

4. óra Racionális számok szorzása

Számolási készség fejlesztése.

A szorzás tulajdonságai

Idő	Tanulói tevékenység	Módszer	Eszköz	Fejlesztési feladat	Megj.
5'	Házi feladat ellenőrzése.	Fr.		Becslés, önellenőrzés igénye.	Követelmények, elvárások tisztázása.
5'	Fejszámolás: műveletek racionális számokkal, múlt órai fogalmak ismétlése.	Fr.		Példa keresése. Számolási készség f.	A tanulók mondjanak példákat véges és végtelen szakaszos tizedes törtekre, állításukat ellenőrizték le számológéppel.
10'	<p>Tizedestörtek szorzása $28,6 \cdot 9,37 =$</p> <p>Hogyan változik a szorzat, ha az egyik tényezőt a 10-szeresére változtatjuk?</p> <p>Hogyan változik a szorzat, ha mindkét tényezőt a 10-szeresére változtatjuk?</p> <p>Hogyan változik a szorzat, ha az egyik tényezőt az 1/10 részére változtatjuk?</p> <p>Hogyan változik a szorzat, ha mindkét tényezőt az 1/10 részére változtatjuk?</p>	Egyéni és frontális	füzet sz.gép.	Összefüggések felismerése. Számolási készség f. Számológép használata. Állításaink igazolása.	<p>A szorzást önállóan, írásban a füzetbe.</p> <p>A kérdésekre közösen keressük a választ, majd önállóan ellenőrzik a tanulók az összefüggés helyességét a példán.</p>
10'	<p>$4,12 \cdot 0,28 =$</p> <p>Hogyan változik a szorzat, ha az egyik tényezőt a 4-szeresére változtatjuk?</p> <p>Hogyan változik a szorzat, ha mindkét tényezőt a 4-szeresére változtatjuk.</p>	Egyéni és frontális.	füzet	Összefüggések mélyítése.	Hasonlóan az előző ponthoz.

	Hogyan változik a szorzat, ha az egyik tényezőt az $\frac{1}{4}$ részére változtatjuk? Hogyan változik a szorzat, ha mindkét tényezőjét az $\frac{1}{4}$ részére változtatjuk?				
5'	Általánosítás	Fr.		Általánosítás, összefüggés megfogalmazása	A tanulók próbálják megfogalmazni észrevételeiket (először konkrét számokkal, majd betűk használatával).
5'	Önálló gyakorlás: Tk.: 28/1.24.	Egy.	füzet	Számolási készség f.	
5'	Házi feladat lejegyzetelése	Egy.		Figyelem	OLV: Tk.: 26-27. old. ÍR: Tk.: 29/1.27/a, b.

Tábla:

$28,6 * 9,37 = 267,982$
 $286 * 9,37 = 2679,82$

$28,6 * 9,37 = 267,982$
 $286 * 93,7 = 26798,2$

Ha az egyik tényező k-szorosára változik, akkor a szorzat is k-szorosára változik.

Ha belefér az időbe:

- egyik tényező 2-szeresére, másik 3-szorosára változik;
- egyik tényező 5-szörösége, másik tényező $\frac{1}{5}$ részére;
- egyik tényező a felére, másik a negyedére változik;
- stb.