

## ПЛАН - КОНСПЕКТ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

<b>Дата:</b> 04.04.2018г.	<b>Учебный предмет:</b> алгебра	<b>Класс:</b> 8
<b>Тема урока:</b> Теорема Виета		
<b>Образовательная цель:</b> формирование познавательной культуры личности, развитие математического мышления восьмиклассников на основе сущности и особенностей теоремы Виета и теоремы, обратной теореме Виета.		
<b>Планируемые образовательные результаты:</b> <b>Личностные:</b> -обосновывает необходимость и значимость для себя понимания теоремы Виета и теоремы, обратной теореме Виета; -активно и заинтересованно выполняет все задания на уроке. <b>Предметные:</b> -исследует практическую ситуацию по нахождению суммы и произведения корней квадратного уравнения; -находит сумму и произведение корней квадратного уравнения, используя теорему Виета; -применяет теорему обратную теореме Виета для проверки корней квадратного уравнения; -находит корни квадратного уравнения, пользуясь обратной теоремой Виета; -осуществляет математические вычисления. <b>Метапредметные:</b> <i>Познавательные УУД:</i> умеет формулировать вопросы урока и самостоятельно формулировать ответы на них, извлекает информацию, перерабатывает ее, использует для решения задач и оценки полученных результатов. <i>Регулятивные УУД:</i> формулирует учебную задачу урока; контролирует и оценивает свою деятельность на уроке, результаты решения учебной задачи; адекватно оценивает свои достижения; осуществляет целеполагание предстоящей деятельности на уроке. <i>Коммуникативные УУД:</i> умеет слушать и вступать в диалог, участвует в коллективном обсуждении проблемы, высказывает и аргументирует свою точку зрения, умеет отвечать на вопросы, обсуждает вопросы со сверстниками.		
<b>Программные требования:</b> <b>Выпускник научится:</b> -использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчеты.		
<b>Ценностно-смысловые ориентиры:</b> Наука. Культура. Познание.		
<b>Программное содержание:</b> Теорема Виета. Обратная теорема.		
<b>План изучения нового материала:</b> 1. Теорема Виета. 2. Обратная теорема, теореме Виета.		
<b>Программное содержание:</b> квадратные уравнения, их виды; формула корней квадратного уравнения; теорема Виета; обратная теорема, теореме Виета.		
<b>Формулы:</b> $x_1 + x_2 = -b/a$ , $x_1 * x_2 = c/a$ .		

**Тип урока:** урок изучения и первичного закрепления новых знаний.

**Форма урока:** урок-размышление.

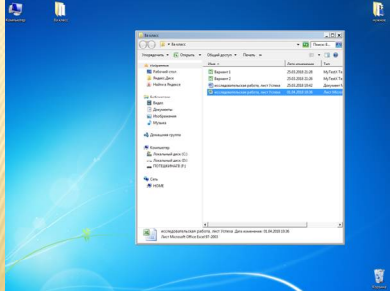

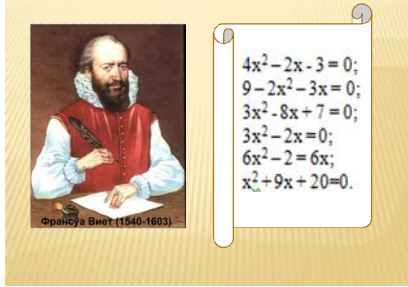
**Оборудование урока:** персональные компьютеры, мультимедийный проектор, карточки урока, мел, доска.

**Домашнее задание:**


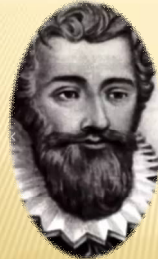
-если оценили свои знания на пять: п.21, №716, 720.

-если оценили свои знания на четыре: п.21, №712, 714.

