

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Шумовский муниципального района
Большечерниговский Самарской области

Обобщающий урок – повторение в 9 классе
по теме «Уравнения».

учитель математики и информатики
Рогулёва Ольга Анатольевна

пос. Шумовский
2017 год

Цель урока: Создание условий для представления учащимися целостной картины темы «Уравнения».

Образовательные задачи:

- повторить виды уравнений и способы их решения;
- способствовать восполнению существующих пробелов в знаниях учащихся
- помочь учащимся систематизировать знания по данной теме.

Развивающие задачи:

- развивать мыслительную деятельность;
- развивать информационную компетенцию учащихся;
- способствовать проявлению познавательной активности учащихся.

Воспитательные задачи:

- воспитывать культуру умственного труда;
- воспитывать культуру речи.

Оборудование:

- 1 персональный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- ноутбуки для каждого учащегося.

Технологии обучения: информационно-коммуникационная, проблемный диалог, технология мини – исследования, оценивания образовательных достижений

Технологическая карта урока

Деятельность и вопросы учителя	Деятельность и возможные ответы ученика	Содержание урока
1. Оргмомент.		
Цель: проверка готовности к уроку.		
Приветствует учащихся, отмечает отсутствующих.	Приветствуют учителя.	
2. Мотивационно-ориентированный. Цель: организация целенаправленной работы учащихся.		
Включает презентацию. «Сегодняшний урок – урок завершающий повторение темы «Уравнения». Сегодня не только урок повторения, но и		

систематизации знаний по данной теме.»		
<p>3. Повторение теоретического материала по теме «Линейные уравнения» (в форме фронтального опроса) «Какие уравнения вы умеете решать? Какими могут быть квадратные уравнения? Повторим решение линейных уравнений. Сколько корней может иметь линейное уравнение $ax = -b$?»</p>	<p>...линейные, квадратные, дробно-рациональные. ...полными, неполными, приведёнными. Если $a \neq 0$, то $x = -b/a$, Если $a = 0$, $b = 0$, то $x \in \mathbb{R}$ Если $a = 0$, $b \neq 0$, то нет корней.</p>	<p>Слайд 2 Слайд 3 Слайд 4</p>
<p>4. Закрепление теоретического материала на примерах «Решите устно линейные уравнения. Сейчас вы решали простейшие линейные уравнения, среди них были уравнения с модулем. Решите письменно более сложные уравнения, содержащие модуль».</p>	<p>Ученики решают устно и дают ответы</p>	
<p>5. Решение уравнений письменно Учитель, проходя по рядам, наблюдает за работой учащихся (3-4 минуты) Вызывает к доске по одному ученику от каждого варианта</p>	<p>Решают самостоятельно в тетрадях на два варианта. Два ученика решают у доски, остальные проверяют свои решения.</p>	<p>Слайд 5</p>
<p>6. Повторение решения квадратного уравнения (в форме фронтального опроса) «Какой вид имеет квадратное уравнение? Как решают квадратные уравнения? Какой вид имеет неполное квадратное уравнение? Как решают уравнения вида</p>	<p>$ax^2 + bx + c = 0$, $a \neq 0$ Используя формулу корней квадратного уравнения: $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ $ax^2 + bx = 0$; $ax^2 + c = 0$, $a \neq 0$ используя</p>	<p>Слайд 6 Слайд 7 Слайд 8 Слайд 9</p>

