**(наименование организации образования)**

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

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Многочлены с несколькими переменными и их стандартный вид\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (тема урока)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел:** | 10.3А Многочлены |
| **ФИО педагога** |  |
|  **Дата:**  |  |
|  **Класс:**  |  **Количество присутствующих:**  | **Количество отсутствующих:** |
| **Тема урока** | Многочлены с несколькими переменными и их стандартный вид |
|  **Цели обучения в соответствии с учебной программой** | 10.2.1.1 - знать определение многочлена с несколькими переменными и приводить его к стандартному виду, определять степень многочлена стандартного вида; |
| **Цели урока** | Приводить многочлен к стандартному виду;Определять степень многочлена стандартного вида. |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока/ Время** | **Действия педагога** | **Действия ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| Начало урока | 1. Приветствие учащихся.2. Совместно с учащимися определение темы, целей урока, критериев оценивания. | Приветствие учителя.Ознакомление с темой урока, целями урока. |  | Наглядности на доскеСлайды 1,2 |
| Предлагаю вспомнить некоторые ранее изученные понятия.* Что такое одночлен?
* Степень одночлена.
* Коэффициент одночлена.
* Многочлен.
* Степень многочлена.
 | Дают определения понятиям, изученным ранее. Приводят примеры одночленов с одной переменной.Определяют степень одночлена.Дают определение понятия многочлена с одной переменной, степени многочлена, коэффициента при старшем члене.Приводят примеры. | Самооценивание  | Слайд 3 |
| Середина урока | Различают многочлены с одной переменной и с несколькими переменнымиСегодня на уроке рассмотрим тему «Многочлены с несколькими переменными и их стандартный вид».Попробуйте сами дать определение понятию «Многочлена с несколькими переменными».***Многочленом с несколькими переменными называется сумма одночленов с несколькими переменными.***Пример:$xy+2.5y^{5}-9x^{8}$ – многочлен с двумя переменными x и y;$xy+2.5y^{5}-9z^{8}$ – многочлен с тремя переменными x, y, z.***Членами многочлена называются все одночлены, входящие в многочлен.***Перечислите члены многочлена $xy+2.5y^{5}-9z^{8}$.***Многочленом стандартного вида*** *называется многочлен, состоящий из одночленов стандартного вида, который не имеет подобных членов.*Почему многочлен $yy+4y^{2}xy-9x^{8}yx^{3}+4xy$ нельзя назвать многочленом стандартного вида?Объясните и рассмотрите примеры приведения многочлена к стандартному виду на стр.4 учебника Алгебра и начала анализа 2 часть.Ответь на вопрос:Что называется степенью многочлена стандартного вида?И рассмотрите пример 3 на с.4.**Тренировочные упражнения.****Работа в парах.**С.5 №30.1 (1,3)Запишите в виде многочлена стандартного вида выражение:1) $\left(x-1\right)\left(x+1\right)\left(x-3\right)$3) $\left(x-2\right)\left(x+1\right)\left(x+2\right)$**Индивидуальная работа.**№30.2 (2.4)Найдите степень и выпишите набор всех коэффициентов многочлена $f(x)$2) $f\left(x\right)=-x^{5}-x^{4}-9x^{2}+1$;4) $f\left(x\right)=x^{5}-3x^{2}-7x^{3}+\sqrt{3}$.**Групповая работа.**Разложите на множители: | Высказывают свои мнения.Перечисляют члены многочлена.Предположения и размышления учащихся.Изучают параграф 1 учебника, отвечают на вопрос, рассматривают и разбирают пример3.Дескрипторы:1. Раскрывают скобки, перемножая между собой.2. Записывают каждый одночлен в стандартном виде.3. Приводят подобные слагаемые.4. Записывают многочлен в стандартном виде.Дескрипторы:1. Определяют степень каждого одночлена.2. Выбирают наивысшую степень.3. Выписывают все коэффициенты многочлена.4. Записывают ответ. | Самооценивание, применяя дескрипторы.Взаимооценивание в паре, применяя дескрипторы. | Слайды 4-6Слайды 7-9 |
| Конец урока | Домашнее задание.С.5 №30.1 (2,4)№30.2. (1,3)**Дополнительное задание (дифференцированное задание):**Запишите многочлен в стандартном виде:1.
2.
3.
4.
5.
6.
 | Записывают домашнее задание. | Оценивание от 1 до 10 баллов. | Приложение 4Слайд 10 |
| Рефлексия. Подведение итогов.Результатом своей личной работы считаю, что я ..А. Разобрался в теории.В. Научился решать задачи.С. Повторил весь ранее изученный материал.Что вам не хватало на уроке при решении задач А. Знаний. Б. Времени. С. Желания. Д. Решал нормально.Кто оказывал вам помощь в преодолении трудностей на уроке?А. Одноклассники. Б. Учитель С. Учебник. Д. Никто.  | Подводят итог урока с помощью рефлексии.Комментируют, что получилось хорошо и какие трудности встречались. |  | Слайд 11 |

      Данные пункты плана урока являются обязательными. Педагог имеет право внести дополнительные элементы с учетом особенностей предмета и потребностей учащихся.