

Óratervek, óravázlatok

Matematika II.

Szakmai napokon bemutatott tanítási órák tervei, leírásai

2010.10.11 és 2010.11.08.

Időpont	Évfolyam	Tananyag	Név	Oldalszám
2010.10.11	3	Számok helye a táblázatban, számegyenesen. Számok írása, olvasása. Számlálás	Imre Bálintné	2
2010.11.08	3	Pénzhasználat az 1000-es számkörben	Imre Bálintné	5
2010.10.11	4	Számszomszédok, kerekítés, helyi, alaki-és valódi érték	Mészárosné Deres Tímea	7
2010.11.08	4	Írásbeli összeadás, kivonás a tízezres számkörben	Mészárosné Deres Tímea	8
2010.10.11	5	A testek	Marekkelné Kovács Judit	9
2010.11.08	5	Szöveges feladatok megoldása	Marekkelné Kovács Judit	11
2010.10.11	7	Számok különböző alakja, műveleti sorrend	Marekkelné Kovács Judit	13
2010.11.08	7	Grafikonok olvasása, elemzése, készítése	Marekkelné Kovács Judit	15
2010.10.11	8	Algebrai kifejezések átalakítása, helyettesítési érték meghatározása	Marekkelné Kovács Judit	17
2010.11.08	8	Algebrai kifejezések átalakítása, helyettesítési érték meghatározása	Marekkelné Kovács Judit	19

A Tananyag oszlop az egyes egységek linkjeit tartalmazza

Matematika – 3. évfolyam – Imre Bálintné

A tanítás helye:	Dr. Kovács Pál Általános Iskola és AMI, Dég
A tanítás ideje:	2010. október 11.
Tantárgy:	Matematika
Osztály:	3. osztály
Időtartam:	45 perc
Tanító:	Imre Bálintné
Tankönyv:	Árvainé Libor Ildikó – Lángné Juhász Szilvia – Szabados Anikó: Sokszínű matematika, Számolófüzet (Mozaik Kiadó)
Témakör:	A számok 1000-ig
Tananyag:	Számok helye a táblázatban, számegyenesen. Számok írása, olvasása. Számolás 10-esével, 20-asával, 50-esével, 100-asával.
Óratípus:	Új ismeretet feldolgozó óra
Módszerek:	differenciált csoportmunka
Eszközök:	tankönyv, munkafüzet, füzet, gesztenyék, időkitöltő feladatlapok, szókérték
Feladat:	<ul style="list-style-type: none"> • Számkörbővítés, biztos számfogalom kialakítása az 1000-es számkörben • A tízes számrendszer sajátosságainak megfigyeltetése • Analógiás gondolkodás fejlesztése • Számok tulajdonságainak vizsgálata: páros-páratlan, tízes számszomszédok

Mozzanat	Feladatok	Módszerek, munkaformák	Eszközök	Idő
1. Ráhangolás, motiváció	Babzsák-adogatós játék: A gyerekek egymásnak dobálják a babzsákokat. Megjegyzik a sorrendet, és így adogatják egymásnak tovább. Két babzsákkal is folytatják. Közben 10-esével, 20-asával, 50-esével számolunk.	Kooperatív játék	babzsákok	5 perc
2. Célkitűzés	A mai órán az 1000-es számkörben a számok elhelyezkedését tanuljuk és gyakoroljuk.			1 perc
3. Csoportalakítás	Irányított csoportalakítás: A teremben az egymás felé fordított padokon egy-egy szám van. Mindegyik gyermek kap egy kártyát, amelyen egy művelet vagy egy meghatározás található. Ha megoldották a feladatot, megkeresik a helyüket, és	Keresd a helyed!	kártyák	4 perc

	<p>odaviszik a felszerelésüket. Így kialakult 4 csoport a gyerekek képességeinek megfelelően. Ebből 1 csoport nagyon jó képességű, képes az önálló munkára, 2 csoport jó képességű gyerekekből áll, de több megerősítést, segítséget igényelnek, 1 csoport pedig gyengébb képességűekből, lassabban haladókból áll.</p> <p>A tanulók leellenőrzik egymás munkáját.</p>			
4. A csoportszerepek kiosztása	A csoportszerepek: időfigyelő, eszközfelelős, szóvivő, csendfelelős, feladatfelelős		jelkártyák	1 perc
5. Az új tananyag	<p>1) A táblázat (abakusz) megfigyelése</p> <p>2) A tízes számrendszer sajátosságainak megfigyeltetése</p> <p>3) Számok elhelyezése a táblázatban (1., 2., 3. csoport)</p> <p>4) Számok tulajdonságainak vizsgálata: páros-páratlan, tízes számszomszédok</p>	FOM	Tankönyv	10 perc
6. Differenciált munka Szervezési feladatok	<p>A feladatok kijelölése és elhelyezése a táblán.</p> <p>A feladatfelelősök figyelik és követik a feladatok sorrendjét. A szóvivők ismertetik a feladatokat a csoporttal. A feladatok nagy része a tankönyvben és a Számolófüzetben található.</p>		Tankönyv, Számolófüzet,	3 perc
7. Differenciált munka Feladatmegoldások	<p>A mellékletben található a táblakép, amely tartalmazza minden csoport feladatát és az óra menetét.</p> <p>Amelyik csoport készen van, választhat az időkitöltő feladatok közül.</p> <p>Időkitöltő feladatok: fésűs játékok, játékos feladat. A gyerekek maguk döntenek el, hogy milyen nehézségű feladatot választanak.</p> <p>1. csoport: számok elhelyezkedése a táblázatban, számegyenesen, számlálás 10-zel, 20-szal, 50-nel Tk.: 30./ 1. 31./ 1. Szf.: 18./2.</p> <p>2.-3. csoport: számok elhelyezkedése a táblázatban, számlálás Tk.: 30./ 1., feladatlap</p>	<p>Differenciált csoportmunka, önálló munka, kerekasztal, ellenőrzés párban</p> <p>Önellenőrzés</p>	Tankönyv, Számolófüzet, abakusz, feladatlap, fésűs játék,	15 perc

	<p>4. csoport: számok elhelyezkedése az abakuszon, számok írása, Számlálás egyesével Tk.: 30./ 1a, 3.a,</p> <p>Differenciált házi feladat adása</p>			
Levezető játék	<p>Trópusi eső (együtműködést és koncentrációt fejlesztő játék) A diákok körbe állnak. A játékvezető elkezd a mozdulatot, a tőle jobbra álló átveszi a mozdulatot és így egymás után, sorban mindenki átveszi a mozdulatot a szomszédjától. Egészen addig ugyanazt a mozdulatot végzi mindenki, amíg egy újabb mozdulat nem ér hozzá. (Két kéz összedörzsölése, jobb kéz csattint, két kéz csattint, taps, combütögetés, jobb láb dobbant stb.) Mikor az előző mozdulat a körben már valameddig elért, új mozdulatot kezd a játékvezető.</p>	Kooperatív játék		5 perc
Értékelés	<p>1. A csoportok önértékelése az alábbi szempontok szerint: - Készen lettetek-e minden feladattal? - Sikerült-e időkitöltő feladatokat megoldani? - Elégedettek voltatok-e a munkátokkal? A szóvivő összegzi a hallottakat, elmondja az osztály előtt. 2. A tanító értékeli a csoportok munkáját.</p>	Szóforgó		5 perc

Matematika – 3. évfolyam – Imre Bálintné

Tanítás helye: Dr. Kovács Pál Általános Iskola és AMI, Dég
Tanítás ideje: 2010.11.08.
Tantárgy: Matematika
Az óra anyaga: Pénzhasználat az 1000-es számkörben
Idő: 45 perc
Fejlesztendő képességek: Matematikai szövegértő és szóbeli kifejezőképesség; összefüggéslátás; Analógiás és logikus gondolkodás; mennyiségi viszonyok megértése
Osztály: 3. osztály
Tanít: Imre Bálintné

Mozzanat	Feladatok	Módszerek, munkaformák	Eszközök	Idő
1. Ráhangolás, motiváció	Ritmusgyakorlat: A gyerekek 2 körbe állnak, egymással szemben. Éneklük az „Én elmentem a vásárba...” kezdetű dal, közben meghatározott ritmust tapsolnak hozzá. Motívumonként mindig eggyel jobbra lép a külső kör, amíg a dal véget nem ér.	Énekes játék		3 perc
2. Ismétlő feladatok a) Számszomszédok gyakorlása	Zsipp-zsupp játék: Százás, tízes számszomszédok meghatározása. Zsipp: kisebb százás (tízes) szomszéd. Zsupp: nagyobb százás (tízes) szomszéd.	Kooperatív játék		3 perc
b) Számemlékezet fejlesztése	Bővülő számsor diktálással: Mondd utánam a számokat, várd meg, amíg én befejezem! Négy, Kettő, hat Három, nyolc, egy Egy, kilenc, hat, öt Három, nulla, hét, tíz, négy Fogyó számsor: táblára felírva, törléssel 43, 57, 61, 43, 28 43, 57, ..., 43, 28 43, ..., ..., 43, 28 43, ..., ..., 43,, ..., ..., 43,, ..., ..., ..., ...	FOM		4 perc
c) Háromjegyű számok írása	Számkitalálós játék: Háromjegyű számokat „hangoztat” néhány gyerek a táblánál. A százás helyi értéken állóra dobbant, a tízesre koppant, az egyesre tapsol. A többiek	csoportmunka		4 perc

