Учитель: Камалетдинова Филарида Рифгатовна
Описание урока:

 Изучение темы начинается с введения понятия многочлена, стандартного вида многочлена и  степени многочлена. На этом уроке учащиеся должны узнать, что из нескольких одночленов, применяя действия сложения, вычитания и умножения можно получить многочлен.

 Тема  урока: « Многочлен и его стандартный вид »
Цели:
Образовательная: Объяснить, что такое многочлен,  стандартный вид многочлена  и  степень многочлена.
Развивающая: Развивать рефлексивные навыки учащихся.

Формировать алгоритмическое мышление и научить учащихся находить рациональные пути  решения заданных примеров.
Воспитательная: Воспитывать у учащихся самостоятельность.

Эстетическое воспитание учащихся. Формирование представлений

о математике, как части общечеловеческой культуры.
Формируемые УУД:
Познавательные:  осознанное и произвольное построение речевого

 высказывания;  поиск и выделение информации; самостоятельное

выделение и формулирование познавательной цели; построение логической цепи

рассуждений;
Регулятивные: контроль, коррекция, оценка; планирование и прогнозирование;
Коммуникативные:  умение слушать и вступать в диалог;  умение

выражать свои мысли; постановка вопросов; коллективное обсуждение проблем;
Личностные: самоопределение; ориентация в межличностных

отношениях;  нравственно-этическая ориентация.
Результат обучения: Учащиеся должны знать понятие многочлена, его стандартного вида и степени. Создать условий для изучения материала через групповую работу.
Ресурсы: Раздаточный материал с тестовыми заданиями.
Тип урока: урок изучения нового материала.
Методы:
- по источникам знаний: словесные, наглядные;
- по степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;
- относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;
- относительно характера познавательной деятельности: частично-поисковый, репродуктивный.
Формы организации учебной деятельности: групповая, фронтальная, индивидуальная.
Длительность: 45 мин.
Ход урока:

Здравствуйте, ребята. Садитесь на свои места.
Предлагаю вам эпиграф сегодняшнего нашего урока: «Кто ищет, тот всегда найдёт». Это значит, что мы сегодня с вами будем не только решать примеры, но и ввести новые понятия. До того как начнем изучать новую тему, давайте ребята мы с вами
вспомним, какую тему мы проходили на последних уроках. Ответим на следующие вопросы:

1) Какое выражение называется одночленом?

2) Какие одночлены можно складывать, вычитать, а какие нельзя?

3) Как представить одночлен в виде суммы подобных одночленов?

 На доске записаны выражения:

2авс; 9а²b; 4а-b³; 7хуz²; 8m+3nm; 3; -а;
2а5аb; 6х²ух; 7ас(-2с)

Ребята, какие из выражений являются одночленом?

Какие из них записаны  в  стандартном виде?

2авс; 9а²b; 7хуz²; 3; -а;

А сейчас назовите одночлены записанные  в не стандартном виде.

2а5аb; 6х²ух; 7ас(-2с)
- А почему вы пропустили выражения: 4а-b³;8m+3nm?
Да ребята, на прошлых уроках мы изучали тему одночлены и отметили, что не любые одночлены можно складывать и вычитать, а только

подобные. Мы также отметили и то, что иногда задача может привести к такой математической модели, в которой будет содержаться сумма  одночленов. Для изучения  такого выражения  введено понятие многочлена. Кто попробует дать определение многочлена?
Многочленом называется алгебраическая сумма одночленов. Значит, чтобы получить многочлен мы должны рассматривать сумму нескольких одночленов.
Рассмотрим пример: 3а2+ 4xy3 + 4

Это выражение  многочлен, так как состоит из трех одночленов. Слагаемые, из которых состоит многочлен, называют членами многочлена. В заданном примере 3а2; 4ху3; 4 являются членами многочлена.

Рассмотрим еще несколько примеров: 8ав3с; 6ху2 -3ху; а3в – а2вс +вс; 5в4 : 2а – с; (14х3– 5х2) : у2 + 3ху5: у3- 8х. В зависимости, сколько слагаемых имеет многочлен, они делятся на одночлены, двучлены, трехчлены.

**8ав3с**  многочлен, состоящий из одного члена – **одночлен.**
**6ху2 -3ху** многочлен состоит из двух одночленов - **двучлен.
а3в – а2вс +вс** многочлен состоит из трех одночленов - **трёхчлен.**

Ребята, у нас остались еще несколько выражений: **4с2– 5а : с4 ; (14х3– 5х2) : у2 + 3ху5: у3- 8х.** Данные выражения не являются многочленами. Если в многочлене  все члены,  записаны в стандартном виде и приведены подобные члены, то говорят, что многочлен приведен к стандартному виду.
Степенью, многочлена называется наибольшая из степеней

одночленов, из которых  составлен данный многочлен.
Рассмотрим пример: 3х2у2+2ху+4

Приведем многочлен к стандартному виду.

3х2у2+2ху+4 = 6х2у+2ху+4. Складывая степени одночленов, получили:
6х2у – одночлен третий степени.

2ху - одночлен второй степени.

4 – одночлен первый степени.

Наибольшая степень равна трем и отсюда следует, что степень данного многочлена равна трём.
Примеры: Определите  степень многочлена:
а) 4а5 – 2а + а3-1 (пятая степень).
в) 5р3– р4 – 2р (четвертая степень).

 На доске записаны многочлены.
1) 8хус3+3х2 +5х3ус2
2) х6ус4 +3хус +4х5ус2
3) 7ba2 +8a3+b+a3
4) 3а2-5а2-11а-3а2+5а+11
5) х2+5х-4-х3-5х2+4х-13
6) рх4+3хр5-4ав4
7) ав4+5ав4-3вр2+18
8) с3+х2+1-3с3+5
9) 4а 2в3 -2а+5а 2в3-10
10) ав4+5ав4-3вр2+18
11) 3а2-5а2-11а-3а2+5а+11

Ответим на вопрос:

Какие многочлены записаны в стандартном виде? Называем многочлены стандартного вида.

Остальные  многочлены приведем к  стандартному виду.
А сейчас решаем на доске:
№568(а) , №570(а)

 Итоговая проверка.

 Тесты. Раздаточный материал.

 **Задание 1**

 Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) Одночлен.

2) Двучлен.

3) Трёхчлен.

а) 6а4в +3авс- с.

в) 8ху.

с) 3х2у + 2у.

**Задание 2**

Запишите многочлен а3+3ав+2ав2+2а3-ав стандартном виде.

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) а3+2ав+с.

2) 3а3+2ав2+ав.

3) 4ав-5а+с

**Задание 3**

Степенью многочлена стандартного вида называют ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) наибольшую из степеней входящих в него одночленов.

2) наименьшую из степеней входящих в него одночленов.

3) сумму всех степеней входящих в него одночленов.

**Задание 4**

Чему равна степень многочлена 7ху4+5ху+3х ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) 7

2) 6

3) 5

**Задание 5**

Написать многочлены:

1) седьмой степени.

2) первой степени.

3) третий степени.

 Итоги урока. Выставление оценок. Рефлексия.
- Какая задача состояла перед нами в начале урока?
- Можно ли считать, что мы ее решили?
- Кто работал на уроке хорошо?
Домашнее задание:
1) Подготовить вопросы по теоретическому материалу
№ Прочитать гл.IV §9. п.25
2) № 568(в,г) ,570(б,в)-на «3»
№ 571(а) –на «4»
Записать в стандартном виде –на «5»
5х3 (3х3)х + 3х + 2 х3– 7 + (24)2– 5х4=