

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
SZÁMOLÁS 0-TÓL 1000-IG				
1.	<p>Ismerkedés a tankönyvvel, munkafüzetrel</p> <p>Számok 0-tól 1000-ig. Számok írása, olvasása, alkotása</p>	<p>Beszélgetés a képről. Számok előfordulása, jelentése.</p> <p>Számok tulajdonságai. Lejegyzésük számjegyekkel és betűkkel.</p> <p>Vizsgálódás állítások alapján az 1000-es számkörben.</p> <p>Matematikai jelölések felfedeztetése térképvázlaton. Háromjegyű számok írása és olvasása. Táblázatban szereplő számok kapcsolatainak vizsgálata, közös tulajdonságok megállapítása, számok felismerése.</p> <p>Számok jellemzése egy-két tulajdonsággal.</p> <p>A gondolatok, megfigyelések többféle módon történő kifejezése.</p> <p>Helyi, alaki és valódi érték értelmezése. Helyi értékes felbontások ismétlése, gyakorlása.</p> <p>Tk. 4-5. o. (Számok 100-ig Mf. I. 4-5. o)</p>	<p>Befogadás, ráismerés képességének fejlesztése. Tájékozódás fejlesztése az 1000-es számkörben.</p> <p>Számmemória fejlesztése.</p> <p>Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés. Az észlelés pontosságának fokozása.</p> <p>Halmazszemlélet fejlesztése.</p> <p>Bontás, szöveg, kirakás értelmezése, a lejátszott történések visszaidézése.</p> <p>Összefüggéskezelő, problémamegoldó, konkretizáló, együttműködő, finommotoros képességek fejlesztése.</p> <p>Az összehasonlítás képességének fejlesztése.</p>	<p>Számok írása, olvasása 1000-ig.</p> <p>Alaki, helyi és valódi érték.</p> <p>Számok bontása helyi érték szerint.</p>
2.	<p>Számok 0-tól 1000-ig. Számok helye a számegyenesen</p>	<p>A 1000-es számkör ismétlése, számok növekvő, csökkenő sorrendbe rendezése.</p> <p>Számtulajdonságokhoz rejtvény megfejtése, rendezés konkrét válogatás alapján.</p> <p>Különböző egységű számegyenesek vizsgálata, számok felismerése összefüggések alapján.</p> <p>Számegyenes részletéhez egyszerű nyitott mondatos eljárással számok rendelése. Helyi, alaki és valódi érték értelmezése képes, színes golyók felhasználásával. Helyi értékes felbontások, igaz, hamis állítások eldöntése.</p> <p>Tk. 6. o.; Mf. I. 10. o.</p>	<p>Emlékezet fejlesztése, tájékozódás a számegyenesen.</p> <p>Számolási készség, rutin fejlesztése.</p> <p>Összefüggések felismerése.</p> <p>Analógiás gondolkodás.</p> <p>Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése.</p> <p>Tanulás támogatása, eszközhasználat fejlesztése a rászoruló tanulóknál.</p> <p>Kognitív kompetenciák fejlesztése.</p>	<p>Számok helye, közelítő helye a számegyenesen.</p> <p>Alaki, helyi és valódi érték.</p> <p>Számok képzése, bontása helyi érték szerint.</p> <p>Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása.</p>

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
3.	Számok 0-tól 1000-ig. Számok alkotása, számszomszédok	A számok tulajdonságainak elemzése, ismétlése: számképzés, válogatás, halmazba rendezés, állításhoz rendelés, szöveges alapú nyitott mondat, kerekítés, számszomszédok táblázatos megoldásával történik. Tk. 7. o.; Mf. I. 11. o.	Megértett állításokra, szabályokra való emlékezés. Tények közti kapcsolatok, viszonyok, összefüggések felidézése. Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése	Számok képzése, bontása helyi érték szerint. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása. Számszomszédok, kerekítés.
4.	Számok 0-tól 1000-ig. Sorozatok, csoportosítások	Növekvő, csökkenő sorozatok alkotása meghatározott szabály alapján. Analógiák, kapcsolatok megfigyelésével, + 9 egyes (+10 - 1) és a kerek tízesekkel való számolás. Szabályalkotás elemekhez. Szöveg alapján ismeret és szabálykövetéssel feladatok megoldása, számalkotás. Halmazfeliratok létrehozása, számtulajdonságok rendszerezése. Tk. 8. o.	Kapcsolatok feltárása. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. A szóbeli számolás biztonságos használata. Konvertáló, rendszerező képesség fejlesztése. Ismeretszerző képesség, ábraolvasás – emlékezet, analógiás gondolkodás fejlesztése. Anyanyelvi kompetencia; beszédkésztség fejlesztése. Életvezetés, sportra figyelés.	Sorozatok követése szabály alapján, szabály megfogalmazása. Számok tulajdonságai, halmazba sorolás.
5.	Fejszámolás. Összeadás és kivonás a 100-as számkörben	Kördiagram vizsgálata, környezetismereti kapcsolódással. Adatgyűjtés, ábraelemzés, műveletvégzési tapasztalatszerzés a 100-as számkörben. Információgyűjtés táblázatból, idő és óraismeret alkalmazása. Váltás gyakorlása a 100-as számkörhöz kapcsolva. Hiányos összeadás, kivonás a 100-as számkörben. Pótlás gyakorlása. Egyszerű szöveges feladatok megoldása. Tk. 9. o.; Mf. I. 6-7. o.	Közös munka (páros, kis csoportos munka, csoportmunka), együttműködés vállalása. Számolási rutin fejlesztése, önellenőrzési igény és módok kialakítása. Emlékezet fejlesztése. Tanulási kompetenciák fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. Az együttműködési készség fejlesztése.	Számítógépes, interaktív táblához kapcsolódó oktatóprogramok alkalmazása – lehetőség szerint. Fejszámolás: összeadás, kivonás a 100-as számkörben. Elnevezések. A szöveges feladat, megoldása. terv készítése.
6.	Fejszámolás.	Szóbeli összeadás, kivonás gyakorlása. Szöveges	Számolási rutin és a koncentráció	Fejszámolás: összeadás,

