**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
**(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 4мин2мин8мин | **Организационный момент. Приветствие. Проверка домашнего задания****Коллективная работа**Разминка ума (устно) 1. Дан **многочлен** $f\left(x\right)=-6x^{4}+x^{3}-3x+2$
	1. Назовите **коэффициенты**
		1. $при x^{3} ?$\_\_\_\_\_\_\_\_\_
		2. $при x^{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 исправляютотвечают 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 классколичество 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** |