<p>$ax^2+bx=0$? Как решают уравнения вида $ax^2+c=0$? Какое квадратное уравнение называется приведённым? Какой вид имеет приведённое квадратное уравнение? Как можно решить приведённое квадратное уравнение, не используя формулу корней квадратного уравнения? Сформулируйте теорему Виета для приведённого квадратного уравнения. Вспомните формулу разложения квадратного трёхчлена на множители. Она будет нужна нам для решения уравнений».</p>	<p>разложение на множители выражаем x^2, находим x. $ac < 0$ Ученик даёт определение приведённого квадратного уравнения. $x^2+px+q=0$ используя теорему Виета. Ученик формулирует теорему Виета. $ax^2+bx+c=a(x-x_1)(x-x_2)$, x_1, x_2-корни квадратного трёхчлена</p>	
<p>7.Закрепление теоретического материала на примерах» Применив повторенный теоретический материал, решите тест «Верно-неверно». Решив тест, вы получите слово, которое часто используете на уроках алгебры». <i>(учитель проводит проблемный диалог)</i></p>	<p>Отвечают на вопросы теста.</p>	<p>Слайды 10-21(у каждого ученика на ноуте)</p>
<p>«Выполнив все задания, вы получили слово «Дискриминант». Что оно означает в переводе с латинского языка? Что различают с помощью дискриминанта?»</p>	<p>...означает слово «различитель». ...количество корней квадратного уравнения. Если $D > 0$, то уравнение имеет 2 корня, Если $D = 0$, то-1 корень, Если $D < 0$, то уравнение не имеет корней.</p>	<p>Слайд 22</p>

8. Гимнастика для глаз		Слайд 23
9. Письменное решение квадратного уравнения с параметром в тетрадях «Используя определение квадратного уравнения и условия зависимости количества корней квадратного уравнения от дискриминанта, решите квадратное уравнение с параметром».		Слайд 24
После записи учениками в тетради уравнения, учитель выключает проектор. Вызывает двух учеников к доске для проверки решения 1ого и 2ого случаев условия существования одного корня.	Выполняют обучающую самостоятельную работу в парах, консультируясь друг с другом. (5-7 минут) Два ученика решают у доски, остальные ученики проверяют свои решения, задают вопросы, уточняя сложные моменты.	
10. Решение дробно-рациональных уравнений «Вспомните, как решить дробно-рациональное уравнение, имеющее вид: дробь равна нулю?»	Ученик формулирует условие равенства дроби нулю.	
Включает презентацию.		
«Решите устно дробно-рациональные уравнения»	Решают устно.	Слайд 25
11. Домашнее задание: - задания из учебника на повторение решения уравнений с модулем и дробно-рациональных уравнений. Учитель выключает проектор.	Записывают задания в дневники.	Слайд 26
12. Самостоятельная работа в форме теста.	Решают интерактивный тест на ноутбуках, состоящий из 17	Слайд 27 (задание для учеников, выполнивших

	уравнений, записывая для себя ответы на черновиках. (13 минут).	сам. Работу раньше).
13. Коррекция знаний Учитель просматривает оценки учащихся, выставленные программой Включает проектор ,для проверки ответов. После окончания обсуждения решения уравнений, учитель выключает проектор.	Проверяют ответы, задают интересующие их вопросы.	Слайд 30
13.Подведение итога урока. Цель: формировать умение анализировать собственную деятельность. Задаёт вопросы, побуждая учащихся к анализу своей деятельности на уроке: 1. Чем данный урок был полезен для вас? 2. Какие пробелы в знаниях помог восполнить? 3. Что нового открыли для себя на уроке? Благодарит за работу на уроке.		

Актуальность выбранной формы и типа проведения урока.

Практика показывает, что учащиеся успешно решая отдельные виды уравнений по изучаемой теме, к концу 9 класса не имеют целостной картины изученных уравнений, не умеют систематизировать уравнения по видам и находить способы их решения.

Обобщающее повторение активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает их математические способности, даёт возможность систематизировать изученный материал.

Эффективность проведения обобщающего повторения зависит от организации деятельности учащихся на уроке.

На данном уроке сначала повторяется теоретический материал, а обобщение основных теоретических сведений проходит в виде устного теста, что позволяет контролировать процесс повторения материала учащимися, способствует наглядному и быстрому доступу к информации. Проводится обучающая самостоятельная работа с последующим обсуждением. Проверка

знаний проходит в виде самостоятельного решения интерактивного теста на два варианта.

Обучающе-контролирующий вид работы позволяет оперативно выявить уровень знаний учащихся по данной теме.