**Краткосрочный план**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана: Повторение курса алгебры 8 класса |  |
| Дата: 01.09.2023 г. | Ф.И.О. учителя: Локотко Наталья Викторовна |
| Класс:9 | Количество присутствующих:  | отсутствующих: |
| Тема урока | Квадратные и дробно-рациональные уравнения. |
| Тип урока | Повторение изученного |
| **Цели обучения***, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)* | 8.2.2.3 решать квадратные уравнения; 8.2.2.4 применять теорему Виета;8.2.2.5 решать уравнения вида |*ax*2+*bx*|+*c*=0; *ax*2+*b*|*x*|+*c*=0;8.2.2.6 решать дробно-рациональные уравнения. |
| **Цели урока** | Повторить алгоритмы решения квадратных уравнений; квадратных уравнений, содержащих знак модуля и уметь решать их. |
| **Критерии оценивания** | * различает виды квадратного уравнения;
* знает формулы дискриминанта, корней квадратного уравнения;
* знает и применяет алгоритм решения квадратных уравнений, в том числе неполных квадратных уравнений;
* знает и применяет алгоритм решения дробно-рационального уравнения;
* приводит уравнения вида *ax*2+*b*|*x*|+*c*=0 к квадратным;
* отбирает корни, соответствующие требуемым условиям.
 |
| **Языковые цели** | Учащиеся рассуждают о выборе способа решения квадратного уравнения. **Предметная лексика и терминология**Уравнение, модуль, значение переменной, значение выражения**Серия полезных фраз для диалога/письма**Рассмотрим два случая для значения числа / выражения … Выполним проверку корней  |
| **Привитие ценностей**  | Сотрудничество через различные виды деятельности учащихся на уроке. |
| **Межпредметные связи** | Умение составлять и решать уравнения необходимо учащимся при изучении различных дисциплин. |
| **Навыки использования ИКТ**  |  |
| **Предварительные знания** | Виды квадратных уравнений. |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | **Ресурсы** |
| Начало урока5 мин15 мин | Приветствие учащихся.Задание1. Обобщите.Ознакомить учащихся с темой и целями урока.Работа в парах.Задание 2. Разделите уравнения на группы.Обсудить с учащимися их принципы разделение уравнений на группы.*Предполагаемые группы:* *Группа 1-2. Неполные кв.уравнения. (3, 9; 4, 5, 10)**Группа 3-4. Кв.уравнения (1, 7)**Приведенные кв.уравнения (2, 11)**Группа 5. Кв.уравнения, содержащие знак модуля ( 6, 8)*Работа в группах. Создание и защита постера. Решение квадратных уравнений.Цель: повторить и обобщить знания по решению квадратных уравнений различных видов. 1. Разработка критериев оценивания работы совместно с учащимися. Например:

- указан вид уравнения,- описан алгоритм решения уравнения в общем виде,- приведен пример решения уравнения,- защита постера (выступление четкое, последовательное, понятное). 1. Создание постера.
2. Защита постера.

Группа 1. Решение неполного квадратного уравнения вида ***ax*2+ *bx* = 0; *ax*2+ *c* = 0**.Группа 2. Решение квадратного уравнения вида***ax*2+ *bx* + *c* = 0**.Группа 3. Решение квадратного уравнения вида***ax*2+ *b*| *x* |+ *c* = 0**. **Алгоритм решения уравнения вида** *ax*2+*b*|*x*|+*c*=01. Ввести замену *t*=|*x*|.
2. Учитывая, что *x*2=|*x*|2, решить уравнение *at*2+*bt*+*c*=0.
3. Решить уравнения *t*=|*x*| при *t*$\geq $*0*.

Напомнить учащимся о применении свойств коэффициентов при решении квадратных уравнений***ax*2 + *bx* + *c* = 0**:1. Если ***a* + *b* + *c* = 0** (сумма коэффициентов), то ***x*1 = 1, *x*2 = *c*/*a*;**
2. Если***a* – *b* + *c* = 0 или*b*= *a* + *c***, то***x*1 = –1, *x*2 = – *c*/*a*.**

Взаимооценивание групп по разработанным критериям. | Презентация*Повторение\_КвУр*Слайд 1Слайд 2Слайд 3Слайд 4Слайд 5 |
| Середина урока15мин2 мин  | **Работа в группах. Решение квадратных уравнений**Цель: оценить уровень знаний и умений решать квадратные уравнения применять теорему Виета.1. *3, 9; 4, 5, 10*
2. *1, 7*
3. *2, 11*
4. *6, 8*

Проверка с помощью Тарсии-домино.Группа А – Приложение 1. (Некоторые из решеных уравнений + другие и должно получиться имя Франсуа Виет).Группа В – Приложение 2. Повторить теорему Виета, организовать проверку корней с помощью теоремы Виета.**ФО Самооценивание** Обобщить результаты работы, повторить способы решения квадратных уравнений. | Приложение 1Тарсия. КвУр\_домино\_ГрА\_ВиетПриложение 2Тарсия. КвУр\_домино\_ГрВ |
| Конец урока3 мин | Домашнее задание. **Стр.4 №1 (2,4),№3 (2,4),№ 4 (2,4) –выполните указанное задание.****Подведение итогов**Самооценивание. Знал… Узнал… Необходимо закрепить ... |  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| Все учащиеся решают квадратные уравнения вида *ax*2+*bx*+*c*=0,Большинство учащихся успешно решают уравнения вида *ax*2+*b*|*x*|+*c*=0 в простых случаях.Некоторые учащиеся смогут решать сложные уравнения, например, содержащие знак модуля и выделение полного квадрата. | Взаимооценивание защиты постеров по предварительно разработанным учащимися критериям оценивания;Самопроверка и самооценивание по результатам игры «Домино» - Тарсия;Формативное оценивание учителем на протяжении всего урока. | Учащимся будут предложены разные виды деятельности для уменьшения нагрузки.Презентация используется только вначале урока. |
| **Рефлексия по уроку**Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО?Если нет, то почему?Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему? | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** |
|  |
| **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:****2:****Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?****1:** **2:****Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |

