




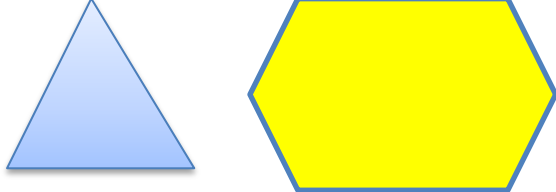




Білім беру ұйымының атауы	<i>Ғ. Мүсірепов атындағы № 86 мектеп- гимназиясы</i>	
Пәні	<i>Алгебра</i>	
Ұзақ мерізмді жоспар	Алгебралық бөлшектер. Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті	
Тақырыбы:	Алгебралық бөлшектерді қосу және азайту	
Мұғалімнің аты-жөні:	Кененбаева Нурзия	
Күні, айы	22.04.2022ж.	
Сыныбы 7Б	Сабаққа қатысқан оқушылар саны:	Сабаққа қатыспаған оқушы саны:
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау;	
Сабақ мақсаты	Оқушылардың алгебралық бөлшектер туралы білімдерін дамытып, оларға қосу және азайту амалын орындау дағдыларын қалыптастыру, жетілдіру	
Бағалау критерийлері	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бөлшектің бөлімінің ЕКОЕ табады; 2. Жай бөлшектерді ортақ бөлімге келтіреді; 3. Жай бөлшектің толықтауыштарын көбейтеді; 4. Жай бөлшектерге амалдарды дұрыс орындайды. 5. Алгебралық бөлшектерді ортақ бөлімге келтіреді; 6. Алгебралық бөлшектің толықтауыштарын көбейтеді 7. Алгебралық бөлшектерге амалдарды дұрыс орындайды 	
Құндылықтарды дарыту	Жүппен, топпен жұмыс істей білуге, ұжымдылыққа, шыдамдылыққа, жауапкершілікке, әділдікке тәрбиелеу.	

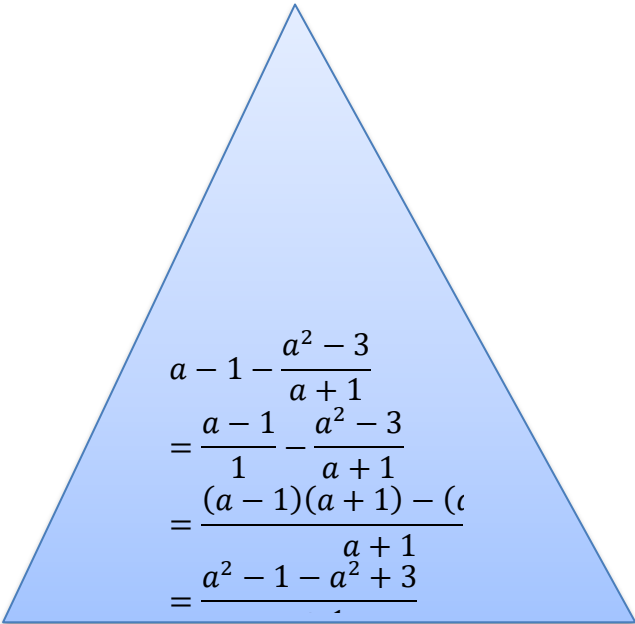
Сабақтың барысы

Сабақтың кезеңдері	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы Қызығушылықты ояту. Ұжымдық жұмыс.	№1 Ұйымдастыру кезеңі: а) Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. ә) Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеріп, олардың назарын аудару. б) Сыныпқа жағымды психологиялық ахуал тудыру.	.	Жылы шырай таныту	Оқулық, жұмыс дәптері Кітап, дәптер, Интерактивті тақта.
Ұжымдық жұмыс. 	№2 Оқушылар шаттық шеңберін құрып, «flippity» қосымшасы бойынша топқа бөлінеді. Қысқаша көбейту формулалары бойынша 4 топқа біріктіріп. Топ басшысын сайлау. 1-ші топ: $a^2 - b^2$ 2-ші топ: $(a+b)^2$ 3-ші топ: $(a+b)^3$ 4-ші топ: $a^3 + b^3$	«flippity» қосымшасы бойынша топқа бөлінеді.	Топ басшысын бағалау парағы ұсынылады	Flippity.net : Random Name Picker презентация
Бағалау парақшасы	№3 «Өзін-өзі бағалау» парақшасын топ басышысына, өз бетінше толтыруын	Қай топ көп балл жинаса		

	түсіндіремін.	сол топ ұтады.		
<p>Үй тапсырмасын тексеру Ұжымдық жұмыс.</p> 	<p>№4 «Өзін-өзі бағалау» әдісі бойынша үй тапсырмасын тексеру. Мақсат: оқушыны алған білімін саралай білуге дағдыландыру. Презентациядан үй тапсырмасының жауаптарын көрсетемін.</p> <p>39.5. 1) $\frac{5a+b^5}{8b} - \frac{5a-7b^5}{8b}$; 2) $\frac{2x-3y}{4xy} - \frac{11y-2x}{4xy}$; 3) $\frac{3x-y^4}{4y^5} - \frac{y^4+3x}{4y^5}$; 4) $\frac{a-2}{7a} - \frac{2a+5}{7a} - \frac{3-a}{7a}$; 5) $\frac{7y-5}{11y} - \frac{10y-9}{11y} - \frac{10-5y}{11y}$; 6) $\frac{21a+2b}{6a} - \frac{21a-3b}{6a} - \frac{36a-b}{6a}$.</p> <p>39.10. Айнымалылардың кез келген мәнінде</p> <p>1) $\frac{(a+b)^2}{ab} - \frac{(a-b)^2}{ab}$ өрнегінің мәні 4-ке тең;</p> <p>2) $\frac{(a+b)^2}{a^2+b^2} + \frac{(a-b)^2}{a^2+b^2}$ өрнегінің мәні 2-ге тең болатынын тексеріңдер.</p>	<p>Әр оқушы дұрыс жауабында қол көтеріп қанша есебі дұрыс болғанын айтады.</p> $\frac{(a+b)^2}{a^2+2ab+b^2} - \frac{(a-b)^2}{a^2-2ab+b^2} = \frac{4ab}{ab} = 4$ $\frac{(a+b)^2}{a^2+2ab+b^2} + \frac{(a-b)^2}{a^2+2ab+b^2} = \frac{2a^2+2b^2}{a^2+b^2} = 2$	<p>Бірін-бірі бағалайды. Әр дұрыс жауапқа 1 баллдан берілдеі.</p>	<p>Презентация</p>
<p>Ұжымдық жұмыс.</p> 	<p>№5 «Миға шабуыл» әдісі арқылы «Wordwall» қосымшасы мен сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарына топтық талқылау арқылы жауап береді.</p>	<p>Тапсырманы орындау барысында тақырып бойынша қандай ережелерді пайдаланғанын түсіндіреді.</p>	<p>«Мадақтау сөз» әдісі арқылы бағалайды: «Жарайсың! Жақсы! Өте жақсы! Талпын!»</p>	<p>https://wordwall.net/ru/resource/</p>
<p>Сабақтың ортасы Өздік жұмыс</p> 	<p>№6 Жеке жұмыс. «Ортадағы қаламсап» әдісі арқылы оқулықпен жұмыс. Презентация арқылы жауабын тексереді.</p> <p>39.6. 1) $x = 57$ болғанда $\frac{x^2+1}{x-3} - \frac{10}{x-3}$; 2) $y = 5,7$ болғанда $\frac{y+7}{y^2-25} - \frac{2y+2}{y^2-25}$; 3) $a = 33,25$ болғанда $\frac{a^2-16}{a-3} + \frac{7}{a-3}$; 4) $b = 4,5$ болғанда $\frac{9b-1}{b^2-9} - \frac{6b-10}{b^2-9}$ өрнегінің мәнін табындар.</p> $\frac{a^2-16}{a-3} + \frac{7}{a-3} = \frac{a^2-16+7}{a-3} = \frac{a^2-9}{a-3} = \frac{(a-3)(a+3)}{a-3} = a+3 = 33,25+3 = 36,25$ $\frac{9b-1}{b^2-9} - \frac{6b-10}{b^2-9} = \frac{9b-1-6b+10}{b^2-9} = \frac{3b+9}{b^2-9} = \frac{3(b+3)}{(b-3)(b+3)} = \frac{3}{b-3} = \frac{3}{4,5-3} = \frac{3}{1,5} = 2$ <p>1) $\frac{x^2+1}{x-3} - \frac{10}{x-3} = \frac{x^2+1-10}{x-3} = \frac{x^2-9}{x-3} = \frac{(x-3)(x+3)}{x-3} = x+3 = 57+3 = 60$</p>	<p>Оқушылар оқулықтағы есепті шығарып болған соң, қаламсапты ортаға салады. Ұстаз кімнің қаламын алса, сол оқушы жауап береді.</p> $\frac{y+7}{y^2-25} - \frac{2y+2}{y^2-25} = \frac{y+7-2y-2}{y^2-25} = \frac{-y+5}{(y-5)(y+5)} = \frac{-1}{y+5} = \frac{-1}{5,7+5} = \frac{-1}{10,7} = -\frac{10}{107}$	<p>Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділік пен қатысқан оқушыға «Жарайсын!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру</p>	<p>Қаламсап, презентация Оқулық Алгебра 7 Алматы «Мектеп» 2017 Әбілқасымова</p>

