**Муниципальное общеобразовательное учреждение Кесовогорская средняя общеобразовательная школа**

**Тема урока: «Квадратные уравнения»**

**Составила:**

учитель математики

**Смирнова Ольга**

**Васильевна**

П. Кесова Гора

2014 год

**Математика – 8 класс**

**Урок №96.**

**Тема урока:** *Квадратные уравнения*

**Тип урока:** обобщение и систематизация знаний

**Цели урока: *образовательные***: обобщение и систематизация знаний по теме, формирование умений решать

квадратные уравнения;

***развивающие***: развитие логического мышления, памяти, внимания, умения обобщать;

***воспитательные***: воспитание трудолюбия, взаимопомощи, взаимоуважения и математической культуры.

**Задачи урока:** 1) повторить теоретический материал (формулы, определения);

2) расширить знания учащихся об истории возникновения квадратных уравнений;

3) проверить умения определять виды квадратных уравнений;

4) совершенствовать умения в решении полных и неполных квадратных уравнений;

5) закрепить умения в решении биквадратных уравнений и уравнений, сводящихся к квадратным;

**Основные понятия, термины:**квадратное уравнение, дискриминант, неполное квадратное уравнение, приведённое

квадратное уравнение.

**Формы контроля:** самопроверка, взаимопроверка, оценка работы учителем, заполнение «карты успешности»

**Домашнее задание:** вариативность домашнего задания с учётом личностно-ориентированного подхода: обязательный

уровень (решить уравнение), для сильных учащихся №4 стр.151 разобрать решение нового вида

уравнений.

**Оборудование:**  компьютер, проектор, презентация к уроку, музыка для динамической паузы, карты успешности

(приложение №1), карточки с теоретическими вопросами (приложение №2), карточки с тестами (приложение №3),

карточки с уравнениями для работы в группах (приложение №4), бланки с текстами ОГЭ

**План урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **Приёмы и методы** | **Время (мин.)** |
| 1. | Целеполагание  (вступительная беседа) | Беседа в форме диалога, подводящая учащихся к определению темы урока, постановке целей и задач | 5 мин |
| 2. | Повторение теоретического материала (разминка) | Фронтальный опрос;  Самопроверка и самооценка знаний | 5 мин |
| 3. | Доклад | Определение даты урока;  Актуализация знаний по данной теме;  доклад | 5 мин |
| 4. | Тест | Фронтальное повторение видов квадратных уравнений;  Самостоятельная работа;  Взаимопроверка | 5 мин |
| 5. | Динамическая пауза | Выполнение комплекса физических упражнений с  музыкальным сопровождением | 1 мин |
| 6. | Самостоятельная работа | Работа в группах | 7 мин |
| 7. | Работа у доски |  | 12 мин  (Примерно по 3 мин на каждого отвечающего) |
| 8. | Итог урока | Обобщение проделанной работы – сопоставление  С задачами; домашнее задание;  беседа о значимости темы | 5 мин |

