**Урок:** алгебра **Дата:**

**Учитель:** Истелеева З.Т. **Класс:** 8

**Тема:** Уравнения, приводящиеся к квадратным уравнениям.

**Тип урока**: комбинированный

**Вид урока:** традиционный

**ТДЦ**

**Обучить:** закрепление уч-ся решение биквадратных уравнений и других уравненийприводящихся к квадратным, способом заменой переменной,

**Развивать:**развитие интеллектуальных умений и мыслительных операций - анализ, синтез, сравнение и обобщение;развивать навыки самоконтроля и

взаимоконтроля; навыков самостоятельного мышления;

**Воспитать:** воспитание воли и упорства для достижения конечных результатов, коммуникативной культуры, умения работать в паре;

**Оборудование**: флипчарт, презентация, карточки с заданиями

**Литература:** Агебра -8,учебник, дид. материал

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| + | Содержание учебного материала | Методы обучения | Формы  организации познавательной деятельности | Уровень  усвоения | Социализирующий  аспект, компетентностные задания | Подготовка к  ЕНТ, ВОУД | Инд.-  кор. работа |
| 1.Орг. Момент | Здравствуйте, ребята! После проверки готовности класса к уроку.  Слово учителя: Однажды я прочла высказывание «Получать готовую информацию и запоминать ее может компьютер, а человек должен думать». – Что в вашем понимании значит думать? *(Анализировать, сравнивать, размышлять, делать выводы).* – К чему приводит мощь человеческого разума? *(Делать открытия).* – Пусть эти слова будут эпитетом к нашему уроку. В конце урока вам предстоит сделать самооценку. Сегодня проводится урок по закреплению знаний и умений решения уравнений, приводимых к квадратным различными способами. | Проблемные | Фронтальная |  | + |  |  |
| 2. Этап актуализация опорных знаний и умений учащихся | [**« Своя игра»**](Своя%20игра%202.ppt)  **1.Математические определения**  1)Дайте определение квадратного уравнения;  2)Определение неполного квадратного уравнения; (b=0 или c=0, или одновременно )  3) Определение приведенного квадратного уравнения;(а=1) 4) Определение биквадратного уравнения  **2.Решите уравнения:**   1. Ответ: 1;-3,5 2. Ответ: 1;6 3. Ответ: 1;4 4. Ответ: -1; 7/3   **3.Решите уравнения, применяя теорему, обратная Виета.**   1. Ответ: -2;-3 2. Ответ: 2;4 3. Ответ: -3;-8 4. Ответ: -4; 7 | Частично-поисковые | Фронтальная | 3 | + | + | + |
| 3. Этап подготовки к активному усвоению знаний | Для реализации дифференцированного подхода к обучению.(1.1-1.2) –обязательный уровень ; (1.3-1.4) – возможный уровень (см. [Приложение 1](Приложение%201.docx))   |  | | --- | | 1.1 Квадратные уравнения | | 1. Какие уравнения называются квадратными?  2. Как вычисляется дискриминант квадратного уравнения?  3. Какова формула корней квадратного уравнения?  **Решите уравнения:**  1.  2. |   1.    2.     |  | | --- | | 1.2 Неполные квадратные уравнения | | 1. Какие квадратные уравнения называются неполными?  2. Как решаются уравнения вида  =0 ?  3. Всегда ли уравнения вида  =0 имеют корни ?  **Решите уравнения:**  1.  2. |   1.  2.   |  | | --- | | 1.3 Биквадратные уравнения | | 1. Какие уравнения называются биквадратными?  2. Объясните как решаются биквадратные уравнения?  3. Какой метод применяется для решения биквадратного  уравнения?  **Решите уравнения:**  1.  2. |   1.    2.    Ответ: нет корней   |  | | --- | | 1.4 Биквадратные уравнения | | 1. Уравнения какого вида называются биквадратными?  2. Сколько корней имеет квадратное уравнение, если  ?  3. Какова формула корней квадратного уравнения?  **Решите уравнения:**  1.  2. |   1.    2.    Ответ: Нет корней  *Самопроверка дифференцированного задания* | Частично-поисковые | Индивидуальная | 3,4 | + | + | + |
|  | **Здоровье – сберегающий фактор - «Ритм 2»** имеет психологическое содержание, учащиеся в паре выполняют упражнения, один из них копирует движения другого, чтобы понять его внутреннее состояние, энергетику… |  | Фронтальная |  | + |  |  |
| 4. Этап усвоения новых знаний | В древней Индии распространен был своеобразный вид спорта – публичное соревнование в решении головоломных задач. Вот одна из них.  Пчелы в числе, равном квадратному корню из половины всего их роя, сели на куст жасмина, оставив позади себя 8/9 роя. И только одна пчелка из того же роя кружится возле лотоса, привлеченная жужжанием подруги, неосторожно попавшей в западню сладко пахнущего цветка. Сколько всего было пчел в рое?  Р е ш е н и е  Если обозначить искомую численность роя через х, то уравнение имеет вид  **Введем новую переменную**  Тогда х=2у2, и уравнение получится такое:  у1=6 или у2=-3/2  х1=72 и х2=4,5  Но так как число пчел должно быть целое и положительное, то удовлетворяет задаче только первый корень  О т в е т: рой состоял из 72 пчел | Проблемные | Коллективная | 3 | + | + |  |
| 5. Этап закрепления  полученных знаний | **Работы в парах по взаимообмену заданиями**  *Одним из условий (КСО)* – работа учащихся в парах. При таком обучении осуществляется - парная организационная форма (см. [Приложение 2](Приложение%202.docx)).  **Алгоритм работы пары учащихся.**   1. Получи карточку. 2. Выполни задание первой части карточки самостоятельно и запиши его в тетрадь. 3. Выполни задание второй части карточки. 4. Начните работу в паре. Объясни партнёру задание первой части карточки и сделай необходимые записи в его тетрадь. Ответь на его вопросы. Задай товарищу контрольные вопросы. 5. Выслушай объяснения товарища по первой части его карточки. Проверь, как товарищ сделал записи в твою тетрадь. 6. Поменяйтесь карточками и выполняйте каждый второе задание новой карточки. 7. Сверьте вторые задания:  * если задания выполнены одинаково, то поблагодарите друг друга; * если задания выполнены неодинаково, то проверьте их друг у друга, найдите и исправьте ошибку   **Карточка №1 Решите уравнение**  **1.** Обозначим  Ответ: ; -1,5;1  2. Решить самостоятельно:  Решение :    Ответ: ; -2; 4  **Карточка №2**  **1.Решите уравнение**  Ответ:  2. Решить самостоятельно:  Ответ:1;4; | Частично-поисковые | Коллективная, групповая | 4 | + | + |  |
| 6. Домашнее задание | п.10 , №196 (2,4), №199(2) | Частично-поисковые | Индивидуальная | 3 | + | + | + |
| 7. Итог урока | Подведение итогов урока, выставление оценок.  Рефлексия. | Словесные | Фронтальная |  |  |  | вопросы учащихся |