<p>Сергіту сәті 2 минут</p>	<p>№7 Видеоролик көрсетемін, «Логикалық тапсырма» Мақсаты: Оқушылардың көңіл күйін ширатып, белсенділігін арттыру</p>	<p>Оқушылар логикалық тапсырмаларды орындайды</p>		<p>видеоролик</p>																			
<p>Топтық жұмыс</p> 	<p>№8 Топтық жұмыс. 1-2 топқа тапсырма «Верр» әдісі. Қағазды веер пішінінде бүктеп, бірінші топ бір бөлігіне сабаққа қатысты есеп жазып шығады, екінші топ екінші бөлігіне қысқаша жауап жазып тапсырады. 3-4 топқа тапсырма «Пазлдар» әдісі. Плакатка жабыстырып, фигураны табады.</p> $\frac{a+3}{a^2-1} - \frac{1}{a^2+a} = \frac{1}{(a-1)(a+1)} - \frac{1}{a(a+1)} = \frac{a^2+3a-a+1}{a(a-1)(a+1)} = \frac{a^2+2a+1}{a(a-1)(a+1)} = \frac{(a+b)^2}{a(a-1)(a+1)} = \frac{a+1}{a(a-1)} = \frac{a+1}{a^2+a}$ 	<p>1 топ-2 топтың есепті тексеріп, 1 топ постер қорғайды. 2 топ есепті тақтаға шығарады. 3-4 топ оқушылары пазлды дұрыс құрап постер қорғайды.</p> $a - 1 - \frac{a^2 - 3}{a + 1} = \frac{a - 1}{(a - 1)(a + 1)} - \frac{a^2 - 3}{a + 1} = \frac{a^2 - 1 - a^2 + 3}{a + 1} = \frac{a + 1}{a + 1} = 1$	<p>Дескриптор 1) Бөлімдері бірдей алгебралық бөлшектерді қосады, азайтады 2) Бөлімдері әр түрлі алгебралық бөлшектерді ортақ бөліміне келтіреді 3) Бөлімдері бір-біріне қарсы болса, бірдей түріне айналдырады 4) Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (жақшаларды ашу, 5) Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (ұқсас мүшелерді біріктіру)..</p>	<p>Постер, маркер</p>																			
<p>Сабақтың соңы</p> 	<p>Сабақты бекіту. «learningapps.org» қосымшасы арқылы Кері байланыс оқушылар береді.</p> <p>Үйге №39.18 тапсырма</p> <table border="1" data-bbox="300 1272 826 1664"> <tr> <td>Оқу мақсаты</td> <td>Тақырып: Алгебралық өрнектер</td> </tr> <tr> <td>7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау</td> <td>1. Амағаларды орында: а) $\frac{a+b}{4b} - \frac{a-b}{4b}$; б) $\frac{3c-1}{c^2} + \frac{15c-6}{c^2}$; в) $\frac{2x+y}{4x} + \frac{x-2y}{8x}$. 2) $-\frac{3x-2y}{x^2-y^2} + \frac{x+6y}{y^2-x^2}$</td> </tr> <tr> <td>Дәлділер</td> <td>№</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Қолдану</td> <td>1 а, б Бөлімдері бірдей алгебралық бөлшектерді қосады, азайтады</td> </tr> <tr> <td>1 в Бөлімдері әр түрлі алгебралық бөлшектерді ортақ бөліміне келтіреді</td> </tr> <tr> <td>2 Бөлімдері бір-біріне қарсы болса, бірдей түріне айналдырады</td> </tr> <tr> <td>1.2 Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (жақшаларды ашу).</td> </tr> <tr> <td>1.2 Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (ұқсас мүшелерді біріктіру).</td> <td></td> </tr> </table> <p>Сабақты қорытындылап, рефлексия жүргізу.