

# Рационал сандарды көбейту

**Сабақтың мақсаты:** Рационал сандарды көбейту амалын орындау қабілеттерін қалыптастыру, рационал өрнектерді ықшамдауда көбейтудің қасиеттерін қолдану

# Сабақтың міндеттері

- \* Жай бөлшектер мен ондық бөлшектерге арифметикалық амалдар қолдануды, рационал сандарға қосу және азайту амалын қолдануды, көбейтудің қасиеттерін қайталау;
- \* Оқушылардың пәнге қызығушылықтарын арттыру;
- \* Оқушылардың математикалық және жалпы көзқарастарын, ойлау және математикалық тілде сөйлеу мәдениеттерін, есте сақтау қабілеттерін, жауапкершіліктерін арттыру.

# Таңбалар ережесі

+	+	=	+
+	-	=	-
-	+	=	-
-	-	=	+

# Рационал сандарға қосу жəне азайту амалын қолдану

$$* -5 + (-4) =$$

$$* -2,5 - (-5,5) =$$

$$* 7,5 - (-3,5) =$$

# Таңбалары әр түрлі санды көбейтуді қарастырайық

\* Мысалы:

\*  $-7 * 5 = -7 + (-7) + (-7) + (-7) + (-7) = -35;$

\*  $-2 * 3 = -2 + (-2) + (-2) = -6;$  яғни таңбалары әр түрлі сандардың көбейтіндісі теріс сан.

# Таңбалары әр түрлі санды көбейтуді үшін:

- \* осы сандардың модульдерін көбейту керек;
- \* көбейтіндінің мәнінің алдына «-» таңбасын қою керек.

# Таңбалары бірдей екі санды көбейтуді қарастырайық

\* Жоғарыдағы мысалда  $-7 * 5 = -35$ , ендеше  $-7$ -нің  $(-5)$ -ке көбейтіндісі оған қарама-қарсы сан болуы керек. Яғни,  $35$ .

# Таңбалары бірдей екі санды көбейту үшін:

- \* осы сандардың модульдерін көбейту керек;
- \* көбейтіндінің мәнінің алдына «+» таңбасын қою керек.



# Өзіндік жұмыс

А деңгейлі тапсырмалар Әрбір дұрыс жауап 0,5 ұпай	В деңгейлі тапсырмалар Әрбір дұрыс жауап 1 ұпай	С деңгейлі тапсырмалар Әрбір дұрыс жауап 1,5 ұпай
$-4,9 * 100$	$-1.7 * (25.5 * 4)$	$x / 0.4 = -1.5$
$-8 * 0,01$	$-360 * 0.01 * (-2)$	$x / 0.25 = -(4^2 / 5)$
$-5,5 * (-2.5)$	$-0.5 * (-20) * (-5.5)$	$x / (-0.71) = -0.46$

# Сабақты бекіту

Тапсырмалар	Қоңыр түс	Сары түс	Қызыл түс
$-16,79*(-10)$	167.9	-167.9	-1.679
$4.5*(-2)$	9	-9	-90
$-60*(-0.2)$	-12	-120	12
$-0.4*0.6$	0.24	-0.24	-2.4
$(-7)^2$	49	-49	-490

# Өзіндік бағалау

- \* 10 ұпай – мен барлығын түсіндім, басқаға түсіндіре аламын;
- \* 9 ұпай – мен барлығын түсіндім, бірақ басқаға түсіндіруге дайын емеспін;
- \* 8 ұпай – толық түсіну үшін мен тақырыпты тағы бір қайталауым қажет;
- \* 6 ұпай – мен ештеңе түсінген жоқпын.

# Қорытынды баға

Үй тапсырмасының орындалуы және өткен тақырыпқа дайындығы	Жаңа тақырыпты игеру барысында сабаққа қатысуы	Практикалық тапсырмаларды орындауы	Сабақты түсінгендігі	Өзіндік бағалау
5 ұпайға дейін	5 ұпайға дейін	9 ұпайға дейін	3 ұпайға дейін	10 ұпайға дейін
«5» – 30-32 ұпай; «4» –24-29 ұпай; «3» –18-23 ұпай.				