



**Автор:** Дюсекова Нуржан Рашевна  
**Пән:** Алгебра  
**Сынып:** 8-сынып  
**Бөлім:** Квадрат теңдеулер  
**Тақырып:** Квадрат үшмүше

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	8.2.1.3 квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу;
Сабақтың мақсаты:	Оқушыларды квадрат үшмүшенің көбейткіштерге жіктеу, коэффициенттерін анықтау білу, есептер шығаруда қолдану
Тілдік мақсаттар:	Оқушылар: - квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу алгоритмін сипаттайды; - квадрат үшмүшенің көбейткіштерге жіктелу коэффициенттері мен оның түбірлерінің арасындағы байланысты түсіндіреді. - квадрат үшмүше; - квадрат үшмүшенің түбірі; - квадрат теңдеу; - екінші дәрежелі теңдеу; - толық және толымсыз квадрат теңдеулер; - келтірілген квадрат теңдеу;
Күтілетін нәтиже:	Оқушылар: Келтірілген квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктей біледі;
Бағалау критерийлері:	Оқушылар: Келтірілген квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктей біледі;
Құндылықтарды дарыту:	Белсенді қарым- қатынас, өзіндік шешім қабылдауды үйрену және оны дамыту. Бір – бірінің пікірлері мен ерекшеліктерін құрметтеу, қабылдау
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Презентация
Пәнаралық байланыс:	Математика Информатика
Бастапқы білім:	Квадрат теңдеулерді шешу, квадрат теңдеулердің түбірін формула арқылы және Виет теоремасы арқылы табу. Көпмүше ұғымы. Көбейткіштерге жіктеу дағдысы

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
-----------------	------------------------	-----------

<p>Сабақтың басы</p>	<p>1. Ұйымдастыру кезеңі Оқушылармен сәлемдесу, түгендеп, сынып тазалығы мен қажетті құрал-жабдықтарының дайындығын тексеру. Ынтымақтастық атмосферасын қалыптастыру.</p> <p>2. Сабақ мақсатын қою Мұғалім оқушыларды сабақ тақырыбы мен оқу мақсатымен таныстырғаннан кейін, сабақ мақсаты мен бағалау критерийлері оқушылармен бірге қорытылады.</p> <p>3. «Сенемін-сенбеймін» ойыны Сенемін «+» Сенбеймін«-» Қорытынды</p> <p>1. <math>ax^2+bx+c</math> (<math>x</math>-айнымалы, <math>a, b, c</math> – сандар және <math>a \neq 0</math>) көпмүшесі квадрат үшмүшесі квадрат үшмүше болатынына сенесің бе?</p> <p>2. <math>ax^2+bx+c</math> квадрат үшмүшенің түбірлері деп квадрат үшмүшені нөлге айналдыратын <math>x</math> айнымалысының мәндерін айтатынына сенесің бе?</p> <p>3. Квадрат үшмүшенің түбірлерін табу үшін оны нөлге теңестіріп, шыққан квадрат теңдеудің түбірлерін табу керек екеніне сенесің бе?</p> <p>4. Егер <math>x_1</math> және <math>x_2</math> мәндері <math>ax^2+bx+c</math> квадрат үшмүшенің түбірлері болса, онда <math>ax^2+bx+c = a(x - x_1)(x - x_2)</math> теңдігі ақиқат болатындығына сенесің бе?</p> <p>5. Бір түбірі <math>x_1</math> болатын <math>ax^2+bx+c</math> квадрат үшмүшесін <math>a(x - x_1)^2</math> түріне келтіруге болатындығына сенесің бе?</p> <p>6. Кез келген квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеуге болатынына сенесің бе?</p>	
----------------------	---	--

<p>Сабақтың ортасы</p>	<p>«Миға шабуыл» Әр топқа 5-сұрақтан қойылады.</p> <p>1-топқа : 1. Квадрат теңдеудің анықтамасы.  2. Виет теоремасы  3. <math>(x-5)^2</math> неге тең?  4. 5 таяқтың 10 ұшы бар.  Ал 5 жарым таяқтың неше ұшы бар?  5. <math>x^2+6x+9</math> неге тең?  2-топқа:  1. Квадрат үшмүшенің анықтамасы  2. Виет теоремасына кері теорема  3. <math>(6+y)^2</math> неге тең?  4. 3 жарым плиткалы шоколад 800 тг тұрады?  2 плиткалы шоколад неше теңге тұрады?  5. <math>(8-y)(8+y)</math> неге тең? 3- топқа:  1. Квадрат теңдеудің дискриминантын анықтау формуласы 2. Квадрат теңдеуге мысал келтір.  3. <math>(7-z)^2</math> неге тең? 4. 9 санын <math>1/2</math> -ге көбейтсе, 4,5 шығады, ал 9-ды <math>1/2</math> -ге бөлсе не шығады?  5. <math>4x^2-4x+1</math> неге тең? Квадрат үшмүшені көбейткіштерге жікте: 1-топ № 9.13 (1) <math>4x^2-4x+1</math> 11<math>n^2+3n+14</math> № 9.13 (1) <math>4x^2-4x+1</math> 2- топ № 9.13 (4) <math>x^2-6x+9</math> <math>3a^2-11a+32</math> 3- топ № 9.13 (5) <math>16+8x+x^2</math> <math>2b^2-4b+13</math> Кез келген квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеуге бола ма?  Енді <math>x^2+bx+c</math> түріндегі квадрат үшмүшені қалай көбейткіштерге жіктеуге болады?  Оның көбейткіштерге жіктелмейтін жағдайы бола ма? Жіктеген үшмүшелерге байланысты схема құрыңдар. 3.Сергіту сәті.Суреттер құрастыру. Сурет бойынша қорытынды жасау.  1-топ № 9.18 (3)  2- топ № 9.18 (2)  3- топ № 9.18 (1)  5.Кинотетр залында бір қатарында <math>x-5</math>, (<math>x&gt;5</math>) орындықтан орналасқан, барлығы <math>x^2-x-20</math> орындық бар.  Барлық орындық неше қатарда орналасқан?  (Жауабын өрнек түрінде жазыңыз) 10 санының бөлгіштер жұбын таңдай отыра, дұрыс жауап табылады.  Сонда <math>x^2-7x+10=(x-5)(x-2)</math> болатынын көруге болады. Осыдан кейін оқушыларға <math>x^2-7x+10=0</math> теңдеуін шешу ұсынылады.  Теңдеудің сол жағы <math>(x-5)(x-2)</math>-ке тең екенін қолдана отыра, <math>(x-5)(x-2)=0</math> деп алсақ, онда <math>x=5</math> немесе <math>x=2</math> болады.  Осы жерде оқушылардан квадрат үшмүшенің түбірлері мен оның көбейткіштерге жіктелуінің арасындағы байланысы жайлы сұралады.  <math>x^2+bx+c=(x-x_1)(x-x_2)</math> болатынын байқауға болады, мұндағы <math>x_1</math> мен <math>x_2</math> - квадрат үшмүшенің түбірлері. Осыдан, квадрат теңдеуді көбейткіштерге жіктеу әдісімен де шешуге болатынын айтып өтуге болады.  Жеке жұмыс Оқушылар келтірілген квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу дағдыларын тапсырмалар орындау арқылы қалыптастырады.  Қолданбалы тапсырманы орындауды ұсыныңыз.  Кинотетр залында бір қатарында <math>x-5</math>, (<math>x&gt;5</math>) орындықтан орналасқан, барлығы <math>x^2-x-20</math> орындық бар.  Барлық орындық неше қатарда орналасқан?  (Жауабын өрнек түрінде жазыңыз)  Дескриптор:  Білім алушы: қатардың санын есептеу үшін алгебралық өрнек құрады;  квадрат үшмүшені көбейткіштерге жіктеу формуласын қолданады;</p>	
<p>Сабақтың соңы</p>	<p>Үйге тапсырма:  Үй тапсырмасын дидактикалық материалдан беру  Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді:</p>	

Рефлексия	Сабақ соңында оқушылар рефлексия жүргізеді: Өзіңнің бүгінгі сабаққа қатысыңды бағалап, берілген фигураларды таңда. Мен сабаққа өте жақсы қатысып, тапсырмаларды толық орындадым. Мен бүгінгі сабаққа жақсы түсініп, қатысып отырдым. Мен жақсы талпындым, бірақ бәрі ойдағыдай емес. Менің бұдан да жақсы дайындалуыма болады Мен бүгін сабаққа араласпадым Оқушылар өздерінің жұмысы мен сыныптастарыныңжұмысын белгілі бір критерийлер бойынша бағалай алады	
-----------	--	--