**Тема: Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.

Цель урока:** Изучить понятие одночлена и его стандартный вид.
 **Задачи:

Образовательные:** на основе повторения и обобщения ранее изученного материала и в ходе знакомства с новым создать (углубить) **Развивающие:** содействуют формированию общеучебных и специальных умений;  **Воспитательные:** предполагают формирование у учащихся определенных свойств личности и черт характера.

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний.

**Ход урока:**
**I. Организационный момент.** Проверка готовности учащихся к уроку, проверка присутствующих.
**II. Актуализация опорных знаний, практических и умственных умений.**

Проводится через интерактивную беседу с учащимися

2\* а \* в; а2 + в2с; х – у; 3ав/а+в; - 1/2 \* а2 - в3; а + 2в;

3х/5у; 3а : 4в; 3ху/5;  а2 + в2 ; 4(а – в); 1/2 \* а + 5в

Учитель предлагает распределить данные выражения на группы в столбцы по арифметическим знакам действия.

**3. Постановка цели урока**

Учитель обращает внимание учащихся на группу выражений, в которых они представлены в виде произведения нескольких множителей, а так же на то, что эти выражения могут иметь особое название.

Цель урока формулируют учащиеся, учитель выступает в роли координатора.

**4. Работа над определением**

2 \* а \* в; - 1/2   \* а2 \* в2; 3/5 \* ху

Что представляют собой отдельно взятые множители в каждом из них?

Учитель подводит учеников к формулировке понятия одночлена.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ**. Алгебраическое выражение, составленное из произведения чисел, переменных (букв) и их степеней называется одночленом.

Учитель предлагает сравнить данное определение с определением одночлена, данным в учебнике п.20 стр.89 [1], затем вернуться к слайду 1 и обсудить вопрос: “Почему другие выражения не являются одночленами”

**5. Коллективно-исследовательская работа**

Какие из следующих выражений являются одночленами? Почему?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6137.gifу | а | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6138.gif |
| а \* в \* с \* в | 2 \* х \* 3 \* х \* у | 10 |
| а + в – с | аhttp://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6130.gifс | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6139.gif |
| http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6140.gif | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image4878.gif \* а \* а | -3 \* 2/3 |

Беседа, в ходе которой закрепляется понятие одночлена.

Учитель просит найти в таблице одинаковые одночлены, записанные в разных видах.

Интуитивное освоение информации. Учитель просит учащихся ответить на вопрос: “Какая из видов записи, по их мнению, математически точно определяет понятие одночлена и как она может называться”?

Учащимся предлагается составить правило приведения одночленов к стандартному виду, а затем сравнить его с алгоритмом, данным в ученике [1] и запомнить то, что им доступнее

Учитель предлагает из следующих выражений выбрать те, которые записаны в стандартном виде

1) 6 а2  \* bc



7) 1/7 \* а2 \* в2с  8) 4а2*b* + 1 (задуманная провокация)

**6. Работа в парах**

Учащимся предлагается составить свои примеры одночленов, записанных в стандартном виде и записать их на альбомном листе за 1 минуту.

**7. Закрепление материала (I уровень)**

Учитель предлагает найти ошибки в первых пяти строках таблицы, а рядом написать правильный ответ. Критерии оценки: быстрота, количество найденных ошибок.

(У каждого ученика на парте листок с заданием для выполнения работы).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Одночлен** | **Стандартный вид одночлена** | **Коэффициент** |
| http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6145.gif | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6146.gif | 3 |
| http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6147.gif | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6148.gif | 2 |
| http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6149.gif | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6150.gif | -1 |
| http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6152.gif | http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/649270/Image6153.gif | 1 |
| 8 | 8 | 8 |

(один неправильный элемент считается за одну ошибку)

Последующие три строки учитель предлагает заполнить тем ученикам, которые выполнили задание первыми.

**Самопроверка**

**8. Закрепление материала (II уровень).**

П. 20 № 20.13(а); 20.15(а, б) [1]

**9. Итоги урока. Рефлексия деятельности. После завершения работы проводится обсуждение**

Примерные вопросы:

* Что нового вы узнали на уроке?
* Какие определения вы запомнили?
* В какой момент урока вы чувствовали себя особенно успешными?
* Что бы вы изменили на уроке в последующем?
* Что вам понравилось на уроке больше всего?

**10. Задание на дом**

* Составить четыре одночлена с одинаковой буквенной частью, но разными коэффициентами. П. 20 № 20.13, 20.14
* Посмотрите примеры, заданные на дом. Не возникнут ли у вас затруднения при их выполнении.