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

**Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образования**  
Обобщенная теорема Виета для многочлена третьего порядка) **(тема урока)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел: | | **10.3А Многочлены** | | | | |
| ФИО педагога | | Ангибаева У.С. | | | | |
| Дата: | |  | | | | |
| Класс: 10 | | Количество присутствующих: | | | Количество отсутствующих: | |
| Тема урока | | Обобщенная теорема Виета для многочлена третьего порядка)  **СОР № 7 «Многочлены»** | | | | |
| Цели обучения в соответствии  с учебной программой | | 10.2.1.12 - знать обобщенную теорему Виета и применять ее к многочленам третьего порядка; | | | | |
| Цели урока | | Выявление уровня знаний, умений и навыков, приобретенных учащимися за раздел | | | | |
| Ход урока | | | | | | |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | | Действия ученика | Оценивание | | Ресурсы |
| Начало урока  4мин  2мин  8мин | **Организационный момент. Приветствие. Проверка домашнего задания**  **Коллективная работа**  Разминка ума (устно)   1. Дан **многочлен**    1. Назовите **коэффициенты**       1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_       2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_    2. Назовите **старший член многочлена\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**    3. Назовите **свободный член многочлена**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    4. Сколько **корней** имеет многочлен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   **Работа по учебнику** №35.4 (1)  пояснения по проведению СОР | | стратегия «Объединись Проверь, Объясни, Оцени» ходят по классу проверяю ответы по домашнему заданию у своих одноклассников исправляют  отвечают  работают у доски объяснение решение примеров | взаимопроверка  **похвала учителя** можно использовать такие фразы (Ты меня очень обрадовал, очень хороший ответ, так держать, с каждым разом у тебя получается все лучше.) | | Учебник Абылкасымова А.Е. 2019г |
| Середина урока  25 мин | **1 ВАРИАНТ**   1. Дано . Найдите   а) степень многочлена;  б) старший коэффициент и свободный член;  в) сумму коэффициентов многочлена;  г) сумму коэффициентов при четных степенях.   1. Найдите значения *А и В* при которых данное тождество верное:      1. Многочлен  делится на двучлен  без остатка. Используя теорему Безу, найдите остаток при делении данного многочлена на двучлен 2. Используя деление «уголком», запишите в каноническом виде частное при делении многочлена  на двучлен . Найдите все корни многочлена и разложите его на множители.   **2 ВАРИАНТ**     1. Дано . Найдите   а) степень многочлена;  б) старший коэффициент и свободный член;  в) сумму коэффициентов многочлена;  г) сумму коэффициентов при четных степенях.   1. Найдите значения *А и В* при которых данное тождество верное:      1. Многочлен  делится на двучлен  без остатка. Используя теорему Безу, найдите остаток при делении данного многочлена на двучлен . 2. Используя деление «уголком», запишите в каноническом виде частное при делении   Многочлена  на двучлен . Найдите все корни многочлена и разложите его на множители.  **3 ВАРИАНТ**   1. Дано . Найдите   а) степень многочлена;  б) старший коэффициент и свободный член;  в) сумму коэффициентов многочлена;  г) сумму коэффициентов при четных степенях.   1. Найдите значения *А* и *В* при которых данное тождество верное:   **.**   1. Многочлен  делится на двучлен  без остатка. Используя теорему Безу, найдите остаток при делении данного многочлена на двучлен . 2. Используя деление «уголком», запишите в каноническом виде частное при делении многочлена  на двучлен . Найдите все корни многочлена и разложите его на множители.   **4 ВАРИАНТ**   1. Дано . Найдите   а) степень многочлена;  б) старший коэффициент и свободный член;  в) сумму коэффициентов многочлена;  г) сумму коэффициентов при четных степенях.   1. Найдите значения *А* и *В* при которых данное тождество верное:      1. Многочлен  делится на двучлен  без остатка. Используя теорему Безу, найдите остаток при делении данного многочлена на двучлен . 2. Используя деление «уголком», запишите в каноническом виде частное при делении   многочлена  на двучлен . Найдите все корни многочлена и разложите его на множители. | | выполняют задания по вариантам | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Разбаловка заданий работы** | | | | | | **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | | **Количество баллов** | **4** | **3** | **3** | **4** | | **итого** | **14 баллов** | | | | | | сборник суммативного оценивания 10 класс  количество вариантов используемых на уроке определяет учитель сам |
| Конец урока 1мин | сбор работ учащихся | | сдают по истечении времени |  | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий оценивания** | **№**  **задания** | **Дескриптор** | **Балл** |
| **Обучающийся** |
| Определяет многочлен с одной переменной и его элементы | 1 | находит степень многочлена; | 1 |
| Находит старший коэффициент и свободный член; | 1 |
| Находит сумму коэффициентов многочлена; | 1 |
| Находит сумму коэффициентов при четных степенях; | 1 |
| Раскладывает многочлен на множители с помощью метода неопределенных коэффициентов | 2 | раскрывает скобки и приводит подобные слагаемые; | 1 |
| находит значение первой переменной; | 1 |
| находит значение второй переменной; | 1 |
| Применяет теорему Безу и ее следствия | 3 | использует теорему Безу; | 1 |
| находит значение параметра; | 1 |
| находит остаток; | 1 |
| Использует деление «уголком» для разложения многочленов на множители | 4 | делит многочлен на двучлен; | 1 |
| Записывает частное в каноническом виде; | 1 |
| находит корни квадратного трехчлена; | 1 |
| раскладывает многочлен на множители. | 1 |
| **Итого** | | | **14** |