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
	Összeadás és kivonás az 1000-es számkörben. Hiányos műveletek, pótlások	feladatok megoldása az 1000-es számkörben. Kombinatorikai gondolkodtatás a lehetőségek vizsgálatával. Nyitott mondatok, bűvös négyzetek megoldása kerek tízesekkel az 1000-es számkörben, szóbeli számolás gyakorlása. Tk. 10-11. o.; Mf. I. 13. o.	fejlesztése, látószög növelésével. Az ellenőrzési igény kialakítása, a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. Szövegértés fejlesztése.	kivonás. Elnevezések.
7.	Írásbeli összeadás és kivonás háromjegyű számokkal	Kéttagú összeadások létrehozása feltételek alapján, írásbeli összeadás gyakorlása. A különbség becslése százakra kerekített értékkel. Az írásbeli kivonás és összeadás gyakorlása. A számítás ellenőrzésének többféle módja. Az eredmény párosságának vizsgálata. Szöveghez műveletek rendelése. Tk. 11-12. o.; Mf. I. 14. o.	Ismeretek alkalmazása, problémakezelés és - megoldás. Konstruktív gondolkodás, összefüggés-felismerő képesség fejlesztése. Analógiás gondolkodás, számolási készség, rutin fejlesztése. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Képesség, az önbizalom, önállóság, önellenőrzés fejlesztése.	Írásbeli összeadás, kivonás. Elnevezések.
8.	Fejszámolás. Szorzás és osztás a 100-as számkörben	Szorzás és osztás gyakorlása. Ismétlés környezetismereti példákkal. Maradékos osztás. Tk. 13. o.; Mf. I. 8-9. o.	Tényismeretek memorizálása, mozgósítása. Szorzási, osztási készség fejlesztése. Változó helyzetek megfigyelése, műveletek tárgyi megjelenítése. Ismeretek alkalmazása az újabb ismeretek megszerzésében. Ismeretek megtanulásához összefüggések felhasználásával a tudatos gyakorlás kialakítása.	Fejszámolás: szorzás, osztás. Elnevezések. Maradék.
9.	Fejszámolás. Szorzás és osztás az 1000-es számkörben	Szorzás és osztás gyakorlása. Összefüggések, kapcsolatok felismerése. Tapasztalati adatok felhasználása. Valószínűségi játékok. Tk. 14-15. o.; Mf. I. 15. o.	A kifejezőkészség alakítása: világos, rövid fogalmazás. Az absztrakciós képesség fejlesztése. Ismeretek alkalmazása az újabb ismeretek megszerzésében. Emlékezet fejlesztése.	Fejszámolás: szorzás, osztás. Elnevezések. Biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos tapasztalati ismerete.
10.	Írásbeli szorzás és	Írásbeli szorzás és osztás gyakorlása.	A figyelem terjedelmének és	Írásbeli szorzás, osztás.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
	osztás	Szorzat, hányados vizsgálata, számok tulajdonságai. Becslés, ellenőrzés. Szöveges feladat. Törtrészek összehasonlítása. Hiányos műveletek. Tk. 16. o.; Mf. I. 16. o.	tartósságának növelése. Emlékezet fejlesztése. Algoritmus követése. Társas és önálló tanulási kompetencia fejlesztése. Önellenőrzés különböző módjainak alkalmazása. Munkára törekvés, igényességre, a felelősség vállalására nevelés.	Elnevezések. Mértékváltás, törtrész. Tanári segítséggel az életkorának megfelelő oktatási célú programok használata.
11.	A műveletek sorrendje	A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében. A gondolkodási, megoldási lehetőségek egyéni bemutatása. Játék. Szóbeli beszámoló a saját tapasztalatokról. Tk. 17. o.; Mf. I. 17. o.	Figyelem fejlesztése. Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Matematikai fogalmak értésének igazolása. A megismert szabályokra való emlékezés. Matematikai és személyes kompetencia. Hatékony, önálló tanulás. Logikai képesség fokozása.	Műveleti sorrend. Zárójel használata; összeg és különbség szorzása, osztása.
12.	Megálló	A <i>Megálló</i> az ismételt tananyag változatos gyakorlására alkalmas. Lehetőséget nyújt a mennyiségi vagy minőségi differenciálásra, egyéni, páros és csoportos munkára. Tk. 18. o.	Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Matematikai fogalmak értése. Öröme való képesség. Csoportkezelő képesség: alkalmazkodás, elfogadás. Önreflexióra való képesség.	Műveletek gyakorlása az 1000-es számkörben.
13.	Diagnosztizálás, differenciált képességfejlesztés	Diagnosztizáló mérés. Diagnosztikus eredményvizsgálat útján annak megállapítása, hogy a tanuló az aktuális követelményszintnek megfelelően a tanulási folyamatban hol tart. Mf. I. 18. o.	Készség, képesség, feladattartás vizsgálata. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.	
14.	Differenciált gyakorlás a diagnosztizáló mérés	Differenciált gyakorlás a diagnosztizáló mérés után. Egyéni továbbhaladás meghatározása. Mf. I. 19-23. o.	Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számok felismerése,	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
	után		egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.	
15.	I. felmérés	Egyéni problémamegoldó gondolkodás, feladatmegoldás időre, az első témakörben szerzett ismeretek tudáspróbája.	Koncentráció, tartós figyelem, önállóság, határozottság, becsületesség, segítségkérés módjai, feladat és időbeosztás, önellenőrzés fókuszban.	
16.	Az I. felmérés értékelése, javítása	A felmerülő hiányosságok pótlása. A tanult műveletek gyakorlása.	Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.	
A RÓMAI SZÁMOK				
17.	A római számok írása, olvasása 100-ig	A római számok írása, képzése a 100-as számkörben. Korábban tanult jelek és használatuk felelevenítése, elmélyítése. Párosító feladatok. Tk. 19-20. o.; Mf. I. 24. o.	Irányított keresés, logikus gondolkodás, rész-egész észlelésének fejlesztése. Egyszerű következtetések alkalmazásának fejlesztése. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. Összefüggések feltárásának képessége. Társas kompetencia fejlesztése. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.	Római számok írása, olvasása az I, V, X, L, C jelekkel.
18.	A római számok írása, olvasása az 1000-es számkörben	A római számok története. Tapasztalatok összefoglalása. A római számok írása, képzése az 1000-es számkörben. Párosító feladatok.	A tanulási kompetencia; a tanult matematikai algoritmusok alkalmazásának fejlesztése. Problémamegoldás, a logikai	Római számismeret bővítése a D, M jelekkel.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		<p>Növekvő sorrendbe rendezés. Összefüggések keresése a jelek értékei között. Sorozatok alkotása római számokkal. Állításokhoz római számok rendelése. Tk. 21-22. o.; Mf. I. 25-27. o.</p>	<p>gondolkodás fejlesztése. Az anyanyelvi kompetencia formálása a matematikai kifejezések tudatos használatára tanításával. Személyes kompetencia képességeinek, az önbizalom, önállóság, önellenőrzés fejlesztése. Digitális kompetencia.</p>	
SZÁMOLÁS 0-TÓL 10 000-IG				
19.	<p>Számok írása, olvasása 10 000-ig</p>	<p>Számkörbővítés a tízezres számkörben. Számok írása, olvasása és helyesírása. A 10-es számrendszer helyiérték-rendszerének értelmezése és bővítése. Tk. 23-24. o., Mf. I. 28. o.</p>	<p>Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Magyar nyelv és irodalom: számok helyesírása. Gondolkodási kompetenciák: kombinatív, konvertáló-, logikai és rendszerezőképesség.</p>	<p>Számfogalom 10 000-es számkörben. Számok írása, olvasása 10 000-ig. Számnevek képzésének analógiája.</p>
20.	<p>Számok 10 000-ig. Alaki, helyi és valódi érték</p>	<p>Tájékozódás számtáblázatban. A számtáblában 100-tól 10 000-ig szerepelnek a számok százasaival. A feladatban a hiányzó számok megbeszélése után beszéljük meg, mi jellemző az azonos sorban, illetve oszlopban szereplő számokra. Helyi, alaki és valódi érték fogalmának kibővítése. Helyi értékes felbontások, számok képzése. Tk. 25-26. o., Mf. I. 29. o.</p>	<p>A megfigyelő és tájékozódóképesség fejlesztése. Rendszerező, absztraháló képesség fejlesztése. Számrendszeres gondolkodás. Matematikai kompetenciák: absztrakt gondolkodás, bizonyítás, kombinatív képesség (lehetőségek számbavétele), összefüggések, problémalátás.</p>	<p>Alaki, helyi és valódi érték. Számok képzése, bontása helyi érték szerint. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása. Tájékozódás síkban.</p>
21.	<p>Négyjegyű számok képzése</p>	<p>Számok képzése, bontása helyi érték szerint. Számok képzése tulajdonságaik alapján. Négyjegyű számok alkotása adott feltételek szerint. Igaz-hamis állítások számokról. Tagadások megfogalmazása.</p>	<p>Megértett állításokra való emlékezés. Tények közti kapcsolatok, viszonyok, összefüggések felidézése. Analógiás, logikai, kombinatív gondolkodás fejlesztése. Szociális kompetencia: alá-,</p>	<p>Alaki, helyi és valódi érték. Számok képzése, bontása helyi érték szerint.</p>

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		Tk. 27. o., Mf. I. 30. o.	fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.	
22.	Számok helye a számegyenesen	Négyjegyű számok pontos és közelítő helye a számegyenesen. A négyjegyű számok helyének jelölése a számegyenesen. Ha csak közelítő pontossággal tudjuk jelölni a számok helyét a számegyeneseken, ügyeljünk az arányosságra. Tk. 28. o.; Mf. I. 31. o.	Emlékezet fejlesztése, tájékozódás a számegyenesen.	Számok helye, közelítő helye a számegyenesen.
23.	Számszomszédok, kerekítés	A négyjegyű számok számszomszédai az eddig tanult ismeretek felidézésével. Számszomszédok és kerekített értékek: számok helye a számegyenesen, kerekítések százasokra és ezresekre. Tk. 29. o.; Mf. I. 32. o.	Mennyiségi viszonyokban való tájékozottság. Emlékezet fejlesztése, tájékozódás a számegyenesen. Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések ismerete. Matematikai kompetenciák: bizonyítás, kombinatív képesség, összefüggések, problémalátás	Számszomszédok és kerekített értékek: számok helye a számegyenesen, kerekítések százasokra és ezresekre.
24.	Ezres számszomszédok. Kerekítés ezresekre	Számszomszédok és kerekített értékek. Számok helye a számegyenesen, számszomszédok, kerekítések százasokra, ezresekre. Tk. 30. o., Mf. I. 33. o.	Mennyiségi viszonyokban való tájékozottság. Egyszerű matematikai szakkifejezések, jelölések ismerete. Gondolkodási kompetenciák: kombinatív, konvertáló-, logikai és rendszerezőképesség.	Számszomszédok és kerekített értékek: számok helye a számegyenesen, kerekítések százasokra és ezresekre.
25.	Összeadás és kivonás a 10 000-es számkörben analógiák alapján	Analógiák megfigyelése. Számolás „kerek” számokkal. Kisebb számok körében megfigyelt analógiák kiterjesztése a „nagy” számokra is. Szóbeli összeadás és kivonás három és négyjegyű számokkal, melyek legfeljebb tízesekre végződnek. Tk. 31. o., Mf. I. 34-35. o.	Szóbeli számolási készség fejlesztése. Az anyanyelv és a szaknyelv elvárható szintű alkalmazása. Összefüggésekben való gondolkodás. Analógiás gondolkodás. Magyar nyelv és irodalom: kérdések, problémák, válaszok helyes megfogalmazása.	Fejszámolás: összeadás és kivonás analógiák alapján nullára végződő számokkal.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
26.	Fejszámolás. Összeadás és kivonás	A szóbeli összeadás és kivonás gyakorlása szám- és szöveges feladatokon keresztül. Tk.32. o.; Mf. I. 36-37.o.	Számolási készség, rutin fejlesztése. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Az ellenőrzési igény kialakítása a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A fejszámolás biztonságos használata.	Fejszámolás: összeadás, kivonás négyjegyű, nullára végződő számokkal. A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése.
27.	Szorzás és osztás a 10 000-es számkörben analógiák alapján	Szorzás és osztás kerek tízesekkel, százassal és ezresekkel. Analógiák megfigyelése. Kisebb számok körében megfigyelt analógiák kiterjesztése a „nagy” számokra is. Összefüggések, viszonyok megfogalmazása a matematika nyelvén. A szorzat és a hányados változásainak megfigyelése. Egyszerű, szöveges feladatok. Tk. 33. o.; Mf. I. 38-39.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása, a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A szorzótáblák gyakorlása. Matematikai nyelven megfogalmazott információ, összefüggés megértése, használata	Fejszámolás: szorzás és osztás analógiák alapján nullára végződő számokkal.
28.	Fejszámolás: szorzás és osztás	A szorzás értelmezése és műveleti tulajdonságai: elnevezések, felcserélhetőség, csoportosíthatóság. Műveleti sorrend. A zárójel szerepének megfigyelése. Az osztás és tulajdonságai. Az osztás értelmezése és műveleti tulajdonságai. A szorzás és osztás inverz kapcsolatának tudatosítása. Egyszerű nyitott mondatok megoldása Tk. 34. o.; Mf. I. 40-41. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. A fejszámolás biztonságos használata. A szorzótáblák gyakorlása. Szóbeli számolási készség fejlesztése. Gondolkodási kompetenciák: kombinatív, konvertáló-, logikai és rendszerezőképesség.	Fejszámolás: szorzás és osztás.
29.	Megálló	A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében, szöveges feladatok megoldásában. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése. Tk. 35. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Közös munka vállalása, együttműködés, egymásra figyelés, egyéni felelősség és közös felelősség vállalása. Önértékelés, önellenőrzés.	Számok összeg-, különbség-, szorzat- és hányados alakja. Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás, szorzás, osztás.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
			Szociális kompetencia: Együttműködési képességek: felelősségvállalás, fair játékra való képesség, segítségnyújtás.	
30.	Kitekintő	A <i>Kitekintő</i> feladatai lehetőséget nyújtanak a tehetséggondozásra, a gyorsabban haladó tanulók foglalkoztatására. Összefüggések felismerése, összefüggésekre építő gondolkodás. Megoldáskeresés logikai térlátással. Ha van az osztályban olyan tanuló, aki még nem magabiztos a szóbeli műveletvégzésben, vele közösen gyakoroljunk (lehet eszközhasználat), amíg a többiek a feladatokon dolgoznak. Tk. 36. o.	Vállalkozói kompetencia, problémaérzékenység, problémamegoldás. Emlékezet fejlesztése, figyelem, kreativitás, logika, összefüggéslátás, pontosság.	Régi ismeretek újszerű alkalmazása, alkotó matematikai tudásszerzés.
MÉRÉSEK				
31.	A hosszúság mérése	A 3. osztályban tanultak átismétlése. Hosszúság mérése alkalmilag választott mértékegységgel. Mérés kis és nagy arasszal, a lábfej hosszával, lépéssel. Becslés, mérés, valószínűségi következtetés: közelítő és pontos mérésekkel, átváltásokkal. A biztos, a lehetséges és a lehetetlen események értelmezése. Tk. 37-38. o.; Mf. I. 43. o.	Az érzékelés pontosságának fejlesztése. Érzékelési emlékezet fejlesztése. Érzékelés, észlelés pontosságának fejlesztése. Gondolkodási kompetenciák: kombinatív, konvertáló-, logikai és rendszerezőképeség. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása	Tapasztalatgyűjtés, mennyiségi tulajdonságok felismerése, megkülönböztetése. Mérőeszközök és mértékegységek ismerete és önálló használata.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
			csoporthmunka során.	
32.	A hosszúság mérése szabvány egységekkel	Összehasonlítások végzése a valóság tárgyairól, alakzatokról, dolgokról. A mértékegységek nagyságviszonyainak megfigyelése. Mérések alkalmi mérőeszközökkel. Tapasztalatgyűjtés, mennyiségi tulajdonságok felismerése, megkülönböztetése. Tk. 39. o.; Mf. I. 44-45. o.	Mennyiségi jellemzők felismerése, a különbségek észrevétele. Környezetismeret: gyakorlati mérések közvetlen környezetünkben.	Mérések alkalmi egységekkel. Mérés szabvány egységekkel: mm, m.
33.	A tömeg becslése, mérése	A 3. osztályban tanultak átisméltése. Élelmiszer csomagolásáról mennyiségi adatok gyűjtése. Becslés, mérés, valószínűségi következtetés: közelítő és pontos mérésekkel, átváltásokkal. Tk. 40.o.; Mf. I. 46-47. o.	Mennyiségi következtetések. Tájékozódás a világ mennyiségi vonatkozásaiban. A problémamegoldó gondolkodásban való gyakorlottság és eredményesség fokozása. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.	Tapasztalatgyűjtés, mennyiségi tulajdonságok felismerése, megkülönböztetése. Átváltások szomszédos mértékegységek között.
34.	A tömeg mérése. Mennyiségek összehasonlítása	A tömegmennyiségek közötti relációk, rendezések és szöveges feladatok. Adatgyűjtés a gyerekek életéből (pl. iskolai papírgyűjtés). Szöveges feladatok alkotása és megoldása. Tk. 41.o.; Mf. I. 48.o.	Összefüggéslátás; mennyiségi viszonyok megértése, szóbeli, írásbeli kifejezés fejlesztése. Érzékelés, észlelés pontosságának fejlesztése. Mérőeszközök és mértékegységek ismerete és önálló használata. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.	Mérőeszközök és mértékegységek ismerete és önálló használata. Mérés szabvány egységekkel: kg, dkg, g.
35.	Az irtartalom mérése. Mérőeszközök és mértékegységek kapcsolata	A 3. osztályban tanultak átisméltése. A tanult ismeretek felidézése során tapasztalat gyűjtése a mérőszám és mértékegység közötti összefüggésekre. Mérések alkalmi mérőeszközökkel. Tk. 42.o.; Mf. I. 49-50.o.	Az érzékelés pontosságának fejlesztése. Érzékelési emlékezet fejlesztése. Érzékelés, észlelés pontosságának fejlesztése. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása	Tapasztalatgyűjtés, mennyiségi tulajdonságok felismerése, megkülönböztetése. Mérőeszközök és mértékegységek

