**Урок алгебры в 8 классе**

Тема: «Квадратные уравнения»

Тип урока: урок обобщающего повторения, последний урок в изучаемой теме перед контрольной работой.

Цель урока: повторение и обобщение материала по теме.

Задачи:

* Повторить теоретический материал по теме
* Развивать умения учащихся решать квадратные уравнения, используя рациональный способ, применять их при решении задач, развивать познавательную активность учащихся, навыки взаимопроверки, самопроверки.
* Воспитывать умение работать в группе, паре, выслушивать мнение других.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, карточки с заданиями для групповой, парной, самостоятельной работы, презентация к уроку.

Хронометраж урока:

1. Организационный этап – 1 мин
2. Повторение, устная работа – 11 мин
3. Решение упражнений

* Работа в парах - 7 мин
* Работа в группах -7 мин

1. Гимнастика для глаз - 3 мин
2. Самостоятельная работа -10 мин. Взаимопроверка – 2 мин
3. Подведение итогов урока -2 мин
4. Инструктаж по домашнему заданию -2 мин

Ход урока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока,  № слайда | Содержание | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. Орг. этап *Слайд № 1 – тема урока* | Приветствие учителя и учащихся, проверка готовности к уроку.  - Ребята, сегодняшний урок повторения по теме «Квадратные уравнения» я предлагаю провести под девизом «Стремиться буду я решать уравнения на 5». Поэтому на уроке вы будете получать только пятёрки, за каждое верно выполненное задание или ответ на вопрос. Их нужно заносить в оценочный лист. В конце урока каждый из вас определит свою итоговую оценку. Желаю удачи! | Учитель приветствует учащихся, настраивает на работу, сообщает тему урока, цель урока | Учащиеся проверяют готовность к уроку, записывают тему урока. |
| 1. *Повторение*   *Слайды №2-15* | * -Ребята, какие уравнения называются квадратными? * Выберите из уравнений на слайде те, которые являются квадратными. Назовите их коэффициенты. * На какие две группы можно разбить выбранные уравнения? (Полные и неполные).   - Ребята, сколько корней может иметь квадратное уравнение?  - От чего зависит количество корней квадратного уравнения?  Повторяют формулы для нахождения корней квадратного уравнения, теорему Виета, решение неполных квадратных уравнений.  - Итак, мы повторили основной теоретический материал по теме. Пятёрки в «копилку» получают ученики за правильные ответы на вопросы, решение уравнений.  (Можно изготовить символические пятачки) | Задаёт вопросы, проверяет правильность ответов, исправляет, задаёт наводящие вопросы. | Учащиеся отвечают на вопросы.  Пять учеников выходят к доске и решают по одному из уравнений.  Подробно объясняют решение, обосновывают выбор способа решения. Начинает ученик с полного неприведённого квадратного уравнения, затем объясняют решения неполных квадратных уравнений и приведённого квадратного уравнения. Остальные учащиеся делают записи в тетради. |
| 1. Решение упражнений   *Слайд № 16*  *Слайд № 17*  *Слайд № 18* | Работа в парах  Взаимопроверка работы в парах  В задании №1 корнями уравнений, записанными для нечётных пар, являются числа из заданий для чётных пар.  Ответ в заданиях № 2,3 озвучивают учащиеся.  За каждое верно выполненное упражнение ученики получают по пятёрке. (Максимальное количество за работу в парах – 5 пятёрок)  Работа в группах  - Мало знать, надо и применять,- Говорил Гете. Где применяются квадратные уравнения?  - Сейчас вы поработаете в группах по 4 человека. Первой группе необходимо решить уравнения, сводящиеся к квадратным, второй группе найти точку пересечения графиков функций, третьей группе решить текстовую задачу с помощью квадратного уравнения.  - Пока решение заданий записывают на доске, хочу вас попросить высказать свою точку зрения на высказывание «Уравнения умнее своих создателей» (Генрих Герц). Можно ли увидеть «предусмотрительность уравнений» в ваших заданиях? | Учитель организует деятельность пар, инструктирует, консультирует в ходе деятельности учащихся.  Учитель организует групповую работу. Разъясняет условия. Даёт необходимые инструкции, корректирует.  В ходе проверки учитель обращает внимание, что в дальнейшем ребята будут изучать квадратичную функцию. Одно из уравнений системы как раз является примером квадратичной функции.  Учитель «начисляет пятёрки» за задание на всю группу. Внутри группы учащиеся распределяют сами.  (Максимальное количество пятёрок за это задание – 10) | Учащиеся в парах выполняют задания (слайд № 5) в течение 5-7 минут, затем проверяют, обменявшись листочками по слайду.  Возможные ответы учащихся: при решении задач, других уравнений, которые можно свести к квадратным и т.д.  Учащиеся выполняют задания, учатся работать в группе, выслушивать мнения других.  По одному человеку из группы выносят решение задания на доску.  Учащиеся выполняют записи в тетради. |
| 1. Гимнастика для глаз | Комплекс упражнений в приложении. Гимнастика производится под спокойную музыку. (Бетховен. Лунная соната.) | Учитель комментирует упражнения | Учащиеся выполняют упражнения |
| 1. Самостоятельная работа   *Слайд*  *№ 19-20* | Китайская мудрость гласит: «“Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю”. Сейчас Вам предстоит выполнить  самостоятельную работу в течение 10 минут. Я надеюсь, что в ходе этой работы вы усвоите все то, что ещё в начале урока вызывало у Вас трудности.  Самопроверка по образцу. | Учитель контролирует самостоятельность учащихся, организует самопроверку | Двое учащихся (более подготовленных) выполняют самостоятельную работу у доски за створками.  Учащиеся выставляют оценку своей деятельности (по одной пятёрке за верно выполненное задание). |
| 1. Подведение итогов урока.   *Слайд 21*  *Слайд 22* | 1. Подведение итогов урока.   “Мне приходится делить время между политикой и уравнениями. Однако уравнение, по-моему, гораздо важнее. Политика существует только для данного момента, а уравнения будут существовать вечно”, говорил  Альберт Эйнштейн. Сегодня у нас был завершающий урок по теме «Квадратные уравнения». Но мы с ними не прощаемся. Они будут сопровождать Вас до окончания школы и пригодятся и в дальнейшем.  Оценка работы на уроке по следующей шкале:  12-15 пятёрок - «золотая пятёрка» -соответствует отметке «отлично»  9-11 пятёрок - «серебряная пятёрка» - соответствует отметке «хорошо»  6-8 пятёрок - «бронзовая пятёрка» - соответствует отметке «удовлетворительно»  Менее 6 пятёрок – ученик получает право на дополнительную помощь обладателя «золотой пятёрки» и учителя. | Учитель фиксирует над чем нужно поработать каждому из учащихся. Делает вывод по уроку. | Учащиеся подсчитывают пятёрки |
| 1. Домашнее задание:   Завершение урока | 1. Придумать задачу, при решении которой получается «предусмотрительное уравнение»   - Сегодня вы хорошо поработали на уроке и получили свои заслуженные «пятёрки». Каждый из вас следовал девизу урока. Я желаю вам стремиться учиться на отлично и в дальнейшем.  Вершина знаний высока  И к ней ступенек много.  Пусть будет к знаниям всегда  Успешною дорога. | Учитель даёт инструкции по выполнению домашней работы, отвечает на вопросы учащихся. | Записывают домашнее задание, задают вопросы, делают краткую запись. |