-если оценили свои знания на три: п.21, №708.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Слайд	Результат
<b>1. Организация начала занятия.</b> <i>Цель этапа: подготовка учащихся к работе на занятии (время: 1 мин)</i>			
<p>- Здравствуйте, уважаемые гости, ребята!</p> <p>Ребята, проверьте все ли у вас готово к уроку: дневник, учебник, тетрадь, ручка, компьютеры, на рабочих столах которых находится папка «8а класс», откройте ее (<b>слайд № 1</b>). В ней помещены необходимые для сегодняшнего урока материалы.</p>	<p>Приветствие учителя. Демонстрируют готовность к уроку, проверяют наличие принадлежностей и дополнительного материала.</p>		<p>_____ %</p> <p>Полная готовность класса и оборудования, быстрое включение учащихся в деловой ритм.</p>
<b>2. Подготовка к основному этапу занятия</b> <i>Цель этапа: обеспечение мотивации и принятия учащимися цели учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений (время: 5 мин)</i>			
<p>-Перенесемся во Францию (<b>слайд № 2</b>)1591-ый год. На французском троне король Генрих IV. Идет война с Испанией.</p>	<p>Слушают, смотрят</p>		<p>_____ %</p> <p>Готовность учащихся к активной учебно-познавательной деятельности на основе опорных знаний.</p>
<p>-Мы в доме французского математика, адвоката по профессии Франсуа Виета (1540 – 1603). Чем же занят хозяин? Он что-то пишет. Заглянем в его записи (<b>слайд №3</b>)</p> $4x^2 - 2x - 3 = 0;$ $9 - 2x^2 - 3x = 0;$ $3x^2 - 8x + 7 = 0;$ $3x^2 - 2x = 0;$ $6x^2 - 2 = 6x;$ $x^2 + 9x + 20 = 0.$ <p>-Что вы видите в его записях?</p>	<p>Слушают, смотрят</p> <p>-Квадратные уравнения (могут перечислить их вид).</p>		
<p>-Почему именно квадратные уравнения? (спро-</p>	<p>-Уравнения вида <math>ax^2+bx+c=0</math>, где <math>a, b, c</math> - задан-</p>		

<p>силь об их видах)</p>	<p>ные числа, <math>x</math> - неизвестное, а не равно нулю называются квадратными. (если в квадратном уравнении <math>ax^2+bx+c=0</math> хотя бы один из коэффициентов <math>a</math> или <math>c</math> равен нулю, то такое уравнение называют неполным квадратным уравнением; квадратные уравнения, первый коэффициент которого равен 1, называют приведенными).</p>		
<p>- Давайте с вами откроем тетради, запишем число, классная работа.</p> <p>-Ребята посмотрите внимательно на уравнение и скажите: что это за уравнение и как можно его решить? (слайд №4)</p> <p>- Предлагаю вам, троим, которые представили нам пути решения данного уравнения, выйти к доске и по моей команде решить данное уравнение. И вам ребята я предлагаю 1 группе решить уравнение 1 способом, 2 группе – 2 способом, 3 группе – 3 способом. А также засекайте, кто, сколько времени потратит на решение данного уравнения.</p> <p>-Итак, вижу, что решения готовы. Спасибо, приживайтесь, пожалуйста.</p> <p>-Сколько времени потрачено каждым на решение данного квадратного уравнение?</p>	<p>Открывают тетради, записывают число, классная работа.</p> <p>-Полное квадратное уравнение.</p> <p>-1. По формуле, через дискриминант.</p> <p>-2. Заметили, что все коэффициенты четные, избавимся от них, а затем используем формулу дискриминанта.</p> <p>-3.Если второй коэффициент можно представить как <math>2k</math>, то можно воспользоваться другой формулой. А здесь это возможно.</p> <p>Решают.</p> <p>Дают ответ: -7 и 4.</p> <p>Отвечают.</p>	<p><i>Решите уравнение:</i> <math>2x^2+6x-56=0.</math></p>	

<p>-А вот Франсу Виет решил данное уравнение быстрее (слайд №4)</p>	<p>Смотрят решение на слайде</p>	<p>Решите уравнение:  <math>2x^2+6x-56=0</math>.</p>  <p> <math>2x^2+6x-56=0 / 2</math>  <math>x^2+3x-28=0</math>  <math>x_1+x_2=-3</math>  <math>x_1 \cdot x_2=-28</math>  <math>x_1=4</math>  <math>x_2=-7</math> </p>	
<p>- Как вы считаете, какова тема нашего урока?          - Запишите в тетради тему урока.  <b>(5 слайд).</b>          -Обратите внимание на высказывание, записанное на слайде: По праву достойна в стихах быть воспета          О свойствах корней ТЕОРЕМА ВИЕТА...          Я уверена, что в конце урока мы тоже с ним согласимся.</p>	<p>-Теорема Виета.           Записывают в тетради.           Слушают, осмысляют.</p>	 <p><b>ТЕОРЕМА ВИЕТА</b></p> <p><i>По праву достойна          в стихах быть воспета          О свойствах корней          ТЕОРЕМА ВИЕТА...</i></p>	
<p><b>3. Создание проблемной ситуации.</b>  <i>Цель этапа: выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося (время: 1 мин)</i></p>			
<p>- И все - таки вы задержались с ответом. Как же так, в чем дело? Нужно разрешить проблему и научиться также быстро, находить корни.</p>	<p>Размышляют</p>		
<p>- Как вы считаете, с чем могут быть связаны корни квадратного уравнения?</p>	<p>- С коэффициентами.</p>		
<p>- Давайте попробуем сформулировать с помощью ключевого слова: узнать цель урока.          - Узнать...</p>	<p>-Как связаны коэффициенты квадратного уравнения и его корни (связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения).</p>		
<p><b>4. Усвоение новых знаний и способов действий.</b>  <i>Цель этапа: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения (время: 12 мин)</i></p>			

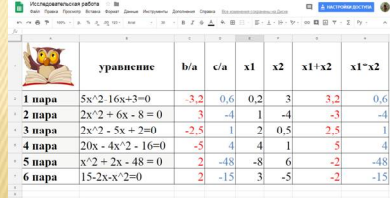
- Для этого мы проведем небольшую исследовательскую работу.  
 - Вы поработаете в парах, каждая пара решает по одному уравнению, полученные результаты заносите в таблицу, созданную в GOOGLE ([https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo\\_fZxwU\\_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing)), запустите ее, открыв текстовый файл и нажав на ссылку.  
 -Ребята, пока таблица открывается, начинайте решать уравнение, а затем по ходу заполните таблицу нужными данными.


уравнение	b/a	c/a	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>1</sub> +x <sub>2</sub>	x <sub>1</sub> *x <sub>2</sub>
$5x^2-16x+3=0$						
$2x^2 + 6x - 8 = 0$						
$2x^2 - 5x + 2=0$						
$20x - 4x^2 - 16=0$						
$x^2 + 2x - 48 = 0$						
$15-2x-x^2=0$						

- Работают в парах, результаты вносят в таблицу, записанную на доске, созданную в GOOGLE

уравнение	b/a	c/a	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>1</sub> +x <sub>2</sub>	x <sub>1</sub> *x <sub>2</sub>
$5x^2-16x+3=0$	-3,2	0,6	0,2	3	3,2	0,6
$2x^2 + 6x - 8 = 0$	3	-4	1	-4	-3	-4
$2x^2 - 5x + 2=0$	-2,5	1	2	0,5	2,5	1
$20x - 4x^2 - 16=0$	-5	4	4	1	5	4
$x^2 + 2x - 48 = 0$	2	-48	-8	6	-2	-48
$15-2x-x^2=0$	2	-15	3	-5	-2	-15

\_\_\_\_\_%  
 Активные действия учащихся с объектом изучения; максимальное использование самостоятельности в добывании знаний и овладении способами действий.

<p>-Сравните результаты ваши с моей таблицей. (6 слайд) (демонстрируется готовая таблица, через проектор).</p>	<p>Сравнивают.</p>	<p><b>Результат</b></p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>уравнение</th> <th>b/a</th> <th>c/a</th> <th>x1</th> <th>x2</th> <th>x1+x2</th> <th>x1*x2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 пара</td> <td>5x<sup>2</sup>-16x+3=0</td> <td>-3,2</td> <td>0,6</td> <td>0,2</td> <td>3</td> <td>3,2</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>2 пара</td> <td>2x<sup>2</sup>+6x-8=0</td> <td>3</td> <td>-4</td> <td>1</td> <td>-4</td> <td>-3</td> <td>-4</td> </tr> <tr> <td>3 пара</td> <td>2x<sup>2</sup>-5x+2=0</td> <td>-2,5</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0,5</td> <td>2,5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4 пара</td> <td>20x-4x<sup>2</sup>-16=0</td> <td>-5</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5 пара</td> <td>x<sup>2</sup>+2x-48=0</td> <td>2</td> <td>-48</td> <td>-8</td> <td>6</td> <td>-2</td> <td>-48</td> </tr> <tr> <td>6 пара</td> <td>15-2x-x<sup>2</sup>=0</td> <td>2</td> <td>-15</td> <td>3</td> <td>-5</td> <td>-2</td> <td>-15</td> </tr> </tbody> </table>		уравнение	b/a	c/a	x1	x2	x1+x2	x1*x2	1 пара	5x <sup>2</sup> -16x+3=0	-3,2	0,6	0,2	3	3,2	0,6	2 пара	2x <sup>2</sup> +6x-8=0	3	-4	1	-4	-3	-4	3 пара	2x <sup>2</sup> -5x+2=0	-2,5	1	2	0,5	2,5	1	4 пара	20x-4x <sup>2</sup> -16=0	-5	4	4	1	5	4	5 пара	x <sup>2</sup> +2x-48=0	2	-48	-8	6	-2	-48	6 пара	15-2x-x <sup>2</sup> =0	2	-15	3	-5	-2	-15	
	уравнение	b/a	c/a	x1	x2	x1+x2	x1*x2																																																				
1 пара	5x <sup>2</sup> -16x+3=0	-3,2	0,6	0,2	3	3,2	0,6																																																				
2 пара	2x <sup>2</sup> +6x-8=0	3	-4	1	-4	-3	-4																																																				
3 пара	2x <sup>2</sup> -5x+2=0	-2,5	1	2	0,5	2,5	1																																																				
4 пара	20x-4x <sup>2</sup> -16=0	-5	4	4	1	5	4																																																				
5 пара	x <sup>2</sup> +2x-48=0	2	-48	-8	6	-2	-48																																																				
6 пара	15-2x-x <sup>2</sup> =0	2	-15	3	-5	-2	-15																																																				
<p>-Теперь проанализируйте результат исследования, найдите закономерность, сделайте вывод.</p> <p>-Итак, существует ли связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения?</p>	<p>Анализируют, делают вывод.</p> <p>-Да, связь между корнями и коэффициентами квадратного уравнения существует.</p>																																																										
<p>- (7 слайд) Какова эта связь?</p>	<p>- Сумма корней квадратного уравнения равна второму коэффициенту b/a взятому с противоположным знаком, а произведение равно свободному члену c/a.</p>	<p><i>Сумма корней квадратного уравнения равна второму коэффициенту, взятому с противоположным знаком, а произведение корней равно свободному члену.</i></p>																																																									
<p>- Откройте «Лист успеха», созданный в GOOGLE (<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing</a>) Оцените свою работу в паре по следующим критериям: «2» - исследователь «1» - помощник «0» - наблюдатель</p>	<p>Подводят итог.</p>																																																										
<p>-Я уверена, что вы согласитесь со мною, что это всего лишь гипотеза и делать вывод только по шести уравнениям нельзя. Нужно доказательство.</p>	<p>Слушают, соглашаются.</p>																																																										
<p>-Сейчас я попрошу одного из вас записать на доске в общем виде формулы для нахождения корней квадратного уравнения при D&gt;0. -Предлагаю выйти двум из вас к доске и найти</p>	<p>Выходит, записывает. <math>x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2 \cdot a}</math>, <math>x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2 \cdot a}</math></p> <p>Работают у доски, а остальные записывают в</p>																																																										

<p>сумму и произведение этих корней. Остальные работаем вместе с ними в тетрадах.</p> <p>-Итак, мы с вами доказали теорему Виета. Выделите в рамочку, пожалуйста. Прочтите ее еще раз в учебнике на стр. 171 (8 слайд).</p>	<p>тетради.</p> <table border="1" data-bbox="801 137 1440 284"> <tr> <td><math>x_1 + x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} + \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = -b/a</math></td> <td><math>x_1 * x_2 = \frac{(-b + \sqrt{D})(-b - \sqrt{D})}{(2a)^2} = c/a</math>, т.е. <math>x_1 * x_2 = c/a</math></td> </tr> </table> <p>Выделяют в рамочку. Читают.</p>	$x_1 + x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} + \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = -b/a$	$x_1 * x_2 = \frac{(-b + \sqrt{D})(-b - \sqrt{D})}{(2a)^2} = c/a$ , т.е. $x_1 * x_2 = c/a$	<p><b>Теорема Виета.</b></p> <p>Если <math>x_1</math> и <math>x_2</math> корни квадратного уравнения <math>ax^2 + bx + c = 0</math>, то <math>x_1 + x_2 = -b/a</math>; <math>x_1 * x_2 = c/a</math></p>	
$x_1 + x_2 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2a} + \frac{-b - \sqrt{D}}{2a} = -b/a$	$x_1 * x_2 = \frac{(-b + \sqrt{D})(-b - \sqrt{D})}{(2a)^2} = c/a$ , т.е. $x_1 * x_2 = c/a$				
<p>-Существует теорема, обратная теореме Виета. -А какая теорема называется обратной?</p>	<p>-Обратная теорема это теорема, в которой условием является заключение, а заключением – условием</p>				
<p>-(9 слайд) Сформулируйте ее и запишите в тетрадь. Доказательство проведите дома самостоятельно.</p>	<p>Дети формулируют сами обратную теорему. (если числа <math>x_1</math> и <math>x_2</math> таковы, что <math>x_1 + x_2 = -b/a</math>; <math>x_1 * x_2 = c/a</math> то <math>x_1</math> и <math>x_2</math> - корни квадратного уравнения <math>ax^2 + bx + c = 0</math>).</p>	<p><b>Теорема, обратная теореме Виета.</b></p> <p>Если числа <math>x_1</math> и <math>x_2</math> таковы, что <math>x_1 + x_2 = -b/a</math>; <math>x_1 * x_2 = c/a</math> то <math>x_1</math> и <math>x_2</math> - корни квадратного уравнения <math>ax^2 + bx + c = 0</math>.</p>			
<p><b>Физкультминутка (время: 2 мин)</b></p>					
<p>- Послушайте небольшую историческую справку о Франсуа Виете. (10 слайд)</p>	<p>-Дети отдыхают, слушают одноклассника(цу). (Сообщение). <i>Франсуа Виет родился в 1540 году во Франции. В родном городке Виет был лучшим адвокатом, а в 1671 году, Франсуа Виет перешел на службу государству. Сначала он стал советником парламента, а вскоре и советником французского короля Генриха третьего. Но главным делом его жизни была математика. Занимаясь наукой, Виет пришел к выводу, что необходимо усовершенствовать алгебру и тригонометрию. В 1591 году была обнаружена та самая знаменитая теорема Виета, которая устанавливала связь между</i></p>	<p><b>Франсуа Виет</b> французский математик (1540 – 1603)</p> <p>Среди открытий сам Франсуа Виет высоко ценил установление зависимости между корнями и коэффициентами уравнений.</p> 			

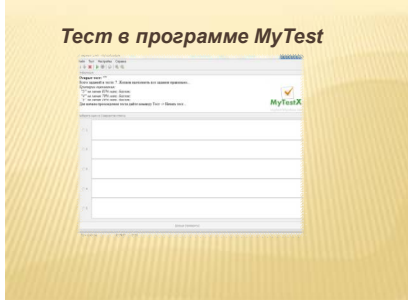


	<p>коэффициентами многочлена и его корнями. На сегодняшний день теорема француза является одним из самых знаменитых утверждений школьного курса алгебры. Безусловно, она достойна восхищения, особенно если учесть, что ее можно обобщать на многочлены любых степеней. Франсуа Виет отличался необыкновенной работоспособностью. Иногда, увлекшись каким-нибудь исследованием, он проводил за письменным столом по трое суток подряд).</p>		
--	---	--	--

