségével. Kirakás színes rudakkal.Szöveges feladatok megoldása - frontális és páros munka.Kézikönyv 36. oldal | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A 9-es szorzótábla felépítése. |
| **96.** | **Osztás 9-cel** | Képről szöveg és számfeladat alkotása. Szöveges feladatok megoldása párban, csoportban.Az én matematikám tankönyv140-141. o. Az én matematikám fgy. 73-74.Okos(k)odó 55. o.Számoljunk! 65. o.  | A kivonás és a bennfoglalás kapcsolatának megértése. Értelmezés rajzról, jelekről.Emlékezet fejlesztése. | A 9-es bennfoglaló tábla felépítése. |
| **97.** | **Szorzás, osztás 3-mal, 6-tal, 9-cel.****Gyakorlás** | Differenciált feladatmegoldás csoportban.Az én matematikám tankönyv 142-145. Okos(k)odó 56. o. Számoljunk! 66. o. | Tanulási képességek fejlesztéseRész-egész észleléseEmlékezet, feladattartásFeladat megoldási sebességSzociális kompetenciákFelelősségvállalás az eredményértAlá- fölérendeltségi viszony elfogadása a csoportmunka során. | Egyénre szabott fejlesztés. |
| **98.** | **Év, évszak, hónap, hét. Nap, napszak, óra, perc** | Ismerkedés a falinaptárral, asztali naptárral, kártyanaptárralLeolvasások: a hét napjai, hónapok. Az évszakok körforgása.**Koncentráció, játék**: Évkerék készítése párban, rajzlapra Az én matematikám feladatgyűjtemény 89./1. feladata alapján.Évszakok és hónapok jelölése, az évszakok jellemzőinek megrajzolása, színezése.Memóriafejlesztés, a hónapok sorrendje, szomszédjaik.Az én matematikám tankönyv 146-149. o.Az én matematikám fgy. 88-89. o..Számoljunk! 80./1. | A figyelem tartósságának növelése.Memóriafejlesztés, a hónapok sorrendje, szomszédjaik.*Kapcsolódási pont:*Környezetismeret: Eligazodás a hónapok között. | Mennyiségi összehasonlítás, becslés, mérés.Mennyiségek összehasonlítása, viszonyítások.Időpont, időtartam megkülönböztetése |
| **99.** | **Római számok 100-ig** | kulcsszámok megismerése: I, V, X, L, C megismerésePálcikás játékok, római számok kirakásaDiagram készítése, leolvasás a diagramról.Az én matematikám tankönyv 151. o.Okos(k)odó 67./4. Szöveges matematikafeladatok 18/1. 37/1. 39/2.Kézikönyv 37. oldal | A megfigyelési képesség fejlesztése. | Római számok jelrendszere 100-ig.Római számok képzésének szabályai. Római számok „kulcsszámai”. Római számok a mindennapokban. |
| **100.** | **A 7-es szorzótábla** | Egyenlő tagok összeadása, számlálás hetesével. A 7-es szorzótábla felépítése, ugrálás hetesével a számegyenesen, százas táblán, számolás a kéz ujjainak segítségével. Kirakás színes rudakkal.Szöveges feladatok megoldása - frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 152-153.Az én mat. fgy. 79.Okos(k)odó 57. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása. | A 7-es szorzótábla felépítése. |
| **101.** | **Osztás 7-tel** | A 7-es bennfoglaló tábla felépítése.A szorzás – bennfoglalás, bennfoglalás - kivonás kapcsolatának felismerése - páros munka. Az én matematikám tankönyv 154-155. o.. | A kivonás és a bennfoglalás kapcsolatának megértése. Értelmezés rajzról, jelekről.Emlékezet fejlesztése. | A 7-es bennfoglaló tábla felépítése. |
| **102.** | **Szorzás, osztás 1-gyel** | Az egyes szorzó- és bennfoglaló tábla felépítése kirakással, színes rudakkal.Az én matematikám tankönyv 158. o.Az én matematikám fgy. 78./1. 2. 3. | Szóbeli számolási készség fejlesztése. Emlékezet fejlesztése.Algoritmusok követése.Szorzótényezők, szorzat fogalmának alakítása.A kivonás és a bennfoglalás kapcsolatának megértése. Értelmezés rajzról, jelekről.Emlékezet fejlesztése. | Az egyes szorzó és bennfoglaló tábla felépítése. |