	<p>lejegyzik a füzetükbe.</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>dobb.</td> <td>kopp.</td> <td>taps</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Karikázátok be a kerek számokat!</p>	dobb.	kopp.	taps	6	4	8	3	0	7	4	8	0	5	2	0	8	6	5	7	0	7	7	4	0			
dobb.	kopp.	taps																										
6	4	8																										
3	0	7																										
4	8	0																										
5	2	0																										
8	6	5																										
7	0	7																										
7	4	0																										
3. Célkitűzés	A mai órán kerek tízesekkel számolunk és játszunk játékpénz segítségével.			1 perc																								
4. Ismerkedés az új címletekkel	<p>A tankönyvi ábrák segítségével kirakjuk a címleteket és összehasonlítjuk a tavaly használtakkal. Az új elemeket megfeleltetjük a régebben használttal.</p> <p>Tankönyv: 46./1.</p>	önálló munka	<p>játékpénz k</p> <p>Sokszínű matematika a 3. o. Tk.</p>	5 perc																								
5. Gyakorlás	<p>Differenciált csoportmunkában:</p> <p>1. csoport (gyengébben haladók): őket külön ültetem, a többiek maradnak az eddig kialakult csoportjukban.</p> <p>1. csoport: Tk.: 46./ 2. 3. 4. Szf.: 23./1. Időkitöltő: boltos játék</p> <p>2.,3. 4. csoport: Tk.: 46./ 2.4.5.6. 47./ 4.5. Időkitöltő: Fésűs Ellenőrzés javítólapról.</p>	<p>Kerekasztal, Kupactanács</p>	<p>játékpénz k</p> <p>Sokszínű matematika a 3. o. Tk.</p> <p>Számoló- füzet mf.</p>	20 perc																								
6. Levezető játék	Duppla-duppla...			2 perc																								
7. Értékelés	<p>Az órai munkádat szeretnéd jellemezni, emeld fel a megfelelő színt: Piros: ha úgy gondolsz, hogy az órán folyamatosan részt vettél a közös munkában.</p> <p>Kék: ha ez nem mindig sikerült.</p> <p>Sárga: ha úgy gondolsz, hogy a mai órai munkánknak te nem voltál részese.</p> <p>Tanítói értékelés – az önértékelést alapul véve.</p>			2 perc																								

Matematika – 4. évfolyam – Mészárosné Deres Tímea

Tanítás helye: ÁMK Dr. Kovács Pál Általános Iskola, Dég
Tanítás ideje: 2010.10.11.
Tanít: Mészárosné Deres Tímea
Témakör: Számkörbővítés (10000-es számkör)
Tananyag: Számszomszédok, kerekítés, helyi, alaki-és valódi érték
Óratípus: Differenciált, gyakorlóóra

Alkalmazott munkaformák:

- frontális osztálymunka
- önálló munka
- csoport munka

Feladat:

- differenciált tanulásszervezés
- számfogalom alakítása
- szociális és kommunikációs készségek fejlesztése
- egymásra figyelés, segítőkészség, türelem fejlesztése
- koncentráció, figyelem, vizuális memória fejlesztése

Az óra tartalma és menete:

I. Szervezési feladatok, vendégek köszöntése

II. Ráhangolódás, hangulati előkészítés (mozgásos játék – János bácsi)

III. Légzőgyakorlat:

- számlálás 1-től 10-ig egyesével,1000-tól ezresével 10000-ig, növekvő és csökkenő sorozat egyaránt

IV. Fejben számolás

- sorozatok / növekvő, csökkenő- 10000-es számkör/
- számkitalálás / melyik szám van a kettő között/
- számrejtvény

V. Alaki, helyi és valódi érték gyakorlása a 10000-es számkörben

- a szám kitalálása után csoportmunkában folytatódik a feladat (számszomszédok, számkerekítés) - kooperatív tevékenység

VI. Differenciált tanulásszervezés

(minden gyermek képességének megfelelő feladatot kap – fénymásolt feladatlapon dolgoznak)

Piros színűek: jó-jeles

Zöld színűek: jó- közepes

Kék színűek: közepes

Sárga színűek: nagyon gyengék

Ellenőrzés velem, színek szerint. A többi gyermeknek időkitöltő feladat.

VII. Óra végi értékelés

VIII. Óra végi levezetés: Számkirály játék

Matematika – 4. évfolyam – Mészárosné Deres Tímea

Tanítás helye:	Dr. Kovács Pál Általános Iskola és AMI, Dég
Tanítás ideje:	2010.11.08.
Tantárgy:	matematika
Az óra anyaga:	Írásbeli összeadás, kivonás a tízezres számkörben
Idő:	45 perc
Fejlesztendő képességek:	matematikai nyelvhasználat, kifejezőkészség fejlesztése, számolási eljárások, memória, emlékezet, figyelem, szociális kompetencia fejlesztése
Osztály:	4.
Tanít:	Mészárosné Deres Tímea

Az óra tartalma és menete:

IX. Szervezési feladatok, vendégek köszöntése

Ráhangelődés, hangulati előkészítés, figyelem átkapcsolását fejlesztő játék

X. Légzőgyakorlat:

- számlálás 1-től 10-ig egyesével,1000-tól ezresével 10000-ig, növekvő és csökkenő sorozat egyaránt

XI. Fejben számolás

- sorozatok / növekvő, csökkenő- 10000-es számkör/
- számkitalálás / melyik szám van a kettő között/
- számsorozat folytatása játékosan

XII. Alaki, helyi és valódi érték gyakorlása a 10000-es számkörben

- a számok kitalálása után csoportmunkában folytatódik a feladat / számszomszédok, számkerekítés, összeadás, kivonás végzése, a műveletek elnevezései/ kooperatív tevékenység

XIII. Differenciált tanulásszervezés

/ minden gyermek képességének megfelelő feladatot kap – fénymásolt feladatlapon dolgoznak/

Piros színűek: jó-jeles

Zöld színűek: jó- közepes

Kék színűek: közepes

Sárga színűek: nagyon gyengék

Ellenőrzés velem, színek szerint. A többi gyermeknek időkitöltő feladat.

XIV. Óra végi értékelés és óra végi levezetés: Számkirály vagy számheryó a gyerekek választása alapján

Matematika – 5. évfolyam – Marekkelné Kovács Judit

Tantárgy: matematika
Az órát tartotta: Marekkelné Kovács Judit
Tanítás helye: 5. o
Tanítás ideje: 2010. október 11.
Téma: A testek
Előzmények: 4 heterogén összetételű 4 és 5 fős csoport létrehozása
Fejlesztendő készségek, képességek: megfigyelőképesség, képi gondolkodás, emlékezet, összehasonlítás, térlátás, társas kapcsolatok erősítése

Az órarész neve, ezen belül a pedagógus tevékenységébe ágyazott tanulói feladatok	A tanulók várható teljesítménye.	Idő
<p><u>I. Ráhangolás</u></p> <p>1. Játék Babzsákkal fogunk játszani, jegyezd meg kitől kaptad és kinek dobtad a babzsákokat. Ügyeljetek a társatokra!</p> <p>2. Csoportalakítás Keresd meg azokat a gyerekeket, akiknél a tiédhez hasonló formájú tárgyak képei vannak! Válasszátok ki az asztalról a formának megfelelő testet az ábra alapján!</p> <p><u>II. A tananyag feldolgozása</u></p> <p>1. Testek tulajdonságai. A testekre jellemző tulajdonságokat tettem az asztalra. Osszátok szét egymás között egyenlően, és egyesével döntsétek el, hogy az adott tulajdonság érvényes vagy nem a csoport által kapott testre. Ell: csoport szinten.</p> <p>2. Plakátkészítés Készítsetek plakátot, amely tartalmazza a test elnevezését és tulajdonságait, illetve a forma hétköznapi megjelenését. Ell: a plakátok bemutatása, elhelyezése a falon.</p> <p>3. Játék Az asztalon különböző testeket láthattok, próbáljatok 1 perc alatt minél többet megjegyezni.</p> <p>4. Igaz-hamis Minden csoport fogalmazzon meg két igaz és egy hamis állítást a füllentős játékhoz, a feldolgozott testtel kapcsolatosan!</p>	<p>A tanulók megjegyzik a babzsák útvonalát..</p>	<p>3'</p> <p>5'</p> <p>10'</p> <p>15'</p> <p>5'</p> <p>5'</p>

<p>5. <u>IV. Értékelés</u> Az órai munka minősége, mennyisége, a tanulók aktivitása és fegyelme alapján. A csoportok értékelése a tanulók véleménye alapján ki hogyan vett részt a munkában, mennyire sikerült megoldania a feladatot.</p>		2'
---	--	----

Matematika – 5. évfolyam – Marekkelné Kovács Judit

Tanítás helye:	Dr. Kovács Pál Általános Iskola és AMI, Dég
Tanítás ideje:	2010.11.08.
Tantárgy:	Matematika
Az óra anyaga:	Szöveges feladatok megoldása
Idő:	45 perc
Fejlesztendő képességek:	Logikus gondolkodás, szövegértés fejlesztése, szókincs bővítése, emlékezet, figyelem, szociális kompetencia fejlesztése
Osztály:	5.o
Tanít:	Marekkelné Kovács Judit

I. Folyamatos gyakorlás

1. Motiváció

Írjatok nyitott mondatokat!

Gondoltam egy számot...

- Hozzáadtam 72-t, így az eredmény 135 lett. (63)
- Megszoroztam 5-tel, utána kivontam belőle 64-et, így 256-ot kaptam. (64)
- Hozzáadtam 15-öt, majd szoroztam 2-vel, így kaptam 90-et. (30)
- A mínusz ötnél 12-vel nagyobb szám. (7)
- A 6-nál 9-cel kisebb szám. (-3)

Előbb felírjuk a táblára a kapott nyitott mondatokat, hogy mindenki a megfelelő műveletet hajtsa végre.

2. Lottó

Nyissátok ki a füzeteteket! Csak az eredményeket írjátok le, a számolást fejben végezzétek! Akinek öt találatja lesz ezen a lottón, az piros pontot kap.

(Jól érthetően diktáljuk le a műveleteket!)

$$6 \cdot 9 + 6 - 20 \quad (40)$$

$$46 / 2 - 4 + 5 \quad (25)$$

$$(90 / 3 + 6) / 6 \quad (6)$$

$$224 + 6 + 45 - 65 \quad (210)$$

$$(99 + 1) \cdot 4 + (28 / 2) \quad (414)$$

Lássuk, kinek van öt találatos szelvénye! (A számokat egy kalapból húzhatják ki a gyerekek, ha van rá lehetőség, beletehetjük azon belül műanyag kinder tojásokba.)

II. Fő rész

Szöveges feladatok

1. Bettiék az időjárásra való tekintettel inkább wellness szállodába mentek. 5-en vannak a családban. A szállás egy főre 1450 Ft/nap, ellátással. Mennyibe került öt személynek, ha tudjuk, hogy 4 napra mentek kikapcsolódni?

Táblára:

$$1 \text{ fő} = 1450 \text{ Ft/nap}$$

$$5 \text{ fő} = ? \text{ Ft/nap} \qquad 5 * 1450 = 7250 \text{ Ft/nap}$$

$$4 \text{ nap} = ? \text{ Ft} \qquad 4 * 7250 = 29000 \text{ Ft}$$

Szöveges válasz: Összesen 29000 Ft-ba kerül a négy napos üdülés.

2. A szállodában sok mindent kipróbáltak, szaunát, jakuzzit, masszázst. Egy medencét azonban nem lehetett használni, mert akkor épült. A munkások díszcsempét raktak a medence szélére, a belsejét sima csempével rakták le. Ki kellet számolniuk a kerületet és a területet ahhoz, hogy tudják mennyi csempe szükséges.

A hosszabbik oldala 18 m.
A rövidebb oldala 15 m.

$$K = (a+b) * 2 > (15+18) * 2 = 66 \text{ m}$$

$$T = a * b = 15 * 18 = 270 \text{ m}^2$$

3. Az órát egy játékkal zárjuk. Ez a *Keresem a párom* c. játék.

Osztottam ki óra elején mindenkinek egy-egy kártyát, amin vagy egy szám, vagy egy művelet szerepel. Vegyétek elő!

A játék menete:

Valaki feláll és azt mondja: Keresem a párom, én vagyok a $28:4*6$.

Mindenki megnézi, milyen kártya van nála, kiszámolja az eredményt. A pár feláll és így szól: Én vagyok a te párod, én vagyok a 42.

A pár kijön és egymás mellé felragasztják a táblára a kártyáikat.

Idő esetén a táblán szereplő megoldásokat növekvő, csökkenő sorrendbe rendezhetjük, kiválogathatjuk az öttel oszthatóakat, aztán kettővel oszthatóakat stb.

III. Házi feladat

Mindenki írjon egy frappáns, több részből álló műveletet és azzal kezdjük az órát, hogy sorban felolvassátok őket, és mindenki önállóan megoldja a füzetében. Az eredményeket úgy ellenőrizzük, hogy aki a feladványt írta, hangosan felolvassa a saját műveletének az eredményét.