**5. Применение знаний и способов действий**

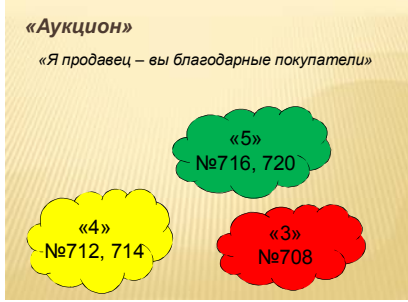
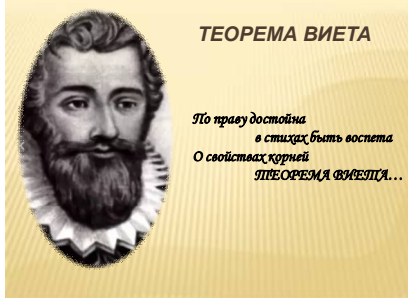
*Цель этапа: обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации. (время: 11 мин)*

<p>-А теперь поработаем устно №705, 706, 707(1, 3), используя учебник. -Прочитайте задание, кто готов поднимайте руку, объясняйте.</p>	<p>Учащиеся читают задание, поднимают руку кто готов, объясняют. -№705 2 -№706 3 -№707</p> <table border="1" data-bbox="801 837 1429 1029"> <tr> <td>сумма</td> <td>произведение</td> </tr> <tr> <td>-6</td> <td>-32</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3/2</td> </tr> </table>	сумма	произведение	-6	-32	3	3/2		<p>_____% Самостоятельное выполнение заданий, требующих применения знаний в измененной ситуации.</p>
сумма	произведение								
-6	-32								
3	3/2								

<p>- (учащиеся в начале урока уже располагаются в три группы по четыре человека) Работаем в группах №709 (1,2,3), 722 (1,2,3) -Вам на столах даны задания. Выполните их. И по окончании работы сверьте с результатом, который будет проецироваться на слайде. <b>(11 слайд)</b> (на слайде демонстрируются результаты)</p>	<p><b>-№709</b> 1) <math>2+6=8</math>, <math>v=-8</math> и <math>2*6=12</math>, <math>c=12</math>. Значит 2 и 6 корни уравнения. 2) <math>-7+8=1</math>, <math>v=-1</math> и <math>-7*8=-56</math>, <math>c=-56</math>. Значит -7 и 8 являются корнями уравнения. 3) <math>5+8=13</math>, <math>v=-13</math> и <math>5*8=40</math>, <math>c=42</math>. Значит 5 и 8 не являются корнями уравнения. <b>-№722</b> 1) <math>x_1+x_2=5</math> <math>x_1*x_2=4</math> <math>x_1=4, x_2=1</math> 2) <math>x_1+x_2=-5</math> <math>x_1*x_2=4</math> <math>x_1=-4, x_2=-1</math> 3) <math>x_1+x_2=4</math> <math>x_1*x_2=-5</math> <math>x_1=5, x_2=-1</math></p>		
<p>-Оцените работу в группе по следующим критериям: «2» - труженик «1» - участник «0» - наблюдатель</p>	<p>Подводят итог.</p>		
<p>-Внесите в «Лист успеха», созданный в GOOGLE(<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing</a>)</p>	<p>Вносят результаты.</p>		
<p><b>6.Контроль знаний</b> <i>Цель этапа: выявление качества и уровня овладения знаниями и способами действий, обеспечение их коррекции (время: 5 мин)</i></p>			
<p>- Выполните задание за компьютером (тест в программе MyTest) <b>(12 слайд)</b></p>	<p>-Выполняют самостоятельную работу, компьютер оценивает.</p>		<p>_____ % Получение достоверной информации о достижениях всеми учащимися планируемых результатов обучения.</p>

