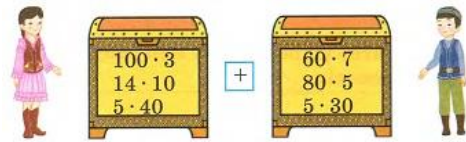


Білім беру ұйымының атауы	
Пәні:	Математика
Бөлім:	Кестеден тыс көбейту, бөлу
Педагогтің аты-жөні:	Таганова А
Күні:	
Сыныбы: 3 «Ә»	
Тақырыбы	81. Тиімді есептеу. Сәндік қолданбалы өнер
Оқу мақсаты	3.1.2.3 тиімді есептеу үшін көбейтудің ауыстырымдылық, үлестірімділік, терімділік қасиеттерін қолдану
Сабақтың мақсаты	Оқушылар тиімді есептеу үшін көбейтудің ауыстырымдылық, үлестірімділік, терімділік қасиеттерін қолданады.
	Сабақтың барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Педагогтің әрекеті	Оқушының рекеті	Бағалау	Ресурс тар										
Сабақтың басы	I. Ұйымдастыру. Сәлемдесу. Психологиялық дайындық Күн жарығын алақанға саламын Жүрегіме басып ұстай қаламын Ізгі, әрі нәзік, жарық мейірімді Болып кетер сонда менің жан-жағым!	1. Мұғаліммен сәлемдеседі. 2. Өлең шумағын айтады.	Жарайсыңдар!											
Сабақтың ортасы Білу.	Оқушыларды оқу мақсаты және бағалау критерийімен таныстырамын. III. Жаңа тақырып. Білу және түсіну Оқулықпен жұмыс. 1-тапсырма. Көбейту қасиеттерінің әріптерімен таңбалануына қараңдар және өз мысалдарыңмен түсіндіріңдер. Төмендегі үлгіні пайдаланыңдар. <table border="1" data-bbox="252 1317 705 1393"> <tr> <td>Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті</td> <td>Көбейтудің үлестірімділік қасиеті</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="252 1406 705 1496"> <tr> <td>$a \cdot b = b \cdot a$ $4 \cdot 2 = 2 \cdot 4$</td> <td>$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $(3 \cdot 2) \cdot 4 = 3 \cdot (2 \cdot 4)$</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="252 1509 746 1572"> <tr> <td>Көбейтудің терімділік қасиеті</td> <td>Көбейтіндіні санға бөлу</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="252 1585 746 1688"> <tr> <td>$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ $(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$ $(4 + 2) \cdot 3 = 4 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 18$ $(4 - 2) \cdot 3 = 4 \cdot 3 - 2 \cdot 3 = 6$</td> <td>$(a \cdot b) : c = (a : c) \cdot b = (b : c) \cdot a$ $(3 \cdot 6) : 3 = (3 : 3) \cdot 6 = 6$ $(3 \cdot 6) : 3 = (6 : 3) \cdot 3 = 6$</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="252 1697 804 1729"> <tr> <td>Қосындыны санға бөлу</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="252 1742 804 1818"> <tr> <td>$(a + b) : c = a : c + b : c$ $(8 + 4) : 2 = 12 : 2 = 6$ $(8 + 4) : 2 = 8 : 2 + 4 : 2 = 4 + 2 = 6$</td> </tr> </table> Жұптық жұмыс 2-тапсырма. Досыңмен ойна. Әр сандықшадан бір - бір өрнектен алып отыр. Олардың мәнін қос. Алынған өрнектерді жаз. 5 минуттың ішінде кім көп есептеп үлгереді?	Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті	Көбейтудің үлестірімділік қасиеті	$a \cdot b = b \cdot a$ $4 \cdot 2 = 2 \cdot 4$	$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $(3 \cdot 2) \cdot 4 = 3 \cdot (2 \cdot 4)$	Көбейтудің терімділік қасиеті	Көбейтіндіні санға бөлу	$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ $(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$ $(4 + 2) \cdot 3 = 4 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 18$ $(4 - 2) \cdot 3 = 4 \cdot 3 - 2 \cdot 3 = 6$	$(a \cdot b) : c = (a : c) \cdot b = (b : c) \cdot a$ $(3 \cdot 6) : 3 = (3 : 3) \cdot 6 = 6$ $(3 \cdot 6) : 3 = (6 : 3) \cdot 3 = 6$	Қосындыны санға бөлу	$(a + b) : c = a : c + b : c$ $(8 + 4) : 2 = 12 : 2 = 6$ $(8 + 4) : 2 = 8 : 2 + 4 : 2 = 4 + 2 = 6$	Көбейту қасиеттерінің әріптерімен таңбалануына қарап, өз мысалдарымен түсіндіреді. Әр сандықшадан бір - бір өрнектен алып отырады және олардың мәнін қосады. Алынған өрнектерді жазып, 5 минуттың ішінде кім көп есептеп үлгергенін анықтайды.	ҚБ:Жарайсың! Өте жақсы! Дұрыс! Талпын! Дескриптор: 1. Көбейту қасиеттерінің әріптерімен таңбалануына қарап, өз мысалдарымен түсіндіреді. Дескриптор: 1. Әр сандықшадан бір - бір өрнектен алып отырады және олардың мәнін қосады. Алынған өрнектерді жазып, 5 минуттың ішінде кім көп есептеп үлгергенін анықтайды.	оқулық оқулық Дәптер
Көбейтудің ауыстырымдылық қасиеті	Көбейтудің үлестірімділік қасиеті													
$a \cdot b = b \cdot a$ $4 \cdot 2 = 2 \cdot 4$	$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ $(3 \cdot 2) \cdot 4 = 3 \cdot (2 \cdot 4)$													
Көбейтудің терімділік қасиеті	Көбейтіндіні санға бөлу													
$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ $(a - b) \cdot c = a \cdot c - b \cdot c$ $(4 + 2) \cdot 3 = 4 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 18$ $(4 - 2) \cdot 3 = 4 \cdot 3 - 2 \cdot 3 = 6$	$(a \cdot b) : c = (a : c) \cdot b = (b : c) \cdot a$ $(3 \cdot 6) : 3 = (3 : 3) \cdot 6 = 6$ $(3 \cdot 6) : 3 = (6 : 3) \cdot 3 = 6$													
Қосындыны санға бөлу														
$(a + b) : c = a : c + b : c$ $(8 + 4) : 2 = 12 : 2 = 6$ $(8 + 4) : 2 = 8 : 2 + 4 : 2 = 4 + 2 = 6$														