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
			csoportmunka során.	ismerete és önálló használata.
36.	Az űrtartalom mérése	<p>Át- és beváltási feladatok, relációk az űrtartalom mértékegységei között. A mérőszám és mértékegység közötti kapcsolat felidézése. Az űrtartalom-méréshez kapcsolódó szöveges feladatok megoldása. A víz felhasználásának mérése, viszonyítás a valósághoz. Tk. 43.o., Mf. I. 51.o.</p>	<p>Szövegesfeladat-megoldás, problémamegoldás: gyakorlati mérésekhez matematikai megoldás készítése és fordítva. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.</p>	<p>Át- és beváltási feladatok, relációk az űrtartalom mértékegységei között.</p>
37.	Megálló	<p>A mérésekről tanultak rendszerezése, ismétlése. Csoportosítások a tanult mértékegységek szerint. Összehasonlítások, átváltások, sorba rendezések. Szöveges feladatok a tanult mértékegységekkel. Mennyiségek közötti összefüggések megfigyeltetése. Összefüggés felismerése, megértése a valóságban – kifejezése számokkal, jelekkel. A tanult anyagrészt gyakorlása párban és csoportmunkában. Tk. 44-45.o.</p>	<p>A mennyiségek közötti összefüggések megfigyelése, összehasonlítása, mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között, mérőszám és mértékegység viszonya. Összefüggéslátás; mennyiségi viszonyok megértése, szóbeli, írásbeli kifejezés fejlesztése. Érzékelés, észlelés pontosságának fejlesztése. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.</p>	<p>A mértékegységek használata és átváltása szöveges és számfeladatokban. Mérőeszköz, mérőszám, mértékegység.</p>
38.	Kitekintő	<p>Képességfejlesztő, logikus következtetést fejlesztő feladatok. Diagram olvasása, állítások megfogalmazása adatok segítségével. Grafikon adatainak összehasonlítása. Tk. 46.o.</p>	<p>Összefüggéslátás; mennyiségi viszonyok megértése, szóbeli, írásbeli kifejezés fejlesztése. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.</p>	<p>A mértékegységek használata és átváltása szöveges és számfeladatokban.</p>
39.	Diagnosztizáló mérés	<p>Diagnosztikus eredményvizsgálat útján annak megállapítása, hogy a tanuló az aktuális követelményszintnek megfelelően a tanulási</p>	<p>Készség, képesség, feladattartás vizsgálata. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.</p>	

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		folyamatban hol tart.	Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása). Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.	
40.	Differenciált gyakorlás a diagnosztizáló mérés után.	A diagnosztizáló eredményvizsgálat kiértékelése után a tanuló differenciált egyéni képességfejlesztése – egyénre szabott fejlesztés.	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. Tényekre, helyzetre, eljárásra való emlékezés. Analógiás gondolkodás. Rendszerezés, kombinativitás	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.
41.	II. felmérés		Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása). Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége	.
42.	A II. felmérés értékelése, javítása	A felmerülő hiányosságok pótlása. A tanult műveletek gyakorlása.	Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.	
ÍRÁSBELI MŰVELETEK 0-TÓL 10 000-IG				

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
43.	Írásbeli összeadás négyjegyű számokkal	Az írásbeli összeadás analógiájának ismételése. A műveletfogalom továbbépítése. Tk. 47-48.o.	Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Összefüggésekre épülő gondolkodás	Írásbeli összeadás négyjegyű számokkal. A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése.
44.	Írásbeli kivonás négyjegyű számokkal	Az írásbeli kivonás analógiájának ismételése. A műveletfogalom továbbépítése. Tk. 49.o.	Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Összefüggésekre épülő gondolkodás.	Írásbeli kivonás négyjegyű számokkal. A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése.
45.	Írásbeli összeadás és kivonás. Pótlások.	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás. Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása, ellenőrzés. Számképzés, kombinatorika. Tk. 50. o.	Az ellenőrzési igény kialakítása, a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. A fejszámolás biztonságos használata.	Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás. Írásbeli összeadás, kivonás négyjegyű számokkal.
46.	Szöveges feladatok megoldása. Az írásbeli összeadás és kivonás gyakorlása	A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében, szöveges feladatok megoldásában. A szövegértéshez szükséges nyelvi, logikai szerkezetek fokozatos megismerése. Adatok lejegyzése, rendezése, ábrázolása. Összefüggések felismerése. Tk. 51.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása, a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. A fejszámolás biztonságos használata.	A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. Becslés. Megoldás számolással. Ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Válasz megfogalmazása írásban.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
47.	Írásbeli összeadás és kivonás gyakorlása. Szöveges feladatok, nyitott mondatok	A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében, szöveges feladatok megoldásában. Nyitott mondatok, egyenlőtlenségek. A szövegértéshez szükséges nyelvi, logikai szerkezetek fokozatos megismerése. Tk. 52.o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Közös munka vállalása, együttműködés, egymásra figyelés, egyéni felelősség és közös felelősség vállalása. Nyelvi kommunikáció: kifejezőképesség alakítása, világos, rövid fogalmazás. Absztrakciós képesség alapozása. Matematikai modellek megértése. Önértékelés, önellenőrzés. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése. Személyes, gondolkodási és szociális kompetencia	A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. Becslés. Megoldás számolással. Ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Válasz megfogalmazása írásban.
48.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli összeadás és kivonás gyakorlása	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás. Számolási rutin fejlesztése, szöveges feladatok megoldása. Tk. 53. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Nyelvi kommunikáció: kifejezőképesség alakítása, világos, rövid fogalmazás. Absztrakciós képesség alapozása. Matematikai modellek megértése. Önértékelés, önellenőrzés. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése. Személyes, gondolkodási és szociális kompetencia.	Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás. Írásbeli összeadás, kivonás négyjegyű számokkal.
49.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli összeadás és kivonás gyakorlása	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás. Számolási rutin fejlesztése, szöveges feladatok megoldása. Tk. 54.o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Közös munka vállalása, együttműködés, egymásra figyelés, egyéni felelősség és közös felelősség vállalása. Nyelvi kommunikáció: kifejezőképesség	Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás. Írásbeli összeadás, kivonás négyjegyű számokkal.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
			alakítása, világos, rövid fogalmazás. Absztrakciós képesség alapozása. Matematikai modellek megértése. Önértékelés, önellenőrzés. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése.	
50.	Négyjegyű szám írásbeli szorzása egyjegyű számmal	Az írásbeli szorzás analógiájának ismételése. A műveletfogalom továbbépítése. Felismert összefüggések megfogalmazása. Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása). Tk. 55.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.	Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás, összeadás. Írásbeli szorzás egyjegyű számmal.
51.	Négyjegyű szám írásbeli osztása egyjegyű számmal	Az írásbeli osztás analógiájának ismételése. A műveletfogalom továbbépítése. Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása). Felismert összefüggések megfogalmazása. Tk. 56. o.	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. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.	Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, szorzás, osztás. Írásbeli osztás egyjegyű számmal.
52.	Írásbeli szorzás és osztás egyjegyű számmal	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás és osztás. Számolási rutin fejlesztése, szöveges feladatok megoldása. A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. Becslés. Megoldás	Matematikai kompetencia, logikus gondolkodás. Mennyiségek, számjegyek felismerése, egymáshoz rendelésének képessége. Számolási készség fejlesztése. Problémamegoldó képesség	Írásbeli szorzás, osztás egyjegyű számmal.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		számolással. Ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. A szövegértéshez szükséges nyelvi, logikai szerkezetek fokozatos megismerése. Válasz megfogalmazása írásban. Tk. 57.o.	fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. Összefüggések feltárásának képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. Személyes, gondolkodási és szociális kompetencia	
53.	Írásbeli szorzás és osztás gyakorlása. Szöveges feladatok, nyitott mondatok	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás és osztás. Számolási rutin fejlesztése, szöveges feladatok megoldása. Nyitott mondatok, egyenlőtlenségek. Tk. 58.o.	Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.	Ismeretek alkalmazása. Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása, ellenőrzés. Nyitott mondatok megoldása próbálgatással.
54.	Írásbeli szorzás és osztás gyakorlása. Pótlások	A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében, szöveges feladatok megoldásában. Tk. 59.o.	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.	Műveletek közötti kapcsolatok felismerése, alkalmazása a feladatok megoldásakor.
55.	Szöveges feladatok megoldása. Írásbeli szorzás és osztás gyakorlása	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás és osztás. Számolási rutin fejlesztése, szöveges feladatok megoldása. szövegértéshez szükséges nyelvi, logikai szerkezetek fokozatos megismerése. Tk. 60.o.	Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Személyes, gondolkodási és szociális kompetencia.	A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. Becslés. Megoldás számolással, következtetéssel. Ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata. Válasz megfogalmazása