</p> <p>«Плюс, минус, қызықты» әдісі</p> <table border="1" data-bbox="300 1809 778 2078"> <thead> <tr> <th>Плюс</th> <th>Минус</th> <th>Қызықты</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Сабақта барлығы ұнады: сабақ мазмұны, жұмыс түрлері</td> <td>Ұнамады, түсініксіз болып қалды</td> <td>Барлық деректер мен әдістер қызықты</td> </tr> </tbody> </table>	Оқу мақсаты	Тақырып: Алгебралық өрнектер	7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау	1. Амағаларды орында: а) $\frac{a+b}{4b} - \frac{a-b}{4b}$; б) $\frac{3c-1}{c^2} + \frac{15c-6}{c^2}$; в) $\frac{2x+y}{4x} + \frac{x-2y}{8x}$. 2) $-\frac{3x-2y}{x^2-y^2} + \frac{x+6y}{y^2-x^2}$	Дәлділер	№	Қолдану	1 а, б Бөлімдері бірдей алгебралық бөлшектерді қосады, азайтады	1 в Бөлімдері әр түрлі алгебралық бөлшектерді ортақ бөліміне келтіреді	2 Бөлімдері бір-біріне қарсы болса, бірдей түріне айналдырады	1.2 Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (жақшаларды ашу).	1.2 Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (ұқсас мүшелерді біріктіру).		Плюс	Минус	Қызықты	Сабақта барлығы ұнады: сабақ мазмұны, жұмыс түрлері	Ұнамады, түсініксіз болып қалды	Барлық деректер мен әдістер қызықты	<p>Оқушылар кері байланысты QRcode-пен жасайды. «learningapps.org» қосымшасы арқылы сабақты қорытындылау сұрақтарына жауап береді.</p> <p>Оқушылар тақтаға шығып +,- деген таңба қояды.</p> <p>«Өзін-өзі бағалау» парақшасын топ басышысы тапсырып оқушылар бағаланады. Қай топ көр ұпай жинаса сол топ ұтады.</p>	<p>Тапсырмаларды дұрыс орындап, 3 балл жина! Қысқаша көбейту формулаларын қолдан, ортақ көбейткішті жақша сыртына шығар, қысқартуды орында, ықшамдап нәтижесін тап!</p>	<p>QRcode</p>  <p>learningapps.org сілтемесі. https://learningapps.org/view17786897</p> <p>Оқулық Алгебра 7 Алматы «Мектеп» 2017 Әбілқасымова</p>
Оқу мақсаты	Тақырып: Алгебралық өрнектер																						
7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау	1. Амағаларды орында: а) $\frac{a+b}{4b} - \frac{a-b}{4b}$; б) $\frac{3c-1}{c^2} + \frac{15c-6}{c^2}$; в) $\frac{2x+y}{4x} + \frac{x-2y}{8x}$. 2) $-\frac{3x-2y}{x^2-y^2} + \frac{x+6y}{y^2-x^2}$																						
Дәлділер	№																						
Қолдану	1 а, б Бөлімдері бірдей алгебралық бөлшектерді қосады, азайтады																						
	1 в Бөлімдері әр түрлі алгебралық бөлшектерді ортақ бөліміне келтіреді																						
	2 Бөлімдері бір-біріне қарсы болса, бірдей түріне айналдырады																						
	1.2 Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (жақшаларды ашу).																						
1.2 Алгебралық өрнектерді түрлендіреді (ұқсас мүшелерді біріктіру).																							
Плюс	Минус	Қызықты																					
Сабақта барлығы ұнады: сабақ мазмұны, жұмыс түрлері	Ұнамады, түсініксіз болып қалды	Барлық деректер мен әдістер қызықты																					

Плюс	Минус	Қызықты
Сабақта барлығы ұнады: сабақ мазмұны, жұмыс түрлері	Ұнамады, түсініксіз болып қалды	Барлық деректер мен әдістер қызықты


$$\begin{aligned} & a - 1 - \frac{a^2 - 3}{a + 1} \\ &= \frac{a - 1}{1} - \frac{a^2 - 3}{a + 1} \\ &= \frac{(a - 1)(a + 1) - (a^2 - 3)}{(a + 1)} \\ &= \frac{a^2 - 1 - a^2 + 3}{a + 1} \end{aligned}$$