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Работа учителя, ссылки** | **Работа учеников, ссылки** |
| 1. Целеполагание | 1.Учитель задаёт вопросы, помогающие определить тему урока, сформулировать цели и задачи урока.  2. Затем тему (слайд №1) и обобщённые задачи урока показывает на слайдах презентации  3. Обращает внимание на «карты успешности» (лежат на партах) (приложение №1), в них прописаны все этапы урока.  4.Мотивируя учащихся,сообщает, что на следующем уроке контрольная работа и все обобщённые знания необходимы для успешного выполнения контрольной работы | 1. Фронтально отвечают на вопросы учителя.  (Формируются умения мыслить, слушать вопрос, отвечать на вопрос полным ответом, умение уважать мнение других)  2.Усвоение информации об этапах урока и о задачах на каждом этапе урока |
| 1. Повторение теоретического материала   (разминка) | 1.Раздаёт карточки с теоретическими вопросами (приложение №2)  2.Задаёт вопросы, получив ответ, на доске прописывает основные формулы.  3.Сообщаеткритерии выставления отметки. | 1. Отвечают на вопросы, фиксируют в карточке свои знания и действия. Сами оценивают свои знания по критериям, отметку выставляют в «карту успешности» (приложение №1) |
| 1. Доклад | 1.Учительпоказывает на слайде №4 презентации квадратное уравнение.  - Чему равны коэффициенты?  - Какое смысловое содержание несут коэффициенты?  2. – Не задумывались ли вы, как давно появились квадратные уравнения?  Более подробно о происхождении квадратных уравнений расскажет Олег.  3.*Обобщение.*  - Как же давно появились квадратные уравнения и где? | 1.Размышляют, тренируют внимание, логическое мышление и определяют, что это дата проведения урока.  Записывают в тетради число, классная работа.  2.Отвечают на вопросы учителя из собственного опыта (кто-то, где-то читал, слышал, предполагает)  Слушают доклад ученика, с использованием презентации. (Слайды 5-6)  3.Отвечаютна вопросы учителя |
| 1. Тест | 1.Задаёт вопросы:  - Какие виды квадратных уравнений знаете?  ( определения каждого вида)  2.Раздаёткарточки- тест. (Приложение №3)  3. После завершения работы на слайде №7 презентации показывает ключ к тесту.  4. Проговаривает критерии к выставлению отметки. | 1. Отвечают на вопросы учителя.  2. Выполняют задания теста.  3. Проверяют работы друг друга, выставляют отметку в «карту успешности» |
| 1. Динамическая пауза | - А теперь пора отдохнуть! Встали….  Включает тихонечко музыку | Ученик, ответственный за этот этап урока, показывает комплекс упражнений, учащиеся повторяют. |
| 1. Самостоятельная работа   Работа в группах | 1.Учительдо начала урока делит учащихся на группы, соблюдая личностно ориентированный подход (по посильности заданий и по необходимости коррекции ошибок) (На партах стоят таблички с фамилиями, кто в какой группе должен сидеть) (Приложение №5)  2. Раздаёт карточки с заданием (Приложение №4) В каждой группе назначает эксперта.  3. Консультирует экспертов, если у них возникают вопросы в ходе решения уравнений | 1. Определяют вид уравнений, представленных на карточке, и решают их, при возникновении вопросов обращаются к эксперту своей групп ы за помощью.  2. Эксперт выбирает «делегата» из группы, он будет решать уравнение у доски.  3. Эксперт оценивает работу каждого ученика своей группы, выставляет отметку в «карту успешности». |
| 1. Работа у доски | 1.Выбирает из карточек каждой группы по одному уравнению и приглашает «делегатов» к доске для решения этих уравнений.  2. Контролирует правильность решения  3. Оценивает работу отвечающего | 1.Решаютуравнения других групп в тетради с целью повторения, как решаются квадратные уравнения других видов |
| 1. Итог урока   Домашнее задание | 1.Открывает слайд №2 с задачами урока  - Все ли задачи достигнуты?  2.Предлагает выставить итоговую отметку в «карту успешности»  3.Краткаябеседа о важности данной темы как для математики, так и для других наук.  4.Раздаёт бланки сдачи ОГЭ, предлагает посмотреть №4- это квадратное уравнение.  Это, ещё раз, доказывает важность темы.  5. Домашнее задание:  Группам №1 и №2 записать уравнение из бланков ОГЭ, группам №3,№4 – пример №4стр.151 (разобрать решение) | 1. Записывают домашнее задание 2. Учащиеся из групп №3 и №4 открывают учебник[1,] и ищут нужный пример |
| 1. Рефлексия | Возле двери висит плакат, стоит коробка с жетонами и клей-карандаш  Выходя из кабинета приклеить жетон:  - если на уроке было интересно – зелёный;  - так себе – жёлтый;  - не интересно – красный. | Выбирают жетон нужного цвета и приклеивают |

**Используемая литература:**

1. Мордкович А.Г. - учебник алгебры– 8 класс // Москва: Мнемозина 2010
2. Мордкович А.Г – задачник по алгебре - 8 класс // Москва: Мнемозина 2010
3. Ключникова Е.М. – рабочая тетрадь по алгебре – часть 2 // Москва: «Экзамен» 2013
4. Комиссарова И.В. - тесты по алгебре 7-9 классы // М: Просвещение 2010
5. Смирнова О.В. – рабочая программа по математике -8 класс // 2013