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
56.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli szorzás és osztás gyakorlása	A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében, szöveges feladatok megoldásában. Diagramhoz kapcsolódó információk keresése, értelmezése. Tk. 61.o.	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.	írásban. Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás, osztás. Írásbeli szorzás, osztás egyjegyű számokkal.
57.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli szorzás és osztás gyakorlása	A műveletfogalom továbbépítése. Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás és osztás. Számolási rutin fejlesztése, szöveges feladatok megoldása. Tk. 62.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem.	Műveletek közötti kapcsolatok: szorzás, osztás. Írásbeli szorzás, osztás egyjegyű számokkal.
58.	Átlagszámítás	Az átlagszámítás analógiájának megismerése. Összefüggések, kapcsolatok táblázat és diagram adatai között. Az általánosításra való törekvés. A kifejezőkészség alakítása: világos, rövid fogalmazás. Tk. 63.o.	Számolási készség, rutin fejlesztése. Összefüggések felismerése. Analógiás gondolkodás. Tartós figyelem fejlesztése. Pontos, helyes munkavégzés. Az absztrakciós képesség alapozása. Anyanyelvi, szociális és tudásszerző kompetencia.	Számítási közép, átlag fogalmának bevezetése.
59.	Átlagszámítás gyakorlása	Az átlagszámítás analógiájának ismétlése, a műveletfogalom továbbépítése. Diagramhoz kapcsolódó információk keresése, értelmezése. Tk. 64.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása, a pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés.	Ismeretek alkalmazása. Átlagszámítás.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
			Önellenőrzés igénye és képessége.	
60.	A számok tulajdonságai. A 2-vel, 5-tel, 10-zel, 100-zal való oszthatóság megfigyelése.	A többszöröse, osztható és osztója kifejezések tudatosítása. Számok összehasonlítása, szétválogatása az oszthatósági tulajdonság szerint. 2-vel, 5-tel, 10-zel és 100-zal való oszthatóság. Tk. 65. o., Mf. I. 75-77. o.	Összefüggéskeresés adatok között; összefüggésekben való gondolkodás.	Számok összehasonlítása, szétválogatása az oszthatósági tulajdonság szerint. Számok tulajdonságai: oszthatóság 5-tel és 10-zel.
61.	A számok tulajdonságai	Számok összehasonlítása, szétválogatása az oszthatósági tulajdonság szerint. Tk. 66. o., Mf. I. 78-79. o.	Összefüggéskeresés adatok között; összefüggésekben való gondolkodás	2-vel, 5-tel, 10-zel és 100-zal való oszthatóság. Sorozat szabályának felismerése.
62.	Összefüggések, következtetések	Összefüggések adatok között. A feladatban felfedezett összefüggés alkalmazása szöveges feladat megoldásában. Szorzótáblák összefüggései. A folytatásra vonatkozó sejtések megfogalmazása. Az általánosításra való törekvés. A lehetséges és lehetetlen tapasztalati úton való értelmezése. A biztos és véletlen megkülönböztetése. Tk. 67-68.o., Mf. I. 80-82.o.	Összefüggés-kezelő képesség: az összefüggések feltárásával, alkalmazásával új tudás szerzése. Szabályfelismerés. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Környezetismeret: adatok gyűjtése az állatvilágból (állati rekordok). Testnevelés és sport: sporteredmények mint adatok. Anyanyelvi, szociális és tudásszerző kompetencia.	Műveletek közötti kapcsolatok. Felismert összefüggések megfogalmazása, kiszámítása. A biztos, a lehetséges és a lehetetlen események értelmezése.
63.	A műveletek közötti kapcsolatok	Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás, szorzás, osztás. Jelek szerepe, használata. Változó helyzetek megfigyelése, műveletek tárgyi megjelenítése. Nyitott mondatok felállítása. Analogiák felismerése, keresése, kialakítása. Tk. 69.o., Mf. I. 83.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása, a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.	Műveleti tulajdonságok: tagok, tényezők felcserélhetősége, csoportosíthatósága, összeg és különbség, valamint szorzat és hányados változásai.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
64.	A műveletek közötti kapcsolatok	Összeadandók változásainak megfigyeltetése. A különbség változásának megfigyeltetése a kisebbítendő és a kivonandó megváltoztatásával. Műveletek kiegészítése a műveleti jeleknek megfelelően. Tk. 70.o., Mf. I. 84.o.	Az ellenőrzési igény kialakítása, a műveletek közötti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.	Összeg és különbség, valamint szorzat és hányados változásai.
65.	A műveletek sorrendje	A műveletek sorrendjéről tanultak felidézése. Szorzatok összege, különbsége. A matematikai szaknyelv következetes alkalmazása. Összefüggések felismerése és megfogalmazása. Szöveges feladatok alkotása műveletsorokhoz. Megfigyelések elemzése, megfogalmazása, a tanult matematikai szaknyelv elemi használata. Tk. 71.o., Mf. I. 85-87.o.	Összefüggés-kezelő képesség: az összefüggések feltárásával, alkalmazásával új tudás szerzése. Szabályfelismerés. Problémamegoldó képesség fejlesztése.	Zárójel használata; összeg és különbség szorzása, osztása. Műveleti sorrend.
66.	A műveletek sorrendje	Szöveges feladatok. Műveleti eredmények keresztrejtvényben való elhelyezése. Összefüggések felismerése és megfogalmazása. Szöveges feladatok. Tk. 72.o., Mf. I. 88-89.o.	Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Megismert szabályokra való emlékezés.	Zárójel használata; összeg és különbség szorzása, osztása. Műveleti sorrend.
67.	A szöveges feladatok megoldása	Szöveges feladatok megoldási menetének felidézése ábra segítségével. A szövegértéshez szükséges nyelvi, logikai szerkezetek fokozatos megismerése. A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. Becslés. Ellenőrzés. Adatok lejegyzése, rendezése, ábrázolása. Összefüggések felismerése. Válasz megfogalmazása szóban, írásban. Tk. 73.o.	Az önállóság növelése a szóban és írásban adott feladatok szövegének értelmezésében. Problémamegoldás, metakogníció: szöveges feladatok megoldása a tanult ismeret alkalmazásával.	Szimbólumok használata matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása, ellenőrzés.
68.	A szöveges feladatok	A szövegértéshez szükséges nyelvi, logikai	Az önállóság növelése a szóban és	Szimbólumok használata

