



Түркістан облысы
Шардара ауданы
Ш.Уәлиханов атындағы жалпы орта мектеп

Ашық сабақ

Тақырыбы: **Рационал сандарды салыстыру**

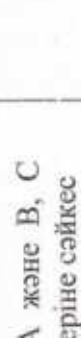
6 «Ә» сынып

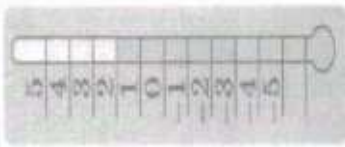
Математика пәні мұғалімі: Көшалиева Жанар

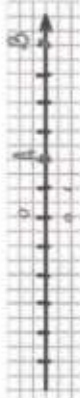
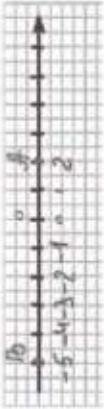
2022-2023 оқу жылы

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:		Мектеп: Ш. Уәлиханов атындағы жалпы орта мектебі	
6.1А Қатынастар және пропорциялар			
Күні: 11.10.2022 ж		Мұғалімнің аты-жөні: Кошалиева Жанар Сарсенбековна	
Сынып: 6 «Ә» -сынып		Қатысқандар саны:	
Сабақ тақырыбы		Қатыспағандар саны:	
Рационал сандарды салыстыру			
Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)		6.1.2.8 бүтін сандарды салыстыру; 6.1.2.12 рационал сандарды салыстыру;	
Сабақ мақсаттары		бүтін сандарды салыстырады; рационал сандарды салыстырады;	
Сабақ барысы			
Сабақтың кезеңі/ уақыт	Педагогтің әрекеті	Оқушының әрекеті	Бағалау
Сабақтың басы	Сабақтың басталуы(3 мин) Амандасу. Сыныпты түгелдеу. Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру. Жұпқа бөлу	І. Білімді өзектендіру. Фронтальдық сұрақтар. - Өткен сабақта қандай тақырыптарды оқыдық? - Оң және теріс сандар, координата сызығы, қарама-қарсы сандар, санның модулі Оң және теріс сандарды еске түсірейік. - Оң сандарға мысал келтіріңіздер - Теріс сандарға мысал келтіріңіздер - Оң және теріс санның арасындағы айырмашылық қандай? - 0 саны жайлы не білесіз?	Ынталандыру сөздерін қолдану «жақсы», «жарайсың», «өте жақсы»
Сабақтың ортасы	Мақсат: Оқушылар берілген координаталық түзу арқылы рационал сандарды салыстырып үйрету. Білім жаңарту Координаталық сәуледе кіші сан сол	Тапсырма 1. Сандарды 0 санымен салыстырып, теңсіздік түрінде жазыңыздар. а) 4; -7; 8; -1; б) $-\frac{3}{5}$; $2\frac{7}{8}$; $-\frac{1}{4}$;	Ынталандыру сөздерін қолдану «жақсы», «жарайсың», «өте жақсы» 1-10 баллдық
		Ресурстар http://www.mathematical-repetition.com/tag/res-henie-zadatch-na-masshtab	
		6 сынып оқулығы. 1-бөлім. Әбілқасымов А.Е., Кучер Т.П., Жұмағұлова З.Ә., 2018ж «Мектеп»	

6 сынып оқулығы. 1-бөлім.
Әбілқасымов А.Е.,
Кучер Т.П.,
Жұмағұлова З.Ә.,
2018ж «Мектеп»

