

## 1. Óraterv

A pedagógus neve: Bartha Katalin

Műveltségi terület: matematika

Tantárgy: matematika

Osztály: 8.A

Témakör: Algebra

Az óra témája: algebrai kifejezések

Az óra cél-és feladatrendszere: biztos alkalmazás az alapfeladatoknál

A fejlesztendő attitűd: a problémamegoldó készség fejlesztése

Fejlesztendő készségek, képességek: betűk használata, ismeretlen mennyiségek jelölése

A tanítandó ismeretek: együttható változó, egynemű, különemű kifejezések, összevonás

Előzmények: az új fejezet ezzel az órával indul, a 7.es tananyag ismétlése elmélyítése

Az elérendő fejlesztési szint megnevezése: az ismételt fogalmak elmélyítése, rögzítése

Az óra didaktikai feladatai: tavalyi tananyag felelevenítése, ismétlése, gyakorlása

Módszer: elméleti rész összegzése, gyakorlati rész elmélyítése feladatok megoldásán keresztül

Munkaforma: egyéni munka, frontális.

## Használt tankönyvek

Hajdú Sándor: Gondolkodni jó, munkatankönyv

Hajdú Sándor: Gyakorló

IKT eszközön:

nkp.hu.okostankonyv

[https://www.oktatas.hu/koznevelés/kozepfoku\\_felveteli\\_eljaras/kozponti\\_feladatsorok](https://www.oktatas.hu/koznevelés/kozepfoku_felveteli_eljaras/kozponti_feladatsorok)

(Oktatási Hivatal: Felvételi feladatok matematikából)

Dátum: 2023.10. 19

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia				Megjegyzések
		Didaktikai feladat	Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
2 perc	Hetes jelentése Bevezetés: az algebra fogalma, Diophantos és Viéte szerepe	Ráhangolódás, ismétlés,	Tanári magyarázat	Frontális munka	Tankönyv 151 o. táblakép	
3 perc	Egy négyzet alapú hasáb kivetítése és a jellemző adatok beírása általánosítva	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka, egyéni munka	Tankönyv 151 o., IKT eszközök táblakép	A felület és a térfogat képletek

6 perc	Az algebrai kifejezés, az együtthatók, változók definiálása. Az alaphalmaz megadása ( R), algebrai egész kifejezések, algebrai törtkifejezések, helyettesítési érték, azonos algebrai kifejezés, egynemű algebrai kifejezés	A tanultak összegyűjtése	Megbeszélés	Frontális munka	Táblakép , tankönyv 152. o.	
10 perc	Az elmélet gyakorlatba emelése	Rögzítés	Megbeszélés	Egyéni munka	Tankönyv 152. o. 1., 2, 3., 4. feladatai	Az eredmények felírása a táblára
10 perc	Gyakorlóból feladatok megoldása	Motiválás	Megbeszélés	Egyéni munka	IKT eszköz, gyakorló 38. oldal 3.07 a-d, 3.08 a-b, 3.08 a	
6 perc	Egynemű algebrai kifejezések összevonása, zárójeles kifejezések összevonása	Ismétlés	Megbeszélés, tanári magyarázat	Frontális munka, egyéni munka	Táblai rajz gyakorló	
7 perc	Gyakorló feladatok megoldása	Rögzítés	Megbeszélés	Egyéni munka	Gyakorló: 42. oldal 3.19 a-d, 3.20 a-f	
1 perc	Mi volt a legfontosabb ma? Házi feladat adása	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka	Házi feladat: Gyakorló 3.19 e-g, 3.20 g-k	Visszajelzés kérése, dicséret, motiválás

## 2. Óraterv

A pedagógus neve: Bartha Katalin

Műveltségi terület: matematika

Tantárgy: matematika

Osztály: 8.A

Témakör: Algebra

Az óra témája: többtagú kifejezések szorzása egy- és kéttagú kifejezéssel

Az óra cél-és feladatrendszere: biztos alkalmazás, a nevezetes azonosságok előkészítése

A fejlesztendő attitűd: a problémamegoldó készség fejlesztése

Fejlesztendő készségek, képességek: műveletek racionális számokkal, műveleti tulajdonságok, hatványozás

A tanítandó ismeretek: többtagú kifejezések szorzása egy- és kéttagú kifejezéssel

Előzmények: az algebrai kifejezések, helyettesítési érték, összevonás

Az elérendő fejlesztési szint megnevezése: a kéttagú algebrai kifejezések biztos szorzása kéttagú kifejezéssel

Az óra didaktikai feladatai: motiválás, ismeretek feldolgozása, rendszeresség, gyakorlás, rögzítés

Módszer: elméleti rész összegzése, gyakorlati rész elmélyítése feladatok megoldásán keresztül

Munkaforma: egyéni munka, frontális.

## Használt tankönyvek

Hajdú Sándor: Gondolkodni jó, munkatankönyv

Hajdú Sándor: Gyakorló

IKT eszközön:

[nkp.hu.okostankonyv](https://www.okostankonyv.nkp.hu)

[https://www.oktatas.hu/kozneveles/kozepfoku\\_felveteli\\_eljaras/kozponti\\_feladatsorok](https://www.oktatas.hu/kozneveles/kozepfoku_felveteli_eljaras/kozponti_feladatsorok)

(Oktatási Hivatal: Felvételi feladatok matematikából)

Dátum: 2023.10. 19

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia				Megjegyzések
		Didaktikai feladat	Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
1 perc	Hetes jelentése, osztály előkészületei az órára	Ráhangolódás				nincs saját termünk
2 perc	Szóban átismételjük a múlt óra fogalmait	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka		Kérdés –felelek típusú értekezés, jó válasz esetén

						dicséret, motiválás
2 perc	Egytagú kifejezés szorzása , osztása egytagúval, szabály ismertetése	A tanultak összegyűjtése	Megbeszélés	Frontális munka	Táblakép , tankönyv 154. o.	
10 perc	Gyakorló feladatok kivetítése	Rögzítés	Megbeszélés	Páros munka	tábla használata IKT eszköz Gyakorló 44. oldal 3.24 b-c, 3.25 a-b első két feladata	Az eredmények felírása a táblára
4 perc	Készítetek 2-2 példát az előzőek alapján és oldjátok meg	Motiválás	Megbeszélés	Páros munka	Egy diák felír egy feladatot és az osztály megoldja	Motiválás , dicséret
6 perc	Többtagú kifejezés szorzása többtagú kifejezéssel	Új ismeret	Megbeszélés, tanári magyarázat	Frontális munka, egyéni munka	Gyakorlóból kivetítve: 52 oldal 3.54, a	
7 perc	Többtagú kifejezések szorzatainak összevonása	Rögzítés	Megbeszélés	Egyéni munka	Gyakorló: 52. oldal 3.55. a	

1 perc	Mi volt a legfontosabb ma? Házi feladat adása	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka	Házi feladat: Gyakorló 3.54.b, 3.55. b	Visszajelzé s kérése, dicséret, motiválás
--------	--------------------------------------------------	----------	-------------	--------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------------

### 3.Óraterv

A pedagógus neve: Bartha Katalin

Műveltségi terület: matematika

Tantárgy: matematika

Osztály: 8.A

Témakör: Algebra

Az óra témája: Szorzattá alakítás kiemeléssel

Az óra cél-és feladatrendszere: a kiemelés biztos alkalmazása, a zárójel jelentésének ismerete

A fejlesztendő attitűd: a problémamegoldó készség fejlesztése

Fejlesztendő készségek, képességek: műveletek racionális számokkal, műveleti tulajdonságok, hatványozás

A tanítandó ismeretek: kiemelés, szorzattá alakítás kiemeléssel. zárójel felbontása

Előzmények: kiemelés, szorzattá alakítás kiemeléssel. zárójel felbontása

Az elérendő fejlesztési szint megnevezése: a kiemelés biztos végrehajtása

Az óra didaktikai feladatai: motiválás, ismeretek feldolgozása, rendszeresség, gyakorlás, rögzítés

Módszer: a feladatokon keresztül való gyakorlás

Munkaforma: egyéni munka, frontális.



## Használt tankönyvek

Hajdú Sándor: Gondolkodni jó, munkatankönyv

Hajdú Sándor: Gyakorló

IKT eszközön:

nkp.hu.okostankonyv

[https://www.oktatas.hu/koznevelés/kozepfoku\\_felveteli\\_eljaras/kozponti\\_feladatsorok](https://www.oktatas.hu/koznevelés/kozepfoku_felveteli_eljaras/kozponti_feladatsorok)

(Oktatási Hivatal: Felvételi feladatok matematikából)

Dátum: 2023.10. 19

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia				Megjegyzések
		Didaktikai feladat	Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
1 perc	Hetes jelentése, osztály előkészületei az órára	Ráhangolódás	Megbeszélés	Frontális munka	Tanulók füzetei	nincs saját termünk, házi ellenőrzése
2 perc	Szóban átismételjük a múlt óra fogalmait	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka		Kérdés –felelek típusú értekezés, jó válasz esetén

						dicséret, motiválás
2 perc	A kiemelés definiálása	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka	Táblakép , tankönyv 154. o.	
10 perc	Gyakorló feladatok megoldása	Rögzítés	Megbeszélés	Páros munka	Tábla használata tankönyv: 155.o. 11. b, c, d 12 feladat	Az eredmények felírása a táblára
4 perc	Készítsetek 2-2 példát az előzőek alapján és oldjátok meg	Motiválás	Megbeszélés	Páros munka	Egy diák felír egy feladatot és az osztály megoldja	Motiválás , dicséret, ez a módszer jó visszajelzés arra , hogy megértette-e a diák a feladatot.
6 perc	Alakítsátok szorzattá, majd egyszerűsítsetek	Rögzítés	Megbeszélés, tanári magyarázat	Frontális munka, egyéni munka	Gyakorlóból kivétítve: 52 oldal 3.53 feladat	Egyenként haladunk, amint elkészült mindenki ellenőrizzük a táblán a

						lépéseket
1 perc	Mi volt a legfontosabb ma? Házi feladat adása	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka	Házi feladat: Gyakorló 3.53 e-f-g	Visszajelzés kérdése, dicséret, motiválás

## 4.Óraterv

A pedagógus neve: Bartha Katalin

Műveltségi terület: matematika

Tantárgy: matematika

Osztály: 8.A

Témakör: Algebra

Az óra témája: nevezetes szorzatok

Az óra cél-és feladatrendszere: felkészülés a gimnáziumi tananyagra, új anyag feldolgozása

A fejlesztendő attitűd: analitikus gondolkodás

Fejlesztendő készségek, képességek: műveletek racionális számokkal, műveleti tulajdonságok, hatványozás

A tanítandó ismeretek: nevezetes azonosságok

Előzmények: kiemelés, szorzattá alakítás kiemeléssel, zárójel felbontása

Az elérendő fejlesztési szint megnevezése: a nevezetes szorzatok felismerése, alkalmazása

Az óra didaktikai feladatai: motiválás, ismeretek feldolgozása, rendszeresség, gyakorlás, rögzítés

Módszer: a feladatokon keresztül való gyakorlás

Munkaforma: egyéni munka, frontális.

## Használt tankönyvek

Hajdú Sándor: Gondolkodni jó, munkatankönyv

Hajdú Sándor: Gyakorló

IKT eszközön:

nkp.hu.okostankonyv

[https://www.oktatas.hu/koznevelés/kozepfoku\\_felveteli\\_eljaras/kozponti\\_feladatsorok](https://www.oktatas.hu/koznevelés/kozepfoku_felveteli_eljaras/kozponti_feladatsorok)

(Oktatási Hivatal: Felvételi feladatok matematikából)

Dátum: 2023.10. 19

Időkeret	Az óra menete	Nevelési-oktatási stratégia				Megjegyzések
		Didaktikai feladat	Módszerek	Tanulói munkaformák	Eszközök	
1 perc	Hetes jelentése, osztály előkészületei az órára	Ráhangolódás	Megbeszélés	Frontális munka	Tanulók füzetei	házi ellenőrzése
2 perc	Szóban átismételjük a múlt óra fogalmait	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka		Kérdés –felelek típusú értekezés, jó válasz esetén

						dicsézet, motiválás
3 perc	Egy példán keresztül megnézzük egy kéttagú algebrai kifejezés négyzetre emelését	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka	Táblakép , tankönyv 156. o.	motiválás
4 perc	Két szám összegének tételét mutatom be és a bizonyítását levezetem	Új tananyag	Megbeszélés	Frontális munka	Tábla használata tankönyv: 157.o.	
4 perc	Ennek analógiáján bemutatom két szám különbségének négyzetét és bizonyítását	Új tananyag	Megbeszélés	Frontális munka	Tábla használata tankönyv: 157.o.	
6 perc	Két szám összegének és különbségének szorzatát felírom és megkérem a diákokat, hogy a beszorzást készítsék el maguk	Új tananyag	Megbeszélés, tanári magyarázat	Frontális munka, egyéni munka	IKT eszköz használata Tábla használata tankönyv: 157.o.	A levezetést egy jelentkező diák felírja, és megbeszéljük közösen. A dedukció gyakorlása.

24 perc	Gyakorló feladatok	Rögzítés	Megbeszélés	Páros munka	Tankönyv 158. o. B1, B2, B3, B4, B6, B9, B10	
1 perc	Mi volt a legfontosabb ma? Házi feladat adása	Ismétlés	Megbeszélés	Frontális munka	Házi feladat: tankönyv 158. B5, B11	Visszajelzés kérése, dicséret, motiválás