Találós kérdések megoldása

Két találós kérdést fogtok hallani. Figyeljete oda jól, aki tudja a megfejtést, jelentkezzen!

- o **Két ember sétál a hídon, az egyik (egy gyík) leesik. Hányan maradnak a hídon?**

Megf.: ketten, hiszen csak egy gyík esett le.

- o **10 veréb ül a fán. Egyet lelőttek, hány veréb maradt a fán?**

Megf.: Egy sem, mert a lövés ijesztő hangjától minden madár elmenekült.

Egy percig szívverés hallgatása

Matematika – 7. évfolyam – Marekkelné Kovács Judit

Tantárgy: matematika
Az órát tartotta: Marekkelné Kovács Judit
Tanítás helye: 7. o
Tanítás ideje: **2010. október 11.**
Téma: Számok különböző alakja, műveleti sorrend
Előzmények 6 heterogén összetételű 4 – 5 fős csoport létrehozása
Fejlesztendő készségek, képességek: megfigyelőképesség, szövegértés fejlesztése, rész-egész viszony felismerés, emlékezet, szóbeli kifejezőkészség fejlesztése.

Az órarész neve, ezen belül a pedagógus tevékenységébe ágyazott tanulói feladatok	A tanulók várható teljesítménye.	Idő																								
<p><u>I. Ráhangolás</u></p> <p>1. Számképzés A következő számkártyákból képezd az összes törtet, minden számjegyet egyszer használhatsz fel egy számon belül! A kapott számokat helyezd el a halmazábra megfelelő helyére!</p> <p style="text-align: center;">Racionális sz.</p> <p>3; 9; -2; 11</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;">egész sz.</div> <div style="margin-left: 20px;">Negatív</div> </div> <p>Ell: A tanulók felolvassák a megoldásokat.</p>	$\frac{3}{9}; \frac{9}{3}; \frac{3}{11}$ stb	10'																								
<p><u>II. A tananyag feldolgozása</u></p> <p>1. Számdiktálás Írjátok le a következő számokat! 0,45; 35,8; 6,5; 7800; 0,825</p> <p>Készítsétek el a következő táblázatot, majd töltsétek ki a hiányzó számokat! Ha készen vagytok, beszéljétek meg a társatokkal a megoldást!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0,45</td> <td style="text-align: center;">35,8</td> <td style="text-align: center;">6,5</td> <td style="text-align: center;">7800</td> <td style="text-align: center;">0,825</td> </tr> <tr> <td>Normál alak</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Százalék alak</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tört alak</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		0,45	35,8	6,5	7800	0,825	Normál alak						Százalék alak						Tört alak							10'
	0,45	35,8	6,5	7800	0,825																					
Normál alak																										
Százalék alak																										
Tört alak																										

<p>Ell: az elkészült táblázat alapján</p> <p>2. Játék Egy... kettő..</p> <p>3. Műveleti sorrend Két csoportban dolgozunk tovább, az egyik csoport a tankönyv 169, 170o/ 81, 82, 83, 84 feladatát oldja meg, a másik csoport a subitrix törtes kirakót oldja meg.</p> <p>Ell. Csoportonként az elkészült feladatok alapján</p> <p>III. Értékelés Az órai munka minősége, mennyisége, a tanulók aktivitása és fegyelme alapján. A csoportok értékelése az elkészült fogalomhálók és a tanulók véleménye alapján ki hogyan vett részt a munkában, mennyire sikerült megoldania a feladatot.</p>		<p>3'</p> <p>20'</p> <p>2'</p>
---	--	--------------------------------

Matematika – 7. évfolyam – Marekkelné Kovács Judit

Tanítás helye:	Dr. Kovács Pál Általános Iskola és AMI, Dég
Tanítás ideje:	2010.11.08.
Tantárgy:	Matematika
Az óra anyaga:	Grafikonok olvasása, elemzése, készítése
Idő:	45 perc
Fejlesztendő képességek:	megfigyelőképesség, képi gondolkodás, emlékezet, szóbeli kifejezőkészség fejlesztése, memóriafejlesztés
Osztály:	7.o
Tanít:	Marekkelné Kovács Judit