$$100 \cdot 3 + 60 \cdot 7 = 300 + 420 = 720$$

$$14 \cdot 10 + 80 \cdot 5 = 140 + 400 = 540$$

$$5 \cdot 40 + 5 \cdot 30 = 200 + 150 = 350$$

3-тапсырма. Өрнектердің мәнін тап. Олардың барлығын әртүрлі тәсілмен шығаруға бола ма?

$$(15+21):6=36:6=6$$

$$(14+21):7=35:7=5$$

$$(120+20):10=140:10=14 \quad (300+60):9=360:9=40$$

$$(10+22):4=32:4=8$$

$$(100+200):3=300:3=100$$

Сергіту сәті
"Қызыл гүлім-ай" әні

ЕБҚ тапсырмасы

- $(10+20) \cdot 3 = ?$
- $(6+6) \cdot 2 = ?$

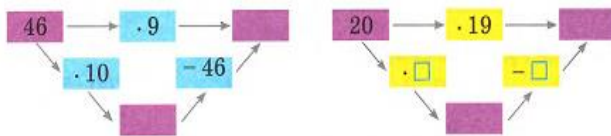
5-тапсырма. Есепті әртүрлі тәсілмен шығар.



- а) Шебер-8д, 12 қ**
Бөлді -2қорапқа
Әр қорапта -? Бұйым
Ш: 1) $(12+8):2=10$ (б)
2) $8:2+12:2=10$ (б)
Ж: Әр қорапта 10 бұйым бар.

- ә) Шебер-9д, 15 қ**
Бөлді -3қорапқа
Әр қорапта -? Бұйым
Ш: 1) $(15+9):3=8$ (б)
2) $9:3+15:3=8$ (б)
Ж: Әр қорапта 8 бұйым бар.

6-тапсырма. Көбейтудің қалай орындалғанын қарастыр. Үлгі бойынша есепте.



$$46 \cdot 9 = 414$$

$$46 \cdot 10 - 46 = 414$$

$$20 \cdot 19 = 380$$

$$20 \cdot 20 - 20 = 380$$

Өрнектердің мәнін табады.

Сергіту сәтін іс-қимылмен көрсетеді.

Есептің шартын құрады, шешуін әртүрлі тәсілмен шығарып, жауабын табады.

Көбейтудің қалай орындалғанын қарастырады және үлгі бойынша есептейді.

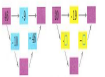
Дескриптор:
1. Өрнектердің мәнін табады.

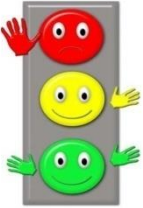
Дескриптор:
1. Есептің шартын құрады
2. Шешуін әртүрлі тәсілмен шығарып, жауабын табады.

Дескриптор:
1. Көбейтудің қалай орындалғанын қарастырады. 2. Үлгі бойынша есептейді.



дәптер



<p>Сабақтың соңы</p>	<p>IV.Сабақты қорытындылау (оқу мақсаты мен бағалау критерийлеріне оралу): -Бүгінгі оқу мақсаты қандай болды? -Жетістік критерийлеріне жеттік пе?</p> <p>Үй тапсырма 4-тапсырма. Әрбір өрнекті есептеудің тиімді тәсілін тап. $(8+2)*50=8*50+2*50=400+100=500$ $(2*5)*7=10*7=70$ $4*(30-20)=4*30-4*20=120-80=40$ $(600+300):3=600:3+300:3=200+100=300$ $(8*2)*5=16*5=80$ $(2*32)*5=32*(2*5)=320$ $(40-30)*5=40*5-30*5=200-150=50$ $20*(10+40)=20*50=1000$ $(50+6):8=56:8=7$</p> <p>Оқушылардың білімін бағалау Рефлексия</p> <p style="text-align: center;">«БАҒДАРШАМ»</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Оқушыларға үш түсті белгілер беріледі.</p> <p>Қызыл түс – «Мен тапсырманы орындай алмадым, көңіл-күйім жоқ.»</p> <p>Сары түс - «Көңіл-күйім жақсы, сыныптастарымның көмегімен тапсырманы орындадым.»</p> <p>Жасыл түс – «Мен бәрін жақсы орындадым деп ойлаймын: менің көңіл-күйім тамаша.»</p> </div> </div>	<p>Сұрақтарға жауап береді, өз ойларын айтады.</p> <p>Үй тапсырмасын жазады</p>	<p>Мадақтау сөздерін айту Дескриптор: Сұрақтарға жауап береді, өз ойларын айтады.</p> <p>Балдар жиынтығын қою</p>	
----------------------	--	---	--	--