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
	megoldása	szerkezetek fokozatos megismerése. Egyszerű szöveges feladatok megoldása. Szöveggel adott helyzethez matematikai modell felírása. Tk. 74.o.	írásban adott feladatok szövegének értelmezésében. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása pár- és csoportmunka során. Magyar nyelv és irodalom: az írott szöveg megértése, adatok keresése, információk kiemelése.	matematikai szöveg leírására, az ismeretlen szimbólum kiszámítása, ellenőrzés.
69.	Megálló	A <i>Megálló</i> a témakörben tanult tananyag változatos gyakorlására alkalmas. Lehetőséget nyújt a mennyiségi és minőségi differenciálásra, egyéni és csoportos munkára. A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében. Tk. 75-76. o.	Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Matematikai fogalmak értése. Csoportkezelő képesség: alkalmazkodás, elfogadás. Önreflexióra való képesség. Együttműködési képesség a páros munka során.	Műveletek közötti kapcsolatok: összeadás, kivonás, szorzás, osztás. Írásbeli összeadás, kivonás három- és négyjegyű számokkal. Írásbeli szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal. Táblázatok diagramok értelmezése, adatok leolvasása.
70.	Kitekintő	A <i>Kitekintő</i> feladatai lehetőséget nyújtanak a tehetséggondozásra, a gyorsabban haladó tanulók foglalkoztatására. Tk. 77-78.o.	Logikai gondolkodás fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.	Műveletek gyakorlása.
71.	Diagnosztizáló mérés	Diagnosztikus eredményvizsgálat útján annak megállapítása, hogy a tanuló az aktuális követelményszintnek megfelelően a tanulási folyamatban hol tart.	Készség, képesség, feladattartás vizsgálata. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értése, megfogalmazása). Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés.	Ismeretek alkalmazása.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
			Önellenőrzés igénye és képessége	
72.	Differenciált gyakorlás a diagnosztizáló mérés után.	A diagnosztizáló eredményvizsgálat kiértékelése után a tanuló differenciált egyéni képességfejlesztése – egyénre szabott fejlesztés.	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.	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.
74.	III. felmérés	Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értéke, megfogalmazása).	Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése- Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége	
75.	A III. felmérés értékelése, javítása	A felmerülő hiányosságok pótlása. A tanult műveletek gyakorlása.	Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.	
A NEGATÍV SZÁMOK				
75.	A negatív szám fogalmának tapasztalati úton történő előkészítése	A negatív szám fogalmának tapasztalati úton történő előkészítése. A számok összehasonlítása számegyenes segítségével. Negatív számok a mindennapi életben (hőmérséklet, adósság). Tk. 79-80.o., Mf. II. 4. o.	Induktív és deduktív következtetés: a természetes számok és a negatív számok körében megismert tulajdonságok összehasonlítása. Problémamegoldás: a valóságos viszonyokat tükröző modellek alkalmazása a fogalom alakítására. Környezetismeret: hőmérséklet és mérése, Celsius-skála (fagypont alatti, fagypont feletti hőmérséklet).	Negatív számokkal való ismerkedés tapasztalati úton: hőmérséklet mérése.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
76.	A negatív számok a számegyenesen	Feladatok hőmérséklet-méréshez kapcsolódva: hőmérsékletek sorba rendezése, hőmérséklet-változások leolvasása. Egyszerű szöveges feladatok megoldása hőmérséklet-változáshoz kapcsolódva. Pozitív és negatív számok elhelyezkedése a számegyenesen. Tk. 81-82.o., Mf. II. 5. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása csoportmunka során.	Negatív számokkal való ismerkedés tapasztalati úton a számegyenes és a hőmérséklet segítségével. A negatív szám fogalmának elmélyítése.
77.	A negatív számok sorba rendezése	Negatív számok grafikonon történő ábrázolása, leolvasása. A számok összehasonlítása számegyenes segítségével. Tk. 83.o., Mf. II. 6-7.o.	Tanulási képességek: érzékelés, észlelés pontosságának fejlesztése.	A negatív szám fogalmának tapasztalati úton történő előkészítése. Negatív számok nagyság szerinti sorba rendezése.
78.	A negatív számok. A készpénz és adósság értelmezése	Negatív számok adósság- és készpénzcédulákkal való szemléltetése. A készpénz és adósságcédulák számának összehasonlítása. A viszonyok átfogalmazása számokra, műveletekre. Tk. 84.o., Mf. II. 8-9.o.	Problémamegoldás: a valóságos viszonyokat tükröző modellek alkalmazása a fogalom alakítására. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása pár- és csoportmunka során.	A negatív szám fogalmának tapasztalati úton történő előkészítése. Készpénz és adósság értelmezése.
SÍKIDOMOK ÉS TESTEK				
79.	Párhuzamos és metsző egyenesek fogalma	Párhuzamos és metsző egyenesek előállítás papírhajtogatással. Párhuzamos és merőleges vonalpárok megfigyelése és gyűjtése a valós életből. Példák keresése merőleges és párhuzamos egyenesekre. Tk. 85-86. o.	A matematika és a valóság kapcsolatának építése. Tapasztalatszerzés. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása pár- és csoportmunka során. Technika, életvitel és gyakorlat: hajtogatás.	Egyenesek kölcsönös helyzetének megfigyelése tapasztalati úton: metsző és párhuzamos egyenesek.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
80.	Párhuzamos és metsző egyenesek felismerése, előállítása	Egyenesek csoportosítása megadott szempontok alapján. Hasonlóságok és különbözőségek megfigyeltetése. Párhuzamos, merőleges egyenesek felismerése, létrehozása. Tk. 87. o.; Mf. II. 10. o.	A matematika és a valóság kapcsolatának építése. Tapasztalatszerzés. Szociális kompetencia: együttműködés a páros munka során. Technika, életvitel és gyakorlat: hajtogatás.	Egyenesek kölcsönös helyzetének megfigyelése tapasztalati úton: metsző és párhuzamos egyenesek.
81.	Síkidomok, sokszögek csoportosítása	Síkidomok tulajdonságai. Jellemző tulajdonságok megfigyelése: oldalak, csúcsok száma. Az egyenes és görbe vonal fogalmának értelmezése. Vonalak osztályozása tulajdonságaik szerint. Állítások igazságának megítélése, indoklások megfogalmazása. Tk. 88.o., Mf. II. 11-12.o.	Tanulási képességek: figyelem, kreativitás, rész–egész észlelés, téri tájékozódás fejlesztése. Egyedi tulajdonságok kiemelése. Formafelismerés, azonosítás, megkülönböztetés. Logikai gondolkodás fejlesztése az igaz és hamis állítások megítélésével.	Síkidomok, sokszögek felismerése. Válogatás, rendezés, tulajdonságok gyűjtése.
82.	Síkidomok, sokszögek	Sokszögek vizsgálata, oldalak és szögek megfigyelése. A téglalap és négyzet tulajdonságai. Válogatás, rendezés, tulajdonságok gyűjtése. Állítások igazságának megítélése, indoklások megfogalmazása. Tk. 89. o., Mf. II. 13. o.	Tanulási képességek: figyelem, kreativitás, rész–egész észlelés, téri tájékozódás fejlesztése. Egyedi tulajdonságok kiemelése. Formafelismerés, azonosítás, megkülönböztetés. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása pár- és csoportmunka során.	Háromszög, négyzet és téglalap felismerése. A téglalap és négyzet tulajdonságai: csúcsok száma, oldalak száma.
83.	A kör	Kör alakú tárgyak keresése a környezetünkben. Gombok, korongok, óralapok körülrajzolása. Kör rajzolása körző segítségével. Különböző méretű és színű körlapokból kép készítése. A körző használata (játékos formák készítése). Önálló eszközhasználat. Tk. 90. o., Mf. II. 14-16. o.	Háromszög, négyzet és téglalap felismerése. A téglalap és négyzet tulajdonságai: csúcsok száma, oldalak száma. Ének-zene: körjátékok. Vizuális kultúra: a kör megjelenése művészeti alkotásokban.	A kör fogalmának tapasztalati előkészítése. A körzőhasználat bemutatása és gyakorlása.
84.	A testek építése, csoportosítása	Az indítóképről a tanult testekhez (téglatest, gömb, henger meg további testeket a	Az érzékelés, észlelés pontosságának fejlesztése.	Testek geometriai tulajdonságai, hálója.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		tanteremből. Testek építése adott elemszámú kis kockából. Testek szétválogatása egy-két tulajdonság szerint. Tk. 91-92.o., Mf. II. 17. o.	Alkotóképesség és kreativitás fejlesztése. Térlátás fejlesztése az alakzatok különféle előállításával. Finommotoros mozgáskoordinációk fejlesztése. Összehasonlítás, azonosságok, különbözőségek megállapítása.	Téglatest és kocka felismerése, jellemzői. Rubik-kocka.
85.	A testek. Nézeti ábrázolás	Testek nézeti. Különböző nézeti képek vizsgálata. A felülről, előlről, oldalról kifejezések használata. Építmények nézeti ábrázolása. További építések színes rudak, gyűjtött dobozok vagy a technikaórán használatos fa építőelemek használatával. Tk. 93. o., Mf. II. 18-19. o.	A megkülönböztetés, tér és formalítás képességének fejlesztése; a rész és egész viszonyának megértése.	Testek nézeti ábrázolása. Tájékozódás térben.
86.	A gömb	A gömb, mint geometriai alakzat. Tárgyak tapogatással való felismerése, tulajdonságok megfogalmazása. Tapasztalatgyűjtés. Tk. 94. o., Mf. II. 20-21. o.	Tanulási képességek: figyelem, észlelés, rész-egész észlelés, finommotorika. Technika, életvitel és gyakorlat: gyurma vagy kókuszgolyó készítése. Szociális kompetencia: alá-, fölérendeltségi viszony elfogadása pár- és csoportmunka során.	A gömb felismerése, jellemzői. Tájékozódás térben. A biztos, a lehetséges és a lehetetlen események értelmezése.
87.	A tükrözés	Tükröképek készítése – az alakzatok szimmetriája. Tükrös alakzatok megfigyelése tükror segítségével. A tükrös alakzatokhoz kapcsolódó képek megtekintése, jellemzése. Tk. 95.o., Mf. II. 22. o.	Az alkotóképesség fejlesztése. Tudásszerző kompetenciák: összefüggés-kezelő, ismeretszerző és alkotóképesség.	Tükröképek készítése, tengelyesen tükrös alakzatok létrehozása tevékenységgel. Az egybevágóság fogalmának előkészítése tengelyes tükrözéssel. Tájékozódás síkban.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
88.	Szimmetrikus, tükrös alakzatok	Síkidomok megfigyelése, tükrös alakzatok válogatása, tükrötengelyek keresése és jelölése. Tk. 96. o., Mf. II. 23. o.	Vizuális kommunikáció: a sík-és térgeometriai szemlélet fejlesztése geometriai modellek segítségével.	Tükörképek előállítás hajtogatással, rajzolással. Az egybevágóság fogalmának előkészítése tengelyes tükrözéssel. Tájékozódás térben.
VÁLOGATÁSOK, CSOPORTOSÍTÁSOK				
89.	Válogatások, csoportosítások. Elemek halmazba rendezése	A halmazszemlélet alapozása. Tárgyak tulajdonságainak kiemelése (analizálás): összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés, osztályokba sorolás, sorba rendezés különféle tulajdonságok szerint. Megfigyelésben, mérésben, számlálásban, számolásban gyűjtött adatok, elemek halmazba rendezése. A logikai „és”, „vagy” szavak használata állítások megfogalmazásában. Összehasonlítás, következtetés, absztrahálás. Tk. 97 - 98. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Osztott figyelem fejlesztése. Az érzékelés pontosságának fejlesztése. Környezetismeret: élőlények csoportosítása megadott szempontok szerint.	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése konkrét elemek esetén. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése.
90.	Válogatások, csoportosítások többféleképpen	Közös tulajdonságok felismerése, tulajdonság tagadása, mint szintén közös jellemző. Válogatás-rendezés: osztályozások adott és választott szempontok szerint; igaz-hamis állítások tárgy-és számhalmazokról. Tk. 99.o., Mf. II. 24. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Osztott figyelem fejlesztése. Az érzékelés pontosságának fejlesztése.	Annak eldöntése, hogy egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. Alaphalmaz és részhalmaz fogalmának tapasztalati előkészítése.
91.	Alaphalmaz és részhalmaz fogalmának tapasztalati előkészítése	Tagadások megfogalmazása. Adatok olvasása. A közös rész megfigyelése, egy elem csak egy helyre kerülhet. A logikai „és”, „vagy” megkülönböztetése válogatásokhoz és állításokhoz kapcsolódva. Tk. 100. o.; Mf. II. 25. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Osztott figyelem fejlesztése. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés fejlesztése.	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése konkrét elemek esetén. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
				felismerése, megnevezése.
92.	Válogatások, csoportosítások	Osztályozás egy, illetve egyszerre két szempont szerint. A közös rész megfigyelése, egy elem csak egy helyre kerülhet. Mf. II. 26-27.o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése. Osztott figyelem fejlesztése. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés fejlesztése.	Adott tulajdonságú elemek halmazba rendezése konkrét elemek esetén. Halmazba tartozó elemek közös tulajdonságainak felismerése, megnevezése.
ÍRÁSBELI SZORZÁS KÉTJEGYŰ SZORZÓVAL				
93.	Fejlesztés. Szorzás kétjegyű szorzóval	A szorzat változásai. Analógiás fejlesztési eljárások megfigyelése, értelmezése. A szorzat változását figyeltetjük meg a 10-zel, 100-zal való szorzás esetén. Tk. 101-102. o.	Megfigyelőképesség, emlékezet, összehasonlítás, gondolkodás fejlesztése.	Fejlesztés: szorzás legfeljebb háromjegyű, nullára végződő számokkal. A szorzat változásainak megfigyelése.
94.	Fejlesztés. Kétjegyű számok szorzása	Szóbeli szorzás. Analógiás fejlesztési eljárások megfigyelése, értelmezése. Műveleti tulajdonságok: tagok, tényezők felcserélhetősége. A szorzótényezők felcserélése. Tk. 103. o., Mf. II. 28. o.	Tényismeretek memorizálása, mozgósítása. Ismeretek megtanulásához összefüggések felhasználása, tudatos gyakorlás.	Algoritmusok követése; algoritmos gondolkodás, megoldási algoritmusok kialakítása és alkalmazása. Követett algoritmus megfogalmazása.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
95.	Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval (átváltás nélkül)	Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval 10 000-es számkörben. Számolás a műveletek gyakorlásával. Becslés, mennyiségi következtetés. Tk. 104.o., Mf. II. 29. o.	Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése.	A műveleti eljárás értelmezése. Az algoritmus elsajátítása.
96.	Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval (átváltással)	Írásbeli számolási készség gyakorlása. Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval 10 000-es számkörben átváltással. Becslések, kerekítések, önellenőrzés. Műveleti sorrend, zárójel használata. Szöveges feladat. Szöveges feladatok alkotása táblázat adatainak felhasználásával. Tk. 105. o., Mf. II. 30-31. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése.	Az írásbeli szorzás gyakorlása kétjegyű szorzóval. Összeg és különbség szorzása, a zárójel szerepének megfigyelése.
97.	Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval. A szorzást az egyesekkel, illetve a tízesekkel kezdjük	Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval 10 000-es számkörben. A szorzó egyesével kezdjük a műveletvégzést, balra haladunk a részsorzattal. A szorzó tízesével kezdjük a műveletvégzést, jobbra haladunk a részsorzattal. Egyszerű szöveges feladatok megoldása. Számolás a műveletek gyakorlásával. Becslés, mennyiségi következtetés. Tk. 106. o., Mf. II. 32-33. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem.	A műveleti eljárás értelmezése: mikor haladunk balra, mikor jobbra a részsorzattal (magyarázat a helyi értékkel). Az algoritmus elsajátítása.
98.	Írásbeli szorzás elvégzése rövidebben. Egy a szorzóban	1 tízessel és 1 eggyessel szorzunk, a részletszorzat egyenlő lesz a szorzandóval. A szorzást elvégezhetjük rövidebben is. Ilyenkor a szorzandót tekintjük az első részletszorzatnak. Tk. 107-108. o., Mf. II. 34-35. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése.	Egy a szorzóban: egyszerűsítő eljárások. A műveleti eljárás értelmezése, az algoritmus elsajátítása.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
99.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli szorzás gyakorlása	Írásbeli szorzás kétjegyű szorzóval 10 000-es számkörben. Írásbeli számolási készség gyakorlása: számképzés, nyitott mondatok, szöveges feladatok. Tk. 109. o., Mf. II. 36-38. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése.	Az írásbeli szorzás gyakorlása kétjegyű szorzóval.
100.	Összefüggések, következtetések	Összefüggések adatok között. A feladatban felfedezett összefüggés alkalmazása szöveges feladat megoldásában. A szöveg értelmezése után az adatok táblázatba rendezése. Szorzótáblák összefüggései. Tényezők megváltoztatása kitételeknek megfelelően. Diagramhoz kapcsolódó információk keresése, értelmezése. Tk. 110. o., Mf. II. 39-40. o.	A folytatásra vonatkozó sejtések megfogalmazása. Az általánosításra való törekvés. Összefüggés-kezelő képesség: az összefüggések feltárásával, alkalmazásával új tudás szerzése. Szabályfelismerés. Problémamegoldó képesség fejlesztése. Környezetismeret: adatok gyűjtése az állatvilágból (állati rekordok). Testnevelés és sport: sporteredmények, mint adatok. Anyanyelvi, szociális és tudásszerző kompetencia.	Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése. Felismert összefüggések megfogalmazása, kiszámítása.
101.	Megálló	A <i>Megálló</i> a témakörben tanult tananyag változatos gyakorlására alkalmas. Lehetőséget nyújt a mennyiségi és minőségi differenciálásra, egyéni és csoportos munkára. A műveletek helyes sorrendjének értelmezése, tudatos alkalmazása műveletek elvégzésében. Tk. 111. o.	Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Matematikai fogalmak értése. Örömmre való képesség. Csoportkezelő képesség: alkalmazkodás, elfogadás. Önreflexióra való képesség.	Műveleti sorrend. Zárójel használata. Szöveges feladatok megoldása. Tájékozódás síkban.
102.	Kitekintő	A <i>Kitekintő</i> feladatai lehetőséget nyújtanak a tehetséggondozásra, a gyorsabban haladó tanulók foglalkoztatására.	Logikai gondolkodás fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének	A szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		<p>Összefüggések megfigyelése, hiányzó szám pótlása. Gondolkodtató szöveges feladatok. Hiányos szorzás. Tk. 112. o.</p>	<p>fejlesztése.</p>	<p>Becslés. Megoldás próbálgatással, számolással, következtetéssel. Ellenőrzés, az eredmény realitásának vizsgálata.</p>
103.	Diagnosztizáló mérés	<p>Diagnosztikus eredményvizsgálat útján annak megállapítása, hogy a tanuló az aktuális követelményszintnek megfelelően a tanulási folyamatban hol tart. Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értelése, megfogalmazása). Mf. II. 41- 42.o.</p>	<p>Készség, képesség, feladattartás vizsgálata. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.</p>	
104.	Differenciált gyakorlás a diagnosztizáló mérés után	<p>A diagnosztizáló eredményvizsgálat kiértékelése után a tanuló differenciált egyéni képességfejlesztése – egyénre szabott fejlesztés. Mf. II. 43- 46. o.</p>	<p>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. Tényekre, helyzetre, eljárásra való emlékezés. Analógiás gondolkodás.</p>	<p>Ismeretek alkalmazása.</p>
105.	IV. felmérés	<p>Ismeretek alkalmazása. Szövegértés (közlés, utasítás, szöveges feladat, kérdés értelése, megfogalmazása).</p>	<p>Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége.</p>	