Az órarész neve, ezen belül a pedagógus tevékenységébe ágyazott tanulói feladatok	A tanulók várható teljesítménye.	Idő
<u>I. Ráhangolás</u>		2'
1. Játék Mindenkinek mondok egy számot, jegyezzétek meg! A Hogy a bab c. játékot fogjuk játszani, nagyon figyeljetek!	A tanulók a kérdésnek megfelelő választ adják.	
2. Számdiktálás Írjátok le a következő számokat, ügyeljete a pontos számolásra!		5'
- A -47 és a 63 összege	16	
- A 125 -2szeresének az ellentettje	250	
- A -151 és a 32 különbségének az abszolútértéke	183	
Ell: szóban, a helyes eredmények felolvasásával.		
3. Számképzés Válasszátok ki a fenti eredmények közül a páratlan számjeggyel kezdődő, háromjegyű számokat! Írjuk a kapott szám mellé az 5 számjegyet!	183	5'
1835		
Képezzünk négyjegyű számokat ezekből számjegyekből! Minden csoport húz egy számot, és a csoport tagjainak csak az azzal kezdődő négyjegyű számokat kell leírni!	1835 3851 5813 8315 1853 3815 5831 8351	
Ell: A tanulók felolvassák a megoldásokat, minden csoportban felváltva mindenki	1583 3581 5138 8513	
Mond egy számot amíg el nem fogynak a különböző számok.	1538 3518 5183 8531	
Hogyan lehetne kiszámolni, hogy hány különböző számot kaphatunk négy különböző számjegy felhasználásával?	1358 3185 5381 8135 1385 3158 5318 8153	
<u>II. A tananyag feldolgozása</u>	A négyjegyű számnál négy helyre választhatunk	

<p>1. Grafikonok olvasása elemzése.</p> <p>Párokban fogtok dolgozni, a kapott feladatlapon 1,2,3, feladatot olvassátok el figyelmesen, beszéljétek meg egymással és oldjátok meg! Ha készen vagytok, beszéljétek meg a szemben ülő párral a kapott megoldásokat!</p> <p>A 4. feladatot közösen oldjátok meg!</p> <p>Ell: A történetek felolvasásával szóban</p> <p>2. Grafikonok készítése.</p> <p>Én is hoztam egy történetet. Olvassátok el, majd a csoport közösen készítse el a történethez tartozó grafikon!</p> <p>Ív képe:</p> <p>„Minden reggel biciklivel megyek dolgozni. Tegnap is így történt. A posta felé igyekeztem, amikor félúton útlezárásba botlottam és várnom kellett. Ahogy várakoztam eszembe jutott, hogy nem zártam be az ajtót és visszafordultam. Ezután ismét elindultam a postára és nagyon siettem, hogy odaérjek.”</p> <p>Ell: Szóban, az elkészült grafikonok kiállításával és összehasonlításával.</p> <p>3. Önálló történet és grafikon készítése.</p> <p>Most minden csoport önállóan írjon egy történetet, és készítse el a történetet jellemző grafikon! A csoport minden tagja próbáljon a történethez hozzáfűzni valamit.</p> <p>Ell: szóban, a csoportok egy-egy tagja bemutatja a grafikon és a hozzá írt történetet.</p> <p><u>III. Játék</u></p> <p>A Láncszámolót fogjuk játszani, mindenki figyeljen, és ügyesen folytassa a számolást. Ha ketten egyszerre mondják a számot előről kezdjük a játékot!</p> <p><u>IV. Értékelés</u></p> <p>Az órai munka minősége, mennyisége, a tanulók aktivitása és fegyelme alapján.</p> <p>A csoportok értékelése az elkészült produktumok alapján.</p>	<p>számot, Az első helyre 4 számból a másodikra 3-ból a harmadikra 2számból választhatunk, a negyedik helyre pedig 1 szám marad. Ha ezeket összeszorozzuk, megkapjuk hány db szám képezhető. 24</p> <p>A tanulók párban dolgoznak, a történeteket és az ábrákat összepárosítják. A csoport tagjai közösen alkotnak történetet a 4. feladat ábrájához.</p> <p>A csoportok közösen elkészítik a történethez tartozó grafikon. A/3-as milliméterpapíron dolgoznak.</p> <p>A csoportok leírják a történetet és milliméterpapíron ábrázolják.</p>	
--	--	--

Matematika – 8. évfolyam – Marekkelné Kovács Judit

Tantárgy:	matematika
Az órát tartotta:	Marekkelné Kovács Judit
Tanítás helye:	8. o
Tanítás ideje:	2010. október 11.
Téma:	Algebrai kifejezések átalakítása, helyettesítési érték meghatározása.
Előzmények:	4 heterogén összetételű 4 és 5 fős csoport létrehozása
Fejlesztendő készségek, képességek:	megfigyelőképesség, képi gondolkodás, emlékezet, elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása, társas kapcsolatok erősítése