жақта, үлкен сан оң жағында кескінделетіні белгілі.  Онда: $0 < 1$; $1 < 2$; $2 < 3$; $3 < 4$; ... екені белгілі. Дәл сол сияқты түзудің бойында да кіші сан сол жақта, үлкен сан оң жағында кескінделеді. 	с) 8,1; -3,7; -9,8. Тапсырма 2. Координаталық түзудегі А және В, С және D, К және L нүктелеріне сәйкес сандарды салыстырыңыздар.  Тапсырма 3. Температураны салыстырып, кестені толтырыңыздар: <table border="1" data-bbox="604 848 796 1117"><tr><td>Тем- пе- рату- ра</td><td>3 пен -4</td><td>-7,5 пен -1</td><td>0 мен 2</td><td>5 пен -3</td><td>0 мен 8</td></tr><tr><td>Теңс- із- дік</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Тем- пе- рату- ра	3 пен -4	-7,5 пен -1	0 мен 2	5 пен -3	0 мен 8	Теңс- із- дік						жүйеле бағаланады. баспасы
Тем- пе- рату- ра	3 пен -4	-7,5 пен -1	0 мен 2	5 пен -3	0 мен 8									
Теңс- із- дік														
Келесі сұрақтар бойынша фронталды сұхбат: (слайд 3) Координаталық түзуде 0-ден оңға қарай бағытта саң кеми ме, әлде өсе ме? Координаталық түзуде 0-ден солға қарай бағытта сандар қалай өзгереді? Координаталық түзуді пайдаланып, жұлдызшаның орнына $<$ немесе $>$ белгісін қойып, теңсіздік арқылы жазып көрсетіңіздер: $(-5) * (-4)$; $(-4) * (-3)$; $(-3) * (-2)$; $(-2) * (-1)$; $(-1) * 0$. <i>Жауаптарды 4 слайд бойынша тексеру.</i>	Жеке жұмыс. №310 Салыстырыңыздар: 1) -5 және 3; 2) -8 және -10; 3) -16 және 15 4) -3 пен -1; 5) -0,99 бен -100 <i>Бірнеше оқушылардан тақтаға шығып өз жауаптарымен бөлісулері сұралады.</i> <i>Жауаптардың дұрыс па жоқ па екенін қалған оқушылардан сұрап талқыланады.</i> №311 Сөйлемдерді теңсіздікпен жазу 1) 5,7Тапсырма 2. Координаталық түзуде мына сандар қандай бүтін сандардың аралығында орналасқан? Қос теңсіздік түрінде													

 Кеше ауаның температурасы 2°C болған, бүгін ауаның температурасы төмендеп, -3°C болды. Термометрдегі сұйық төмендесе, ауа температурасы суығатыны белгілі. Айман бүгін күн кешегі күнге карағанда суығырақ деп, «-3 саны 2 санынан кіші» деп есептеді. $-3 < 2$. Ол дұрыс есептеді ме? Өз жауабыңызды түсіндіріңіз. <i>Оқушылар өз қорытындыларын шығарады. Таныстырылым арқылы өз қорытындыларының дұрыстығына көз жеткізеді.</i> Жауабы: дұрыс. Координаталық түзу бойындағы -3 санын кескіндейтін A нүктесі сол жақта, ал екі санын кескіндейтін B нүктесі оң жақта кескінделеді.  Координаталық түзуде кіші сан сол жақта, үлкен сан оң жағында кескінделеді	жазыңыздар. а) $-\frac{1}{4}$; б) $3,4$; в) $-2\frac{3}{5}$; г) $1,7$; д) $-8,3$; е) $9,5$; ж) -4. Презентациядағы дайын жауаптар бойынша өзін-өзі тексеріп, дескриптор бойынша өзін бағалайды. Мысалы: • егер барлық жұмыс дұрыс орындалса, «өте жақсы», • егер жауаптары дұрыс, кейбір түсіндірмелер қиындық тудырса «жақсы», • егер барлық жұмыстың 70%-ы дұрыс болса, онда «тәжірибе қажет» • егер барлық жұмыстың 70%-нан азы дұрыс болса, онда «көмек қажет» деп бағалауға болады. <table><tr><th>Бағалау критерийі</th><th>Дескриптор</th></tr><tr><td>- бүтін сандарды салыстыра алады;</td><td>Санның модулінің анықтамасын біледі;</td></tr><tr><td>- рационал сандарды салыстыра алады</td><td>Оң және теріс сандардың модулін таба алады; Модулі бар өрнектің мәнін табады;</td></tr><tr><td>оңал сандарды салыстыра алады</td><td>Рационал сандарды салыстыра алады</td></tr><tr><td></td><td>Сандар мен координаталық түзудің сәйкестіктерін орнатып,</td></tr></table>	Бағалау критерийі	Дескриптор	- бүтін сандарды салыстыра алады;	Санның модулінің анықтамасын біледі;	- рационал сандарды салыстыра алады	Оң және теріс сандардың модулін таба алады; Модулі бар өрнектің мәнін табады;	оңал сандарды салыстыра алады	Рационал сандарды салыстыра алады		Сандар мен координаталық түзудің сәйкестіктерін орнатып,
Бағалау критерийі	Дескриптор										
- бүтін сандарды салыстыра алады;	Санның модулінің анықтамасын біледі;										
- рационал сандарды салыстыра алады	Оң және теріс сандардың модулін таба алады; Модулі бар өрнектің мәнін табады;										
оңал сандарды салыстыра алады	Рационал сандарды салыстыра алады										
	Сандар мен координаталық түзудің сәйкестіктерін орнатып,										