| **103.** | **Nulla a szorzásban és az osztásban** | Tapasztalati úton történő felfedezés. A nullás szorzótábla felépítése.Az én matematikám tankönyv 159-160. o.Okos(k)odó 58. o. | Szóbeli számolási készség fejlesztése.Algoritmusok követése.Emlékezet fejlesztése.Szorzó, szorzat, osztó, hányados fogalmának alakítása. | A 0-val való szorzás, osztás értelmezése. |
| **104.** | **Szorzás, osztás gyakorlása** | Szöveges feladat megoldása,szabályjáték, adott szorzásokhoz rajz készítése – csoportmunka.Az én matematikám fgy. 79. Okos(k)odó 59-60. o.Szöveges matematikafeladatok 33. | Induktív, deduktív következtetések.Következtetés a szorzás, osztás eredményére, ellenőrzés szorzótáblán.Következtetés műveleti tulajdonságokra. | Szorzó és bennfoglaló táblák gyakorlása. |
| **105.** | **Szorzás, osztás gyakorlása** | Képről szöveges- és számfeladatalkotása. Kéttényezős szorzatok kiszámítása a kis egyszeregy ismeretében. Kombinatorikai feladat.Összetett szöveges feladatok megoldása.Kéttényezős szorzatok kiszámítása a kis egyszeregy ismeretében. Kombinatorikai feladat megoldása.Szöveges feladatok.Az én matematikám tankönyv 162. o.Az én matematikám fgy. 80-81.Okos(k)odó 61.Szöveges matematikafeladatok 34.Számoljunk! 70. oldal | Tanulási képességek fejlesztése.Rész-egész észlelése.Emlékezet.Feladattartás.Feladat megoldási sebesség.Rendszerezés, kombinativitás.A változások megsejtése, ellenőrzés a műveletek elvégzésével.Táblázatok alkalmazása.Számok előállítása szorzással, osztással. | Szorzó és bennfoglaló táblák gyakorlása. |
| **106.** | **Diagnosztizáló mérés** | Feladatmegoldás egyéni munkában.Számoljunk! 71. o. | Szociális kompetenciák.Felelősségvállalás az eredményért.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka. | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása. |
| **107.** | **A mérés javítása, tapasztalatai. Gyakorlás** | Differenciált gyakorlás a Pillangó, a Mókus és a Bagoly csoport számára készült feladatsorokkal. Számoljunk! 72-77. o. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. Ismeretek rögzítése.  | Egyénre szabott fejlesztés. |
| **A MŰVELETVÉGZÉS SORRENDJE. A ZÁRÓJEL** |
| **108.** | **Zárójelek használata** | Műveletsorok megoldásaSzöveges feladatok.A műveletek sorrendjének megállapítása.Szöveges feladat alkotása műveletekhez.Szabálytanulás - frontális és páros munka.Az én matematikám tankönyv 164-165. o. | Műveleti tulajdonságok és kapcsolatokfelismerése, megértése, felhasználása döntésekben, önellenőrzéskor. | A zárójel használatának jelentősége, szabálya. |
| **109.** | **A műveletvégzés sorrendje** | Differenciált gyakorlás.Műveletsorok megoldása.Zárójelek elhelyezkedése.Szöveges feladatok megoldása – csoport-munka.Az én matematikám fgy. 86. o.Okos(k)odó 68. o.Számoljunk! 82-83. o. | Kreativitás, önállóság fejlesztése a műveletek végzésében. | Műveleti tulajdonságok: tagok, tényezők felcserélhetősége. A zárójel használata. |
| **MARADÉKOS OSZTÁS** |
| **110.** | **A maradékos osztás** | A maradékos osztás értelmezése, a művelet tényezőinek elnevezése.A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel.Tárgyak, rajzok csoportosítása.A maradékok megfigyelése.A maradékos osztás lejegyzésefrontális osztálymunka, páros munka. **Koncentráció, játék**:* Kavicsok üres csigaházak gyűjtése. Felhasználásuk a maradékos osztás gyakorlására, párban.

Az én matematikám tankönyv 167. o.Az én matematikám fgy. 84./1. 2. 3. 4.Kézikönyv 38. oldal | A műveletek kapcsolatának megfigyelése.Tapasztalatok gyűjtése a műveleti tulajdonságokról, konkrét esetekben, alkalmazásuk konkrét számításokban.Emlékezet fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása. |
| **111.** | **Maradékos osztás** **10-zel, 5-tel.** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével.Az én matematikám tankönyv 168-169. o. | Műveleti tulajdonságok és kapcsolatokfelismerése, megértése, felhasználása döntésekben, önellenőrzéskor.Megfigyelőképesség fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **112.** | **Maradékos osztás gyakorlása (10-zel, 5-tel)** | A maradékos osztás gyakorlása tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével. Okos(k)odó 63./1.Az én matematikám fgy. 84./6. | Műveleti tulajdonságok és kapcsolatokfelismerése, megértése, felhasználása döntésekben, önellenőrzéskor.Megfigyelőképesség fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **113.** | **Maradékos osztás 2-vel, 4-gyel** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével - párban, csoportban.Az én matematikám tankönyv 170. o. Az én matematikám tankönyv 172. o. | Műveleti tulajdonságok és kapcsolatokfelismerése, megértése, felhasználása döntésekben, önellenőrzéskor.Megfigyelőképesség fejlesztése.  | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **114.** | **Maradékos osztás gyakorlása (2-vel, 4-gyel)** | A maradékos osztás gyakorlása tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével - párban, csoportban.Az én matematikám fgy. 84./1.Az én matematikám fgy. 84./4. 5. | Műveleti tulajdonságok és kapcsolatokfelismerése, megértése, felhasználása döntésekben, önellenőrzéskor.Megfigyelőképesség fejlesztése. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **115.** | **Maradékos osztás** **8-cal** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével - párban, csoportban.Az én matematikám tankönyv 173. o.Az én matematikám fgy. 85./4. 5. | Műveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése, a maradékok lehetséges nagysága.Önellenőrzés: a maradékos osztás ellenőrzése szorzással, hozzáadással.Tanulási képességek.Figyelem, rész-egész észlelés, emlékezet, feladattartás. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **116.** | **Maradékos osztás** **3-mal, 6-tal** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével.Az én matematikám tankönyv 174. o.Az én matematikám tankönyv 175. o. | Műveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése, a maradékok lehetséges nagysága.Önellenőrzés: a maradékos osztás ellenőrzése szorzással, hozzáadással.Tanulási képességek.Figyelem, rész-egész észlelés, emlékezet, feladattartás. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **117.** | **Maradékos osztás** **gyakorlása (3-mal, 6-tal)** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok.Okos(k)odó 62./1.Okos(k)odó 62./3. Az én matematikám fgy. 4./2. | Műveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése, a maradékok lehetséges nagysága.Önellenőrzés: a maradékos osztás ellenőrzése szorzással, hozzáadással.Tanulási képességek.Figyelem, rész-egész észlelés, emlékezet, feladattartás. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **118.** | **Maradékos osztás** **9-cel** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével.Az én matematikám tankönyv 176. o.Számoljunk! 79./2. | Műveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése, a maradékok lehetséges nagysága.Önellenőrzés: a maradékos osztás ellenőrzése szorzással, hozzáadással.Tanulási képességek.Figyelem, rész-egész észlelés, emlékezet, feladattartás. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **119.** | **Maradékos osztás** **7-tel** | A maradékos osztás értelmezése tevékenységgel, számképek, számfeladatok és szöveges feladatok segítségével - párban, csoportban.Az én matematikám tankönyv 177. o.Számoljunk! 78. o. Az én matematikám fgy. 84. | Műveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése, a maradékok lehetséges nagysága.Önellenőrzés: a maradékos osztás ellenőrzése szorzással, hozzáadással.Tanulási képességek.Figyelem, rész-egész észlelés, emlékezet, feladattartás. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **120.** | **A maradékos osztás gyakorlása** | Differenciált gyakorlás csoportmunkábanDigitális gyakorlóanyag.Az én matematikám tankönyv 178. o.Számoljunk! 79./1. 4.Szöv. matematikám fgy. 37. o.Okos(k)odó 63. o. | Szöveges feladat megoldása, problémamegoldás, metakogníció.Szöveg alkotása több műveletet magában foglaló számfeladathoz, nyitott mondathoz, segítséggel majd önállóan is.Összetett szöveges feladatok értelmezése, megoldása a tanult lépések szerint.Algoritmusok alkalmazása.Induktív, deduktív következtetésekMűveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **121.** | **Diagnosztizáló felmérés** | A hatékony, önálló tanulás: a megszerzett tudás alkalmazása.Szorzás, osztás; maradékos osztás, műveleti sorrend.Okos(k)odó: 66. | Szociális kompetenciák.Felelősségvállalás az eredményért.Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia: egyéni munkavégzés, elhatározottság. Személyes kompetencia: önbizalom, önállóság, önellenőrzés.Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség: esztétikus munka.  |  |
| **122** | **A felmérések értékelése, javítása. Egyéni fejlesztések.** | Típus és egyéni hibák javítása. Egyénre szabott fejlesztés.Okos(k)odó: 64-65. oldal | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás.Ismeretek rögzítése.  |  |
| **VALÓSZÍNŰSÉGI JÁTÉKOK, KÍSÉRLETEK** |
| **123.** | **Valószínűségi játékok, kísérletek** | Igaz-hamis állítások.Az én matematikám tankönyv 179-180. | A szóbeli kifejezőkészség, kombinatorikus készség fejlesztése, tapasztalatok megfogalmazása, összegzése. Események megfigyelése, szokások kialakítása, adatok lejegyzése. | Sejtések megfogalmazása, melyik esemény bekövetkezése biztosabb, mint a másik.Tapasztalatok gyűjtése véletlen és biztos eseményekről. |
| **TANÉV VÉGI ISMÉTLÉS** |
| **124.** | **Számok a százas számkörben** | Számfogalom, számok nagyságrendje, számszomszédok, számképzés, műveletek kerek tízesekkel, egyjegyűekkel és kétjegyűekkel tizesátlépés nélkül.Az én matematikám tankönyv 181. o..Az én matematikám fgy. 92./ 1-4. | Tanulási eljárások.Csoportos, páros és egyéni tevékenységek szervezése.Közös tapasztalatszerzés biztosítása.Rendszerezés, kombinativitás.Számok összehasonlítása, sorba rendezése, adott tulajdonságú számok válogatása,táblázatba rendezése.Nagyságviszonyok megfigyelése, több, kevesebb. | Számfogalom erősítése. |
| **125.** | **Számok a százas számkörben** | Számfogalom, számok nagyságrendje, számszomszédok, számképzés, műveletek kerek tízesekkel, egyjegyűekkel és kétjegyűekkel tizesátlépés nélkül.Okos(k)odó 73. o.Számoljunk! 86./1. | Tanulási eljárásokCsoportos, páros és egyéni tevékenységek szervezése.Közös tapasztalatszerzés biztosítása.Rendszerezés, kombinativitásSzámok összehasonlítása, sorba rendezése, adott tulajdonságú számok válogatása,táblázatba rendezése.Nagyságviszonyok megfigyelése, több, kevesebb. | Számfogalom erősítése. |
| **126.** | **Műveletek a százas számkörben** | Műveletek kerek tízesekkel és egyesekkelSzámszomszédok - önálló feladatmegoldás.Az én matematikám fgy. 92./5.Számoljunk! 86./2. 3. 4. 5. | Összefüggések felismerése, a műveleti tulajdonságok felismerése, megnevezése, alkalmazása.Pontosságra törekvés. | Műveletfogalom erősítése. |
| **127.** | **Műveletek a százas számkörben** | Műveletek, műveleti jelek pótlása.Differenciált gyakorlás.Az én matematikám tankönyv 181. o..Okos(k)odó: 74. Számoljunk! 87./ 1. | A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.Összefüggések felismerése, a műveleti tulajdonságok felismerése, megnevezése, alkalmazása.Pontosságra törekvés. | Műveletfogalom erősítése. |
| **128.** | **Szorzás, osztás gyakorlása – differenciált munka** | Szorzótáblák gyakorlása.Számoljunk! 87./ 4.Az én matematikám fgy. 93./2. 3. | A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.Összefüggések felismerése, a műveleti tulajdonságok felismerése, megnevezése, alkalmazása.Pontosságra törekvés. | Műveletfogalom erősítése. |
| **129.** | **Szorzás, osztás gyakorlása – differenciált munka** | Szorzás, osztás; műveleti sorrend; a zárójel használata.Az én matematikám fgy. 94. o. | A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.Összefüggések felismerése, a műveleti tulajdonságok felismerése, megnevezése, alkalmazása.Pontosságra törekvés. | Műveletfogalom erősítése. |
| **130.** | **Maradékos osztás; zárójel használata; gyakorlás** | A maradék megfigyelése, kifejezése a legalább, legfeljebb szavakkal.Az én matematikám tankönyv 186./28. | Műveleti tulajdonságokra épülő feladatok megoldása.Kapcsolatok felismerése, a maradékok lehetséges nagysága.Önellenőrzés: a maradékos osztás ellenőrzése szorzással, hozzáadással.Tanulási képességek.Figyelem, rész-egész észlelés, emlékezet, feladattartás. | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **131.** | **Gyakorlás**  | Összefüggések felismerése.Emlékezetfejlesztés.Analógiás gondolkodás.Differenciált gyakorlás.Digitális gyakorlóanyagOkos(k)odó 75. o. | Összefüggések felismerése, a műveleti tulajdonságok felismerése, megnevezése, alkalmazása.A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése- | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása.  |
| **132.** | **Geometria** | Síkidomok szétválogatása; tükrözés; tükörtengely megkeresése, testek és alaprajzaik azonosítása.Az én matematikám tankönyv 189. o.Az én matematikám fgy. 95./3. 4. | Megfigyelőképesség, tartós figyelem fejlesztése.Pontosság, tervszerűség, kitartás a munkában. | Téri tájékozódás, síkidomok szétválogatása, tükrözése, a tükörkép és az eredeti alakzat összehasonlítása, síkbeli, térbeli helyzetének megállapítása |
| **133.** | **Mértékekről tanultak ismétlése** | Hosszúság, űrtartalom, idő, tömeg.Digitális gyakorlóanyag.Gyakorlati mérések csoportokban. | A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben.Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése, összehasonlítása, mérése. | Demonstrációs táblák segítségével a mértékekről tanultak ismétlése. |
| **134.** | **Mértékekről tanultak ismétlése** | Hosszúság, űrtartalom, idő, tömeg.Digitális gyakorlóanyag | A becslés, mérés képességének fejlesztése gyakorlati tapasztalatszerzés alapján. Gyakorlottság kialakítása tényleges mérésekben.Mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése, összehasonlítása, mérése. | Mérőszámok, mértékegységek felhasználása szám, és szöveges feladatokban. |
| **135.** | **Diagnosztikus mérés** | Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.Önálló feladatmegoldás.Számoljunk! 88. o. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **136.** | **A mérés értékelése, javítása** | Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.Gyakorló feladatok igény szerint egyénileg vagy differenciált csoportmunkában. Okos(k)odó 76-78. o. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **137.** | **Gyakorlás** | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása. Gyakorló feladatok igény szerint egyénileg vagy differenciált csoportmunkában.Számoljunk! 89-91. o. | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Tartós figyelem fejlesztése. Analógiás gondolkodás. Pontos, helyes munkavégzés. Anyanyelvi kompetencia. Önellenőrzés képessége. |  |
| **138.** | **Gyakorlás** | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása. Gyakorló feladatok igény szerint egyénileg vagy differenciált csoportmunkában.Számoljunk! 92-94. o. | Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Tartós figyelem fejlesztése. Analógiás gondolkodás. Pontos, helyes munkavégzés. Anyanyelvi kompetencia. Önellenőrzés képessége. |  |
| **139.** | **Gyakorlás** | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása. Gyakorló feladatok igény szerint egyénileg vagy differenciált csoportmunkában.Okos(k)odó 78. o. | Tanulási eljárások.Csoportos, páros és egyéni tevékenységek szervezése.Közös tapasztalatszerzés biztosítása. |  |
| **140.** | **Differenciált gyakorlás** | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása. Gyakorló feladatok igény szerint egyénileg vagy differenciált csoportmunkában.Számoljunk! 95. | Tanulási eljárások.Csoportos, páros és egyéni tevékenységek szervezése.Közös tapasztalatszerzés biztosítása. |  |
| **141.** | **Játékos gyakorlás****Római számok ismétlése** | Számolási képesség fejlesztése.Ismeretek alkalmazása. Heterogén csoportok kialakítása. A csoportok feladatokat készítenek (megoldó kulccsal) a másik csoportok számára.Az óra végén egymást értékelik a csoportok.  | Kreativitás fejlesztése.Tolerancia, egymás segítése.Önértékelés és mások értékelésénél az objektivitásra törekvés. |  |
| **142.** | **Okos(k)odó feladatok** | Ismeretek rögzítése. Egyénre szabott fejlesztés.Az én matematikám tankönyv 188. o. | Kreativitás fejlesztése.A hatékony, önálló tanulás: a figyelem összpontosítása, problémamegoldó képesség, kritikai gondolkodás. |  |
| **143.** | **Jutalomfeladatok** | Játékos feladatmegoldás.Okos(k)odó 79. o. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése. | Játékosság alkalmazása a feladatmegoldások során. |
| **144.** | **Az éves munka értékelése.****Kedvenc feladataim.****Szervezési feladatok** | Az éves munka értékelése.Reflexiók meghallgatása.Szervezési feladatok. | Önértékelési, értékelési képesség fejlesztése.Elégedett vagyok- e a megszerzett tudásommal? |  |