<p>-Внесите в лист Успеха оценку, поставленную вам компьютером (<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing</a>)</p>	<p>Вносят результаты.</p>		
<p>-Подведите итоги в листе Успеха (<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hgBLxEuHqTo_fZxwU_01EkwF4wFalCEJpEe1o2ArVB4/edit?usp=sharing</a>)</p>	<p>Подводят итог.</p>		
<p><b>7.Подведение итогов знаний на рефлексивной основе</b>  <i>Цель этапа:</i> дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы; мобилизация учащихся на рефлексию своего поведения (мотивации, способов деятельности, общения); усвоение принципов саморегуляции и сотрудничества (<i>время: 2 мин</i>)</p>			
<p>- Какая цель стояла перед нами в начале урока?</p>	<p>- Как связаны коэффициенты квадратного уравнения и его корни (узнать связь корней и коэффициентов квадратного уравнения).</p>		<p>_____ % Адекватность самооценки учащегося</p>
<p>- Можно ли считать, что вы сами узнали новые теоремы? -Почему?</p>	<p>-Да -Формулировали, одну из них доказали.</p>		<p>Получение учащимися информации о реальных результатах учения.</p>
<p>- Как можно использовать теорему Виета и обратную теорему, теореме Виета?</p>	<p>-Можно решать квадратные уравнения, можно проверять правильность решения квадратного уравнения, находить сумму и произведение корней квадратного уравнения.</p>		<p>Открытость учащихся в осмыслении своих действий и самооценке. Прогнозирование способов саморегуляции и сотрудничества.</p>
<p>-Оцените свою деятельность на уроке. Поставьте коэффициенты в квадратном уравнении от 1 до 5 (<b>13 слайд</b>). Одна оценка уже у вас готова вы ее поставите в четырехугольник из листа Успеха.</p> $\square x^2 + \square x + \square = 0$ <p> <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> - оценка себе за урок        <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle; margin-left: 100px;"></span> - было интересно  <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; vertical-align: middle; margin-left: 100px;"></span> - было трудно </p> <p>-А перед уходом с урока прикрепите их на доску.</p>	<p>Анализируют работу на уроке через самооценку, заполняют фигуры.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Поставьте коэффициенты в квадратном уравнении от 1 до 5</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <math display="block">\square x^2 + \square x + \square = 0</math> <p> <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; vertical-align: middle;"></span> - оценка себе за урок  <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle; margin-left: 100px;"></span> - было интересно  <span style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; vertical-align: middle; margin-left: 100px;"></span> - было трудно </p> </div>	
<p><b>Информация о домашнем задании, инструктаж о его выполнении (время 1 мин)</b></p>			

Цель: Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. Проверка соответствующих записей.

<p><b>Домашнее задание(14 слайд)</b>          -А сейчас проведем аукцион «Я продавец – вы благодарные покупатели».          -Если вы себе поставили в четырехугольнике «5», то вам под силу задания на «5»: п.21, № 716, 720          -Если вы себе поставили в четырехугольнике «4», то вам под силу задания на «4»: п.21, № 712, 714          -Если вы себе поставили в четырехугольнике «3», то вам под силу задания на «3»: п.21, № 708</p>	<p>Выбирают себе задание и записывают в дневник</p>	 <p>«Аукцион»          «Я продавец – вы благодарные покупатели»</p> <p>«4» №712, 714          «5» №716, 720          «3» №708</p>	<p>_____ %</p> <p>Реализация необходимых и достаточных условий для успешного выполнения домашнего задания всеми учащимися в соответствии с актуальным уровнем их развития.</p>
<p>- И в заключении, вернемся к высказыванию (читает ученик (ца)).  <b>(15 слайд)</b></p> <p>-Спасибо за урок, ребята.          -До свидания.</p>	<p>По праву достойна в стихах быть воспета          О свойствах корней теорема Виета.          Что лучше, скажи, постоянства такого:          Умножишь ты корни – и дробь уж готова:          В числителе <math>c</math>, в знаменателе <math>a</math>;          А сумма корней тоже дроби равна.          Хоть с минусом дробь эта, что за беда –          В числителе <math>b</math>, в знаменателе <math>a</math>.</p> <p>Прощаются с гостями и учителем.</p>	 <p>ТЕОРЕМА ВИЕТА</p> <p>По праву достойна          в стихах быть воспета          О свойствах корней          ТЕОРЕМА ВИЕТА...</p>	