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
106.	A IV. felmérés értékelése, javítása	A felmerülő hiányosságok pótlása. A tanult műveletek gyakorlása.	Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.	
ÍRÁSBELI OSZTÁS KÉTJEGYŰ OSZTÓVAL				
107.	Osztás kétjegyű osztóval	Beszélgetés a képről, szövegről. Szóbeli osztás gyakorlása. Kerek számok osztása egyjegyű számokkal, kerek tízesekkel, százasokkal. A hányados változásainak megfigyelése. Tk. 113- 114. o.; Mf. II. 47. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. A figyelem tartósságának növelése. Összefüggések felismerése. Matematikai kompetencia: összefüggések	Hányados, osztandó, osztó. Fejszámolás nullára végződő számokkal. A hányados változásai. Tájékozódás síkban.
108.	Írásbeli osztás (nincs maradék)	Kerek tízesek osztása kétjegyű számokkal. Az osztás során maradék még nem keletkezik. A hányados becslése. Becslés az osztandó és az osztó megfelelő kerekítésével. Az osztás helyességének ellenőrzése írásbeli szorzással. Tk. 115. o.	A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. Az ellenőrzési igény kialakítása a műveletek közti kapcsolatok megfigyelésén keresztül. A figyelem tartósságának növelése. Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés	Hányados, osztandó, osztó, becslés, ellenőrzés. Írásbeli osztás kétjegyű számmal.
109.	Írásbeli osztás. Maradék a tízesek helyén	Teljes háromjegyű számok osztása kétjegyű számokkal. Átváltás a tízes helyi értéken. A hányados becslése. Becslés az osztandó és osztó megfelelő kerekítésével. Az osztás helyességének ellenőrzése írásbeli szorzással. Tk. 116. o.	Analógiák felismerése, kialakítása, keresése. Az írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése. A figyelem fejlesztése. Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés Matematikai kompetencia: összefüggések	Írásbeli osztás kétjegyű számmal.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
110.	Írásbeli osztás lejegyzésének rövidebb és hosszabb alakja	Négyjegyű számok osztása kétjegyű osztóval. Az osztás során a kivonásokat fejben végezzük el, csak a maradékot írjuk le a megfelelő helyi érték alá. A hányados becslése. Becslés az osztandó és osztó megfelelő kerekítésével. Az osztás helyességének ellenőrzése írásbeli szorzással. Tk. 117.o.; Mf. II.48- 51. o., 52/8.	Analogiák felismerése, kialakítása, keresése. Az írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése. Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés. Matematikai kompetencia: összefüggések. Kombinatív képesség: lehetőségek számbavétele. <i>Környezetismeret: Balaton- felvidéki Nemzeti Park</i>	Írásbeli osztás kétjegyű számmal. A rövidebb és a hosszabb lejegyzés alkalmazása.
111.	Maradékos osztás kétjegyű osztóval	Az írásbeli osztás során a tízesek és az egyesek helyén maradékot kapunk. A hányados becslése. Az osztás helyességének ellenőrzése írásbeli szorzással. Analogiák felismerése, keresése, kialakítása. Táblázat adatainak értelmezése. Tk. 118.o.; Mf. II. 52/9., 53- 54. o.	Analogiák felismerése, kialakítása, keresése. Az írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése. Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés. Matematikai kompetencia: összefüggések. Magyar nyelv és irodalom: olvasott szöveg megértése.	Maradékos osztás kétjegyű számmal.
112.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli osztás gyakorlása	Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. Az írásbeli osztás gyakorlása szöveges feladatok, nyitott mondatok megoldásával. Diagram adatainak leolvasása. Tk. 119. o.; Mf. II. 55- 56. o.	Analogiák felismerése, kialakítása, keresése. Az írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése. Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés, a tanultak alkalmazása. Matematikai kompetencia: összefüggések. Magyar nyelv és irodalom: olvasott szöveg megértése. <i>Környezetismeret: Szeged, paprika, Szent- Györgyi Albert</i>	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
113.	Differenciált képességfejlesztés. Írásbeli osztás gyakorlása	Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. Az írásbeli osztás gyakorlása szöveges feladatok, nyitott mondatok megoldásával. Diagram adatainak leolvasása. Tk. 120. o.; Mf. II. 57 - 58. o.	Analogiák felismerése, kialakítása, keresése. Az írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése. Szöveg értelmezése, adatok kigyűjtése, megoldási terv készítése. Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés, a tanultak alkalmazása. Matematikai kompetencia: összefüggések. Kognitív kompetencia: ábraolvasás. <i>Magyar nyelv és irodalom: olvasott szöveg megértése, Környezetismeret: Országos Kéktúra</i>	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.
114.	Összefüggések, következtetések	Összefüggések, kapcsolatok táblázat adatai között. Tapasztalati adatok lejegyzése, táblázatba rendezése. A folytatásra vonatkozó sejtések megfogalmazása. Matematikai összefüggések felismerése. Tk. 121. o.; Mf. II. 59. o.	Összefüggések felismerése. Válasz megfogalmazása szóban, írásban. Kifejezőkészség alakítása, világos, rövid fogalmazás. Absztrakciós képesség alapozása.	Összefüggések, viszonyok megfogalmazása a matematika nyelvén.
115.	Megálló	Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. A <i>Megálló</i> az ismételt tananyag változatos gyakorlására alkalmas. Lehetőséget nyújt a mennyiségi vagy minőségi differenciálásra, egyéni, páros és csoportos munkára. Tk. 122 - 123. o.	Feladattartás és feladatmegoldási sebesség fejlesztése. Közös munka vállalása, együttműködés, egymásra figyelés. Egyéni felelősség és közös felelősség vállalása. Szociális kompetencia: együttműködési képességek, felelősségvállalás, segítségnyújtás.	Írásbeli osztás kétjegyű számmal. Hányados becslése.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
116.	Kitekintő	A Kitekintő feladatai lehetőséget nyújtanak a tehetséggondozásra, a gyorsabban haladó tanulók foglalkoztatására. Tk. 124. o.	Problémaérzékenység, problémamegoldó képesség fejlesztése. Figyelem, kreativitás, pontosság fejlesztése. Vállalkozói kompetencia.	Ismeretek összekapcsolása, alkotó matematikai tudásszerzés.
A TÖRTSZÁMOK				
117.	A törtszámok	Beszélgetés a képről, a szövegről. A törtek fogalmának tapasztalati előkészítése. Törtek előállítása hajtogatással. Törtek a mindennapi életben. Tk. 125 - 126. o.; Mf. II. 60. o.	Közös munka (páros, csoportos munka), együttműködés vállalása. Matematikai kompetencia: bizonyítás. Szociális kompetencia: együttműködés. <i>Magyar nyelv és irodalom: olvasott szöveg megértése</i>	Törtek fogalmának tapasztalati előkészítése.
118.	Törtek leolvasása képről, ábráról	Törtek előállítása színezéssel Egy egész törtrészének meghatározása. Alakzatok törtrészének meghatározása. Törtek lejegyzése szöveggel. Számok törtrészeinek megállapítása Tk. 127 - 128.o.; Mf. II. 61- 62. o.	Közös munka (páros, csoportos munka), együttműködés vállalása. Szociális kompetencia együttműködés. Matematikai kompetencia: bizonyítás. Kognitív kompetencia: ábraolvasás. Hatékony, önálló tanulás: a tanultak alkalmazása.	Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel.
119.	Törtek a mindennapi életben	Törtek és mértékek: hosszúság, tömeg, űrtartalom Mértékegységek kapcsolatainak kifejezése törtrészekkel. A törtszám, mint mérőszám alkalmazása a tanult mértékegységekkel kapcsolatos feladatok megoldásában. Tk.129 -130. o.; Mf. II. 63. o.	Közös munka (páros, csoportos munka), együttműködés vállalása. Szociális kompetencia együttműködés. Matematikai kompetencia: bizonyítás. Kognitív kompetencia: ábraolvasás. Hatékony, önálló tanulás: a tanultak alkalmazása.	Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel.
120.	Differenciált képességfejlesztés. A törtek gyakorlása	Törtek és mértékek: hosszúság, tömeg, űrtartalom Mértékegységek kapcsolatainak kifejezése törtrészekkel. A törtszám mint	Közös munka (páros, csoportos munka), együttműködés vállalása. Szociális kompetencia	A törtekről tanultak gyakorlása egyénre szabottan.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		<p>mérőszám alkalmazása a tanult mértékegységekkel kapcsolatos feladatok megoldásában. Mf. II. 64 - 65. o.</p>	<p>együttműködés. Matematikai kompetencia: bizonyítás. Kognitív kompetencia: ábraolvasás. Hatékony, önálló tanulás: a tanultak alkalmazása.</p>	
<p>AZ IDŐ MÉRÉSE</p>				
<p>121.</p>	<p>Az idő mérése. Az időpont és az időtartam megkülönböztetése</p>	<p>A folytonosan változó fogalmak, például az előtte, utána, korábban, később megértése, használata. Folyamat mozzanatainak időbeli elrendezése. Tájékozódás az időben: a múlt, jelen, jövő, mint folytonosan változó fogalmak. A családban történetek elhelyezése az időben. Tk. 131- 134. o.; Mf. II. 66- 68. o.</p>	<p>Az időben való tájékozódás képessége, az egész és rész közti viszony megfigyelése. Memóriafejlesztés. A figyelem tartósságának növelése. <i>Környezetismeret: napirend, családi ünnepek, események ismétlődése</i></p>	<p>Időpont és időtartam megkülönböztetése. A mértékegységek használata és átváltása szóves és számfeladatokban.</p>
<p>122.</p>	<p>Az idő mérése. Átváltások szomszédos mértékegységek között</p>	<p>Időpont és időtartam tapasztalati úton történő megkülönböztetése. Időtartam mérése egyenletes tempójú mozgással, hanggal, szabványos egységekkel (másodperc, perc, óra, nap, hét, hónap, év). Szöveges feladatok megoldása, amelyekben az időrendnek szerepe van. Tk. 134-135.o.; Mf. II:69-71. o.</p>	<p>Az időben való tájékozódás képessége, az egész és rész közti viszony megfigyelése. Memóriafejlesztés. A figyelem tartósságának növelése. <i>Testnevelés és sport: időre futás Ének: metronóm Környezetismeret: napirend, családi ünnepek, események ismétlődése Magyar nyelv és irodalom: változó helyzetek, időben lejátszódó történések megfigyelése, időbeliség tudatosítása</i></p>	<p>Az idő mérése: másodperc. Át- és beváltások végrehajtott mérések esetén. Átváltások szomszédos mértékegységek között. A mértékegységek használata és átváltása szóveses és számfeladatokban.</p>
<p>A KERÜLET ÉS A TERÜLET MÉRÉSE</p>				

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
123.	Sokszögek kerületének mérése	Mérőeszközök és mértékegységek önálló használata. Sokszögek, síkidomok kerületének kiszámítása. Tk. 137-138.; Mf. II. 72. o.	Az érzékelés pontosságának fejlesztése. A matematika és a valóság kapcsolatának építése. A tanulás manipulatív eszközeinek célszerű használata (pl. vonalzó, mérőszalag).	kerület Síkidomok kerületének kiszámítása.
124.	A négyzet és a téglalap kerülete	Játékpályák, sportpályák kerületének kiszámítása. Síkidomok oldalának mérése milliméter pontossággal. A mért adatok segítségével a kerület kiszámítása. Tk. 139-140. o.; Mf. II. 73-74. o.	Ismeretek alkalmazása az újabb ismeretek megszerzésében. A matematika és a valóság kapcsolatának építése.	A téglalap és a négyzet kerületének kiszámítása
125.	Síkidomok területének lefedése alkalmi egységekkel	Terület lefedése logikai lapokkal, terület számítása egységgel. Kerület számítása, síkidomok sorba rendezése kerületük és területük alapján. Tk. 141. o.; Mf. II. 75. o.	Többféle megoldási mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.	Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel. A területszámítás fogalmának előkészítése.
126.	A terület mérése különböző egységekkel	Terület lefedése különböző egységekkel. Síkidomok területének összehasonlítása. Terítő tervezése feltételeknek megfelelően. Tk. 142. o.; Mf. II. 76-77. o.	Többféle megoldási mód keresése, az alternatív megoldások összevetése.	Négyzet, téglalap területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel. A területszámítás fogalmának előkészítése.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
127.	Tedd próbára a tudásodat! Diagnosztizáló mérés	Diagnosztikus eredményvizsgálat útján annak megállapítása, hogy a tanuló az aktuális követelményszintnek megfelelően a tanulási folyamatban hol tart. Mf. II. 78-79. o	Készség, képesség, feladattartás vizsgálata. Értékelés, önértékelés, személyiségfejlesztés.	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.
128.	Gyakorolj! Differenciált képességfejlesztés	A diagnosztizáló eredményvizsgálat kiértékelése után a tanuló differenciált egyéni képességfejlesztése – egyénre szabott fejlesztés Mf. II. 80-83. o	Egyéni tanulási utak meghatározása, egyénre szabott fejlesztéssel a hiányterületek – készség, képesség, kompetencia – fejlesztése. Analógiás gondolkodás. Ismeretek alkalmazása. Rendszerezés, kombinativitás.	Ismeretek elmélyítése, gyakoroltatása egyénre szabottan.
AZ ALSÓ TAGOZATON TANULTAK ISMÉTLÉSE, RENDSZEREZÉSE				
129.	A számokról tanultak ismétlése, alkalmazása. Számszomszédok, kerekítés	Adatgyűjtés, időtartam kiszámítása, Számfogalom 10 000-es számkörben, számok tulajdonságai. Számok helye a számegyenesen, számszomszédok, kerekítés. Tk. 143-144. o.; Mf. II. 84-85. o.	Tájékozódás az adott számkörben. Emlékezet fejlesztése, tájékozódás a számegyenesen. Rendszerezőképesség fejlesztése.	Számok helye, közelítő helye a számegyenesen, számszomszédok, kerekítés.
130.	Római számokról tanultak ismétlése. Számok bontása helyi érték szerint	A római számok írása, olvasása. A fejszámolás biztonságos használata. Számok képzése, bontása helyi érték szerint. Tk. 145. o.; Mf. II. 86. o.	Számmemória fejlesztése. Összehasonlítás, azonosítás, megkülönböztetés. Az észlelés pontosságának fokozása.	Alaki, helyi és valódi érték. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása. Római számok írása, olvasása

