

Matematika „A”  
9. szakiskolai évfolyam

7. modul

EGYENES ARÁNYOSSÁG ÉS A LINEÁRIS FÜGGVÉNYEK

<b>A modul célja</b>	A lineáris függvény tulajdonságainak ismerete. Olvasása grafikonról, szöveges feladatokban a lineáris függvény tulajdonságainak alkalmazása. Képlettel megadott egyszerű függvények ábrázolása értéktáblázattal és transzformációval. A függvény, mint modell alkalmazása egyszerű problémákban, a hétköznapi életben.
<b>Időkeret</b>	3 óra
<b>Ajánlott korosztály</b>	Szakiskolák 9. osztálya
<b>Modulkapcsolódási pontok</b>	<p>Tágabb környezetben: Fizika, hétköznapi szituációk</p> <p>Szűkebb környezetben: Egyenes arányosság, elsőfokú egyenletekkel megoldható szöveges feladatok. Algebrai átalakítások, grafikonok, intervallumok, pontthalmazok. Geometriai transzformációk.</p> <p>Ajánlott megelőző tevékenységek: Hozzárendelések, függvény definíciója, intervallumok, egyenes arányosság. Geometriai transzformációk: tükrözés, eltolás, zsugorítás/nyújtás</p> <p>Ajánlott követő tevékenységek: Abszolútérték-függvény. Lineáris egyenletek, egyenlőtlenségek.. Szöveges feladatok. Grafikonelemzés</p>

<b>A képességfejlesztés fókuszai</b>	<p>Számolás, számlálás, számítás: Adott helyhez tartozó függvényértékek kiszámítása, illetve a függvényértékekhez tartozó <math>x</math> helyek kiszámítása. A függvényértékek közötti reláció meghatározása.</p> <p>Mennyiségi következtetés: A valóság folyamatairól szóló szöveges feladatok egyenes arányossággal is kikövetkeztethetők.</p> <p>Becslés, mérés, valószínűségi szemlélet: A valóság folyamatait leíró grafikonok, és a matematikai függvények grafikonjainak különbözősége, hasonlósága szöveges feladatok alapján.</p> <p>Szöveges feladatok, metakogníció: A valóságból merített szöveges feladatok algebrai megfogalmazása, az így leírt kétváltozós összefüggések ábrázolása a koordináta-rendszerben, értéktáblázatban. Az elméleti anyag feldolgozása, a szöveg megértésének ellenőrzése.</p> <p>Rendszerezés, kombinatív gondolkodás: A valóság folyamatait leíró grafikonok összehasonlítása, az egyenes arányosság és lineáris függvény kapcsolata, a geometriai transzformációk alkalmazása függvény-transzformációkban, lineáris egyenlőtlenségek megoldáshalmazának megállapítása.</p> <p>Induktív, deduktív következtetés: Konkrét számokkal illetve összefüggésekkel megadott lineáris függvényekről átlépés az általános képlettel megadottakra, illetve az általánosítás után azok konkrét alkalmazása.</p>
--------------------------------------	--

## **TÁMOGATÓ RENDSZER**

Mellékletként az eszközök között megtalálható kártyakészletek, táblázat, ablak, fóliakészlet.

## **JAVASOLT ÓRABEOSZTÁS**

**1. óra:** Egyenes arányosság és a lineáris függvények kapcsolata

**2–3. óra:** A lineáris függvény

**MODULVÁZLAT**

	<b>Lépések, tevékenységek</b>	<b>Kiemelt készségek, képességek</b>	<b>Eszköz/ Feladat/ Gyűjtemény</b>
<b>I. Egyenes arányosság és a lineáris függvények kapcsolata</b>			
1.	Hozzárendelési szabályok átisméltése	Rendszerezés, kombinatív gondolkodás	7.1 kártyakészlet
2.	Szöveges feladatok	Rendszerezés, kombinatív gondolkodás, valószínűségi szemlélet, szövegértés, mennyiségi következtetés, számolás	7.3 ablakcsomag, 7.2 kártyakészlet 1–3. mintapéldák 1–6. feladatok
3.	Rendszerezés	Induktív, deduktív következtetés, rendszerezés	Betűkészlet és Számkészlet csoportalakításhoz igaz-hamis feladatok:7.,8.

<b>II. A lineáris függvény</b>			
1.	A lineáris függvény fogalma	Rendszerezés	7.6 fólia
2.	Helyettesítési érték számítás	Számolás, számítás, mennyiségi következtetés	7.4 kártyakészlet 4. mintapélda 8. feladat
3.	Függvényábrázolás	Mennyiségi következtetés, deduktív következtetés, számítás, kombinatív gondolkodás	5–10. mintapélda 9–12. feladat