	Оқушылардың диалогтарға қаншалықты қатысатындығын бақылау жолымен бағалау. 3. а) Координаталық түзуде берілген А(2) және В(6) нүктелерінің координаталарын салыстырыңыз.  б) Координаталық түзуде берілген А(2) және В(-5) нүктелерінің координаталарын салыстырыңыз.  с) Координаталық түзуде берілген А(2) және В(-5) нүктелерінің координаталарын салыстырыңыз.  Жауаптарды 7, 8, 9, 10 слайдтар бойынша тексеру. 3-тапсырма бойынша оқушылардан координаталық түзуде нүктелердің орналасуын үш жағдайда салыстырып, осы жағдайлардың байланысын бақылап, қорытынды шығару ұсынылады Егер оқушыларда қорытынды шығаруда	өз жауабын түсіндіріп бере алады. Тапсырма 1. Сандарды салыстырыңыздар. Бұл тапсырманы орындауда, алдында құрылған рационал сандарды салыстыру алгоритмін қолдану керек. Оқушылардан әр кезде өз шешімдерін негіздеп отыруы сұралады. Бұл тапсырма ауызша орындалады. 2) -15 және $3,5$; 2) 10 және -10; 3) $-1,6$ және $1,5$ 4) $-3,4$ пен -1; 5) $-0,99$ бен -100; 6) $-\frac{3}{5}$ пен $-2\frac{7}{8}$; 7) $-\frac{3}{15}$ пен $-\frac{7}{15}$; 8) $-\frac{3}{5}$ пен $-\frac{3}{8}$. Оқушылар тақтадағы дайын жауап арқылы өзін-өзі бағалайды. Оқушылардың диалогтарға қаншалықты қатысатындығын бақылау жолымен бағалау. Тапсырма 2. Салыстырып, жұлдызшаның орнына тиісті теңсіздік белгісін қойыңыздар: 1) $(-5) * (-5,7)$, онда $-5 * -5,7$; 2) $(-7) * (-6,3)$, онда $-7 * -6,3$; 3) $(-2) * (-1,25)$, онда $-2 * -1,25$; 4) $(-9) * (-8,7)$, онда $-9 * -8,7$; Тапсырма 3. Координаталық түзуде берілген сандарды	
--	--	---	--