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
131.	Számképzés. Számok tulajdonságai	Számalkotás, állítások igazságának eldöntése, állítások megfogalmazása. Tájékozódás térképen, diagramról adatgyűjtés. Tk. 146. o.; Mf. II. 87. o.	Megértett állításokra, szabályokra való emlékezés. Diagramokhoz kapcsolódó információk keresése, értelmezése.	Számok képzése, bontása helyi érték szerint. Számok tulajdonságai.
132.	A műveletekről tanultak ismétlése. Összeadás, kivonás	Írásbeli összeadás, kivonás. Az eredmények sorba rendezése. Pótlások. Tk. 147/7-9. o.; Mf. II. 88. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. A fejszámolás biztonságos használata. Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása.	Írásbeli összeadás, kivonás három- és négyjegyű számokkal. Összeg, különbség becslése.
133.	A műveletekről tanultak ismétlése. Szorzás, osztás	Tájékozódás táblázatban. Írásbeli szorzás, osztás. Az eredmény becslése. Pótlások. Tk. 147/10-12.; 148. o.; Mf. II. 89. o.	A figyelem terjedelmének és tartósságának növelése; tudatos, célirányos figyelem. A fejszámolás biztonságos használata. Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása.	Írásbeli szorzás és osztás egy- és kétjegyű számmal. Összefüggések, kapcsolatok táblázat adatai között. Szorzat, hányados becslése.
134.	Törtek ismétlése. A kerület és a terület mérése	Alakzatok másolása, összehasonlítása. Tükrözés. Tengelyesen tükrös alakzat megfigyelése tükör segítségével. Törtrész megállapítása. Terület számítása különböző egységekkel. A tapasztalatok megfogalmazása. Tk. 149. o.; Mf. II. 90-91. o.	Hatékony önálló tanulás: figyelemfejlesztés, a tanultak alkalmazása. Matematikai kompetencia: összefüggések. Kognitív kompetencia: ábraolvasás	Törtek a mindennapi életben: 2, 3, 4, 10, 100 nevezőjű törtek megnevezése, lejegyzése szöveggel. Négyzet, téglalap kerületének kiszámítása; területének mérése különféle egységekkel, területlefedéssel.
135.	Nyitott mondatok, sorozatok ismétlése	Események megtörténésének vizsgálata: biztos, lehetetlen, lehet, de nem biztos. Próbálgatások, sejtések, indoklások, tippelések, tárgyi tevékenységek.	Halmazszemlélet fejlesztése. Számolási rutin fejlesztése, önellenőrzési igény és módok kialakítása. Emlékezet fejlesztése.	A biztos, a lehetséges és a lehetetlen események értelmezése. Annak eldöntése, hogy

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
		<p>A lehetséges és lehetetlen tapasztalati úton való értelmezése. Csoportosítás több szempont szerint. Nyitott mondatok megoldása. Sorozatok, sorozat eleme sorszámuk alapján. Adott szabályú sorozat folytatása. Összefüggések keresése az egyszerű sorozatok elemei között. Sorozatok néhány hiányzó vagy megadott sorszámú elemének kiszámítása. Tk. 150. o.; 151/24-25.; Mf. II. 92-93. o.</p>	<p>Tanulási kompetenciák fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. Az együttműködési készség fejlesztése.</p>	<p>egy elem beletartozik-e egy adott halmazba. Sorozat szabályának felismerése.</p>
136.	Szöveges feladatok ismétlése	<p>A tanult műveletek elvégzésének gyakorlása, ellenőrzése. Írásbeli műveletek táblázat meghatározott részével. Szöveges feladatok, menetrend értelmezése. Leltár készítése logikai lapból készült építményekről. Tk. 151/26.; 152. o.; Mf. II. 94-95. o.</p>	<p>Írásbeli műveletek alkalmazás szintű felhasználása. Logikai gondolkodás fejlesztése. Szövegértés fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése.</p>	<p>Írásbeli műveletek alkalmazása. Szöveges feladatok értelmezése, megoldása.</p>
137.	V. felmérés		<p>Ismeretek alkalmazása. Algoritmus követése. Eljárásra való emlékezés. Önellenőrzés igénye és képessége. Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése</p>	
138.	Az V. felmérés értékelése, javítása	<p>A felmerülő hiányosságok pótlása. A tanult műveletek gyakorlása.</p>	<p>Értékelés, önértékelés, személyiség fejlesztése.</p>	
KITEKINTŐ				

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
139.	Kitekintés 100 000-ig. Számok tulajdonságai	Tájékozódás az adott számkörben. Számok helye a számegyenesen, táblázatban 100 000-ig. Számok csoportosítása tulajdonságaik alapján. Tk. 153-154. o.	Emlékezet fejlesztése, tájékozódás a számegyenesen.	Számok írása, olvasása 100 000-ig. Számok helye, közelítő helye a számegyenesen.
140.	Kitekintés 100 000-ig. Számok nagyságrendje	Számok összehasonlítása, sorozatok. Mennyiségek kiegészítése játékpénzzel. Tk. 155. o.	Relációs szókincs fejlesztése. Pénzhasználat fejlesztése.	Számok írása, olvasása 100 000-ig. Természetes számok nagyság szerinti összehasonlítása.
141.	Fejszámolás: összeadás, kivonás 0-tól-100 000-ig.	Szóbeli összeadás, kivonás. A fejszámolás biztonságos használata. Analógiák felismerése, keresése, kialakítása. Matematikai modellek megértése. Nyitott mondatok igazsághalmazának megadása, állítások igazságának eldöntése. Tk. 156. o.	Önértékelés, önellenőrzés. Gondolatmenet követése, oksági kapcsolatok keresése, megértése.	Fejszámolás: összeadás, kivonás. Nyitott mondat megoldása.
142.	Fejszámolás: összeadás, kivonás 0-tól-100 000-ig.	A fejszámolás biztonságos használata. Analógiák felismerése, keresése. Szóbeli összeadás, kivonás. Számok kerekítése ezresekre. Többtagú műveletek megoldása. Láncszámolás. Tk. 157. o.	Számolási rutin fejlesztése, önellenőrzési igény és módok kialakítása. Emlékezet fejlesztése. Tanulási kompetenciák fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. Az együttműködési készség fejlesztése.	Fejszámolás: összeadás, kivonás. Kerekítés ezresre.

MATEMATIKA TANMENET 4.C 2017-2018

Témák órákra bontása	Az óra témája (tankönyvi lecke) vagy funkciója	Célok, feladatok	Fejlesztési terület	Ismeretanyag
143.	Fejszámolás: szorzás, osztás 0-tól 100 000-ig	Szóbeli szorzás, osztás. A fejszámolás biztonságos használata. Analógiák felismerése, keresése, kialakítása. Matematikai modellek megértése. Szöveges feladat megoldása. Tk. 158. o.	Számolási rutin fejlesztése, önellenőrzési igény és módok kialakítása. Emlékezet fejlesztése. Tanulási kompetenciák fejlesztése. A pontos feladatvégzés igényének fejlesztése. Az együttműködési készség fejlesztése.	Fejszámolás: szorzás, osztás
144.	Szorzás, osztás 0-100 000-ig	A fejszámolás biztonságos használata. Analógiák felismerése, keresése. Szóbeli szorzás, osztás. Műveletek eredményének sorba rendezése. Játék: Számolvasás, összedás, kivonás. Tk. 159. o.	Közös munka, együttműködés vállalása. Együttműködési készség fejlesztése, a fair játékra való képesség	Fejszámolás: szorzás, osztás.