**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  
**(наименование организации образования)**

**Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образования**

Уравнения высших степеней, приводимые к виду квадратного уравнения **(тема урока)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел: | | 10.3А Многочлены | | | | |
| ФИО педагога | | Ангибаева У. | | | | |
| Дата: | |  | | | | |
| Класс: 10 | | Количество присутствующих: | | Количество отсутствующих: | | |
| Тема урока | | Уравнения высших степеней, приводимые к виду квадратного уравнения | | | | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | | 10.2.2.2 - применять метод введения новой переменной при решении уравнений высших степеней; | | | | |
| Цели урока | | **Все учащиеся смогут:** Решать уравнения высших степеней применяя метод введения новой переменной,объяснять решения уравнений.  **Большинство учащихся будут уметь:** применять полученные знания при решении уравнений.  **Некоторые учащиеся смогут:** анализировать, сравнивать, обобщать. | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  5 мин | Организационный момент. Создание положительного настроя на продуктивную работу.  Давайте наш урок начнем с **пожелания друг другу добра**. Я рада, что у нас отличное настроение.Надеюсь, что урок пройдет интересно и увлекательно.  **Проверка домашнего задания** | | Приветствуют друг друга  Я желаю тебе добра, ты желаешь мне добра, мы желаем друг другу добра. Если будет трудно - я тебе помогу.Определяют цель урока | | взаимопроверка + и – | на доске записаны решения |
| Середина урока  8мин | Создание проблемной ситуации  Мотивирует учащихся, создает проблемную ситуацию, развивает логическое и критическое мышление  Какие способы решения уравнений вы знаете?  Изучение новой темы.  Обучающимся предлагаются задания, после выполнения которой они сами сформулируют алгоритм решения уравнений методом введения новой переменной: (учитель может помогат)   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Пример: № 34.6 (1) |  | | 1. | Ввести новую переменную | a= | | 2. | Выразить уравнение через новую переменную, получится новое уравнение. |  | | 3. | Решить уравнение относительно новой переменной, найти корни. |  | | 4. | Вернуться к первоначальной переменной, подставив найденные значения вместо введенной переменной. |  | | 5. | Записать множество найденных корней. |  |     Уравнение n-ой степени с одной переменной, в котором коэффициенты равноудаленных от концов членов равны, назывется симметрически уравнением.  Алгоритм решения симметрического уравнения четвертой степени   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. | Разделить обе части исходного уравнения на х2. Это действие не приведет к потере корня, ведь х = 0 решением заданного уравнения не является. |  | | 2. | С помощью группировки привести уравнение к виду: |  | | 3. | Ввести новую неизвестную: | t=; | | 4. | Решить в новых переменных полученное квадратное уравнение: |  | | | Отвечают на вопросы, делают выводы.  Решают уравнение.  Слушают, отвечают на вопросы, делают выводы, работают с учебником; | | Похвала учителя  Фразы могут быть таковыми:  Так держать, Молодец, Прекрасное начало, Замечательно.  Похвала учителя | слайд №2  Слайд №3  Слайд №4  Слайд №5 |
| Работа с учебником 9мин | №34.6(2) №34.9(1, 3) | | Ученики по желанию выходят к доске и выполняют номера. Взаимопомощь | | похвала учителя  взаимопроверка | Учебник Абылкасымова А.Е. 2019г  Слайд №6 |
| Индивидуальная работа  5мин | Решите уравнение с помощью введения новой переменной: | | работают самостоятельно | | самопроверка | приложение 1  решение на слайде №7 |
| **Формативное оценивание**  **(8 мин)** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Предмет:** математика | **Класс: 10 « »** | | **Раздел долгосрочного плана: 10.3А Многочлены** | | | | **Цель обучения:**  10.2.2.2 - применять метод введения новой переменной при решении уравнений высших степеней; | | | |  | | | | | работают самостоятельно | | Оценка учителя. | Раздаточный материал |
| **Рефлекция**  **(4 мин)** | **Подведение итогов урока.**  В конце урока учащиеся проводят рефлексию:  - что узнал, чему научился  - что осталось непонятным  - над чем необходимо работать  Где возможно учащиеся могут оценить свою работу и работу своих одноклассников по определенным критериям | | Обобщают изученный материал.  Делают вывод.  Оценивают свою работу на уроке(самооценивание и оценка учителя) | | Похвала учителя |  |
| **Домашнее задание**  **1 мин** | §34 №34.6(3) №34.9 (2,4) | | Записывают в дневники домашнее задание. | |  | Учебник Абылкасымова А.Е. 2019 г  Слайд №8 |