**Использованные материалы.**

**Литература**

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. Алгебра: Учеб. для 8 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2009.
2. Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В., Ткачёва М.В. и др. Изучение алгебры в 7-9 классах: книга для учителя. - М.: Просвещение, 2002.
3. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. Чебоксары: ТОО «Арта», 1994.

**Интернет-ресурсы**

1. Гимнастика для глаз <http://detipc.narod.ru/doc/fiskulmin.rar>
2. [Ларец](%20Ларец%20%20) <http://dreamworlds.ru/uploads/posts/2009-10/thumbs/1254660703_66c34ad2_1.jpg>
3. Музыка <http://www.zaycev.net/download.php?ass=%c1%e5%f2%f5%ee%e2%e5%ed_-_%cb%f3%ed%ed%e0%ff+%d1%ee%ed%e0%f2%e0.mp3&id=38179>
4. Смайлики <http://www.sworn2fun.com/smiley_with_thumbs_up.gif>

<http://www.avonru.ru/_bl/2/13624920.gif>

<http://3.imgbb.ru/4/d/d/4dd16946507ff174885cd5770c072b8a.gif>

1. Стих <http://www.den-za-dnem.ru/page.php?article=163>
2. Фон <http://prihodr.ucoz.ru/_ph/1/2/36043034.jpg>