Az órarész neve, ezen belül a pedagógus tevékenységébe ágyazott tanulói feladatok	A tanulók várható teljesítménye.	Idő
<p><u>I. Ráhangolás</u></p> <p>1. Csoportalakítás. Mindenki egy-egy algebrai kifejezést tartalmazó kártyát kap! Végezzétek el a lehetséges átalakításokat! Írjátok le a kifejezéseket a füzetbe. Keresd meg a társaidat, akiknek ugyanaz a kifejezés jutott! Ell: a csoportok megalakulása</p>	Megalakulnak a 4 fős csoportok.	8'
<p><u>II. A tananyag feldolgozása</u></p> <p>1. Keresd a párját! A mai órán az algebrai kifejezésekről tanultakat ismétljük át. Párokban dolgozzatok tovább! A feladatlapon algebrai kifejezések találhatóak. Kössétek össze az azonosakat! Más-más színnel dolgozzatok! Ha elkészültetek, hasonlítsátok össze a megoldást a szemben lévő pár munkájával! Írjátok le a füzetetekbe a csoportosított kifejezéseket! Ell: csoport szinten.</p>		15'
<p>2. Ismétlés Ismétljük át, amit az algebrai kifejezésekről tanultunk!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit nevezünk algebrai kifejezésnek? • Mi az együttható? • Mi a változó, mivel jelölhetjük? • Mit jelent a helyettesítési érték kiszámítása? • Hogyan vonunk össze algebrai kifejezéseket? 		5'
<p>2. Helyettesítési érték kiszámítása Oldjátok meg önállóan a feladatlapon 2. feladatát, majd a csoport közösen ellenőrizze le a feladatot a megoldó kulcs segítségével.</p>		15'

<p><u>III. Értékelés</u> Az órai munka minősége, mennyisége, a tanulók aktivitása és fegyelme alapján. A csoportok értékelése a tanulók véleménye alapján ki hogyan vett részt a munkában, mennyire sikerült megoldania a feladatot.</p>		2'
---	--	----

Matematika – 8. évfolyam – Marekkelné Kovács Judit

Tanítás helye:	Dr. Kovács Pál Általános Iskola és AMI, Dég
Tanítás ideje:	2010.11.08.
Tantárgy:	Matematika
Az óra anyaga:	Algebrai kifejezések átalakítása, helyettesítési érték meghatározása.
Idő:	45 perc
Fejlesztendő képességek:	megfigyelőképesség, képi gondolkodás, emlékezet, elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazása, társas kapcsolatok erősítése
Osztály:	8. o
Tanít:	Marekkelné Kovács Judit

Az órarész neve, ezen belül a pedagógus tevékenységébe ágyazott tanulói feladatok	A tanulók várható teljesítménye.	Idő
<p><u>I. Ráhangolás</u></p> <p>1. Csoportalakítás. Mindenki egy-egy algebrai kifejezést tartalmazó kártyát kap! Végezzétek el a lehetséges átalakításokat! Írjátok le a kifejezéseket a füzetbe. Keresd meg a társaidat, akiknek ugyanaz a kifejezés jutott! Ell: a csoportok megalakulása</p>	Megalakulnak a 4 fős csoportok.	8'
<p><u>II. A tananyag feldolgozása</u></p> <p>3. Keresd a párját! A mai órán az algebrai kifejezésekről tanultakat ismétljük át. Párokban dolgozzatok tovább! A feladatlapon algebrai kifejezések találhatóak. Kössétek össze az azonosakat! Más-más színnel dolgozzatok! Ha elkészültetek, hasonlítsátok össze a megoldást a szemben lévő pár munkájával! Írjátok le a füzetetekbe a csoportosított kifejezéseket!</p> <p>Ell: csoport szinten.</p>		15'
<p>2. Ismétlés Ismétljük át, amit az algebrai kifejezésekről tanultunk!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit nevezünk algebrai kifejezésnek? • Mi az együttható? • Mi a változó, mivel jelölhetjük? • Mit jelent a helyettesítési érték kiszámítása? • Hogyan vonunk össze algebrai kifejezéseket? 		15'
<p>3. Helyettesítési érték kiszámítása Oldjátok meg önállóan a feladatlapon 2. feladatát, majd a csoport közösen ellenőrizze le a feladatot a megoldó kulcs segítségével.</p>		2'
<p><u>III. Értékelés</u> Az órai munka minősége, mennyisége, a tanulók aktivitása és</p>		

fegyelme alapján. A csoportok értékelése a tanulók véleménye alapján ki hogyan vett részt a munkában, mennyire sikerült megoldania a feladatot.		
--	--	--