	қиындықтар туындаса, Берілген координаталық түзуде нүктелерді салыстыруда нені байқадыңыз? деген сияқты сұрақтар қойылады. Рационал сандарды салыстыру – бұл оң және теріс, бүтін және бөлшек (ондық және жай бөлшек) сандарды салыстыру екенін түсіну керек. Оқушылар өз қорытындыларын шығарады. Таныстырылым арқылы өз қорытындыларының дұрыстығына көз жеткізеді. Оқушылардың диалогтарға қанышалықты қатысатындығын бақылау жолымен бағалау. Қорытынды: - Екі оң санның қайсысының модулі үлкен болса, сол сан үлкен. Мысалы: $\frac{1}{27} > \frac{1}{81}$; $4 > 1$; $0,8 > 0,2$; $16 > 15,9$. - Кез келген оң сан 0-ден үлкен. Мысалы: $\frac{1}{27} > 0$; $4 > 0$; $0,8 > 0$; $16 > 0$. - Кез келген теріс сан 0-ден кіші және кез келген оң саннан кіші. Мысалы: $-\frac{1}{27} < 0$; $-4 < 0$; $-0,8 < 0$; $-16 < 0 < 2$	салыстырып, нәтижесін теңсіздік арқылы көрсетіндер. Мұндағы x пен y сандары – қарама-қарсы сандар: 1) Координаталық түзудің санақ басы (О нүктесі) болатын нүктені табындар:  2) Салыстырыңыздар: 3) а) m саны мен p санын ә) d саны мен k санын; б) d саны мен p санын; Бірнеше оқушылардан тақтаға шығып өз жауаптарымен бөлісулері сұралады. Жауаптардың дұрыс па жоқ па екенін қалған оқушылардан сұрап талқыланады Тапсырма 1. Салыстырып, жұлдызшаның орнына тиісті теңсіздік белгісін қойыңыздар: 1) $-1,5 + 8 * 1,5 + 8$; 2) $7 + -\frac{5}{9} * 7 - \frac{5}{9}$; 3) $-1\frac{3}{5} + -4\frac{1}{6} * 1\frac{3}{5} + 4\frac{1}{6}$; 4) $2\frac{3}{8} + -0,8 * 2\frac{3}{8} - 0,8$. Тапсырма 2.	
--	---	---	--

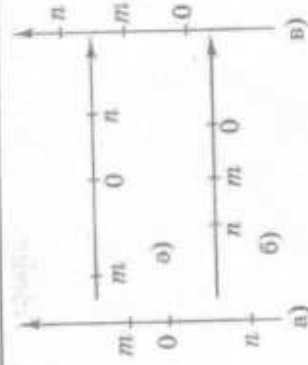
- Екі теріс санның қайсысының модулі кіші болса, сол сан үлкен.

Мысалы: $-\frac{1}{27} > -\frac{1}{11}$; $-4 > -8$; $-0,8 > -1,2$.

Рационал сандарды салыстыруды пайдаланғанда:

- Егер « a – оң сан» болса, ол жалпы түрде былай жазылады: $a > 0$

Егер « b – теріс сан» болса, ол жалпы түрде былай жазылады: $b < 0$



Суреттегі m және n сандары үшін мына тұжырымдарды сәйкестендіріңіз.

1. m және n – оң сандар, мұндағы $|m| < |n|$
2. m және n – теріс сандар, мұндағы $|m| < |n|$
3. m – теріс сан, n – оң сан, мұндағы $|m| > |n|$
4. m – оң сан, n – теріс сан, мұндағы $|m| < |n|$

1		а)
2		б)
3		в)
4		г)

Тапсырма 3.

1) Сандарды өсу ретімен жазыңыз:

$-\frac{1}{4}$; 3; $-2\frac{3}{5}$; 1,7; -8; 9,5; -4.

2) Сандарды кему ретімен жазыңыз:

3,5; 4,1; $-\frac{1}{2}$; 2; 0; $-\frac{2}{5}$.

Сабақтың соңы	Сабақты қорытындылау: 1. Қандай тапсырмалар қиындық туғызды? 2. Неліктен? 3. Жұмыста нені ескермедіңіздер? 4. Неліктен? 5. Нәтижені қалай жақсартуға болады? Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді: 1. Нені үйрендім? 2. Нені білгім келеді? 3. Нені түсінбедім?	Қарама-қарсы сандар және санның модулі тақырыптарын қайталайық. -Қарама-қарсы сандардың анықтамасын айтыңыз және оған мысалдар келтіріңіз -а санының модулі дегеніміз не? -Оң санның модулі неге тең? Мысалдар келтіріңіз -Теріс санның модулі неге тең? Мысалдар келтіріңіз -0 санының модулі неге тең? Тарсырмаларды жазбаша орынданыз. а) Координаталары қарама- қарсы болатын нүктелерді жазыңыз.  б) берілген сандардың ішінде ең үлкен модульге ие санды жазыңыз -2,6; 2,05; 2,2; -2,22; 2,53 в) Есепте: -4; 1,5; $34 - -16$; $+23 + -8$.	
----------------------	---	---	---

Оқу ісінің орынбасары: