

## Óraterv

Időpont: 2020. október 5. – 4. óra

Tanár neve: Lakatos-Molnár Bernadett

Osztály/csoport: 9. e – 1. csoport

Diákok száma: 10 fő

Az óra címe: Halmazok, intervallumok ismétlése

Óra típusa: Összefoglaló óra

Az óra oktatási célja: A tanulók képesek legyenek a halmazelméleti fogalmak felismerésére és alkalmazására, továbbá rendszerben gondolkodni. Intervallum témakörében a korlátokat felismerni, azokat megadni mind algebrai, mind intervallum jelöléssel.

Az óra nevelési célja: Önálló munkára nevelés, logikus gondolkodásra nevelés, helyes tanórai magatartásra nevelés.

Felhasznált eszközök: Digitális tankönyv, laptop, internet, webkamera, Microsoft Teams

<b>Idő percben</b>	<b>Az óra menete</b>	<b>Didaktikai feladat</b>	<b>Munkaformák</b>
0-5 perc	Az óra megszervezése: - jelentés, a hiányzók beírása - az óra feladata, menetének ismertetése	Ráhangolódás	Frontális munka, tanári magyarázat
5-10 perc	A halmazműveletek elméleti áttekintése, tanulók kikérdezése a definíciók ismeretéről, példák említése, hétköznapi példák sorolása is.	Emlékezőképesség és rendszerezőkészség fejlesztése, összefoglalás, előkészítés	Megbeszélés, tanári magyarázat, tanulói tudásmegosztás, szemléltetés
10-16 perc	Interaktív feladat megoldása, halmazműveleti kifejezések meghatározása.	Gyakorlás	Tanulói feladatmegoldás az interaktív táblánál, játék <a href="https://wordwall.net/hu/resource/5548692/matek/halmazok-3">https://wordwall.net/hu/resource/5548692/matek/halmazok-3</a>
12-22 perc	További halmazműveletek gyakorlása, párosító interaktív feladat formájában, Venn-diagrammal bővítve.	Gyakorlás	Tanulói feladatmegoldás az interaktív táblánál <a href="https://wordwall.net/hu/resource/5546578/matek/halmazok-3">https://wordwall.net/hu/resource/5546578/matek/halmazok-3</a>
22-28 perc	Venn-diagramm ábrázolása megadott művelet alapján az interaktív táblán. A tanulók a laptopokon dolgoznak digitális füzetükben, míg a gyakorlásra jelölt tanuló a táblánál	Gyakorlás, összefoglalás, emlékezőképesség fejlesztése	Tanuló a táblánál, közben önálló munka

28-33 perc	Intervallum ismétlésére szolgáló táblázat kitöltése: számegyenesen ábrázolás, algebrai alakként és intervallumjelöléssel való megadás. Tanári ellenőrzés.	Ismétlés, gyakorlás	Tanuló a táblánál, közben önálló munka, tanári ellenőrzés
33-43 perc	Kahoot kvíz megoldása a rendszerező összefoglalás lezárásaként.	Versenyszellem erősítése, összefoglalás	Tanulói kvíz, játék <a href="http://www.kahoot.com">www.kahoot.com</a>
43-45 perc	A tanóra értékelése Házi feladat kijelölés	A házi feladatot a Microsoft Teams csoportba küldöm, Assignments-ként	Frontális osztálymunka

A melléklet tartalma:

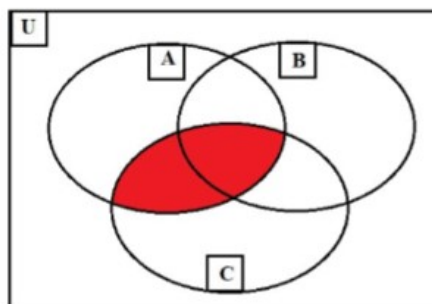
*Interaktív feladatok előnézeti képei:*

<https://wordwall.net/hu/resource/5548692/matek/halmazok-3>



<https://wordwall.net/hu/resource/5546578/matek/halmazok-3>


0:26



$A \cap B$



☰ **Kahoot!**



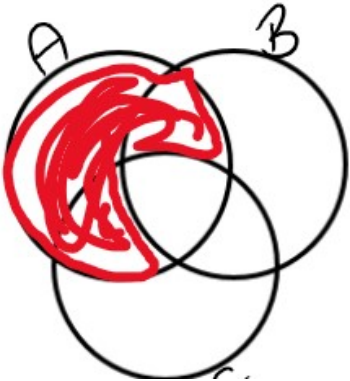

1 - Quiz  
Adott  $A=\{1,2,5,8,9\}$   $B=\{3,5,7,6,8\}$ . Adjuk meg  $A \cap B$ -t.

2 - Quiz  
Milyen halmaz művelet eredménye a piros terület?

3 - Quiz  
Adjuk meg  $B \setminus A$  halmazt!

*Interaktív tábla képe:*

3. feladat

a.)  b.) 

4. feladat

Töltsd ki a táblázatot! Minden sorban egy-egy intervallum háromf

Ábra számegyenesen

