**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА МАТЕМАТИКИ В 7 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ: "Понятие одночлена"**

**Автор:**

 Тугушева Э.Р., учитель-практикант МОУ "СОШ №70г.Саратов", студентка 3 курса механико-математического факультета СГУ имени Н.Г. Чернышевского.

Урок разработан с учетом обучения по учебнику:

**Учебник:  Алгебра.7класс.**В 2ч.Ч.2.Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. А.Г. Мордковича. – 13-е изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина,2009. – 270с.

Саратов,2015

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА 7 КЛАССА ПО ТЕМЕ:**

**«Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена»**

**Тип урока:** ИНМ
**Учебник:  Алгебра.7класс.**В 2ч.Ч.2.Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. А.Г. Мордковича. – 13-е изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина,2009. – 270с.
**Цель:**создать условия для освоения понятия одночлена, коэффициента одночлена, стандартного вида одночлена; усвоить алгоритм построения записи одночлена в стандартном виде.

**Задачи:**
*1.Образовательная:* ввести понятие одночлена, его стандартного вида, понятие коэффициента одночлена и степени одночлена; закрепить эти понятия в ходе упражнений; повторить определение и свойства степени;

*2.Развивающие:*

способствовать развитию у учащихся навыков быстрого

мышления, умения анализировать, сопоставлять и делать выводы.

*3.Воспитательные:*

создать условия для развития коммуникативных качеств учащихся и личностной рефлексии;

 **Оборудование:** презентация Power Point (Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена), учебник.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.(1-2 мин)**
Доброе утро , ребята. Мы с вами прошли главу ,которая называлась «Степень с натуральным показателем и ее свойства». Давайте повторим основные моменты. А после разберем новую тему.
2. **Повторение изученного материала (5 мин)**

**1**)Фронтальный опрос

1. Что такое алгебраическое выражение?// *Это запись, составленная из чисел, букв, знаков арифметических действий*
2. Назовите основные свойства степеней с натуральным показателем?//*При умножение степеней с одинаковыми основаниями показатели складываются. При деление из показателя делимого вычитают показатель делителя. При возведение в степень показатели перемножаются.*
3. Что нужно сделать, чтобы перемножить/разделить степени с одинаковыми показателями? //*Нужно перемножить/разделить основания, а показатель оставить без изменения*
4. Что дает степень с нулевым показателем? //*Степень с нулевым показателем 0.*

2) Выполните устно: (- 2)3, 62 + 82, x2\*x2, (- 10)2∙260, – 42 + 42 , (- 8)2 , (x2)3, $\frac{x^{3}}{x^{2}}$, (33)2, $\frac{3^{3}\*3^{5}}{3^{2}} $, ( 0,4 – 0,1)2  ,

1. **Постановка целей урока. (1 мин)**

-Познакомится с понятием одночлена;

-Выработать умение приводить примеры одночленов ;

 -Ввести алгоритмом приведения одночлена к стандартному виду;

 -Указывать его коэффициент и буквенную часть.

1. **Изучение нового материала ( 10мин)**

 Ребята, посмотрите на доску. (слайд 2)

 Как вы думаете что это такое? //*Это алгебраические выражения*

Можно ли отличить данные выражения и как? // *Присутствуют алгебраические суммы, и произведения числовых и буквенных множителей.*

Сегодня мы будем рассматривать произведение числовых и буквенных выражений. А именно, такие выражения называются одночленами.

И так ,давайте запишем нашу сегодняшнюю тему. После чего запишем определение одночлена.(слайд 3) .

 Давайте ,рассмотрим выражение 2a\*12a2b\*$\frac{1}{2}$b

 Как вы думаете, можно ли как то упростить данное выражение?// *Да, перемножить числа и буквенные части.*

 После перемножения мы с вами получили одночлен в стандартном виде.

И так давайте запишем алгоритм записи одночлена в стандартный вид (слайд 4).

Давайте, вернемся к нашему выражению. Как вы думаете, что в данном случаи является коэффициентом одночлена?// *Число.*

Т.е. Коэффициентом одночлена является числовой множитель одночлена, записанного в стандартном виде.

1. **Закрепление знаний ( 10 мин)**

-Устно: Какие выражения являются одночленами? (слайд 5)

–Выполните №20.1 устно с объяснением

–К доске поочередно вызываются 2 человека решать № 20.9, №20.13 с объяснениями.

 *Физминутка(слайд 6 )-2 мин*

1. **Контроль за усвоением изученного материала. ( 7 мин)**

Самостоятельная работа по вариантам с самопроверкой - 6 минут. ( На слайде 7-8) появляются задания по вариантам ,по истечению 6 минут появляются ответы, ученики проверяют, исправляют другой ручкой и ставят оценки)

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** 1)Коэффициент одночлена: 784.Буквенная часть: $p^{2}q^{4}$Степень одночлена: 6.2) Коэффициент одночлена: -20.Буквенная часть: **a3b7** c2Степень одночлена: 12. | 1. Вычислить произведение всех числовых множителей (коэффициент) одночлена и записать его на первом месте.2. Определить, какие переменные входят в одночлен, и записать их в алфавитном порядке.3. Найти и записать степени переменных. |
| **Вариант 2** *1)*Коэффициент одночлена: -64.Буквенная часть:$ x^{13}y^{11}$Степень одночлена: 24.2) Коэффициент одночлена: -12.Буквенная часть: a4b5c4Степень одночлена: 13 |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 $$1)4^{2}pq^{2}∙\left(-7\right)^{2}qpq=$$2)4a2b4c\*(-5)b3 ac = | 1. Вычислить произведение всех числовых множителей (коэффициент) одночлена и записать его на первом месте.2. Определить, какие переменные входят в одночлен, и записать их в алфавитном порядке.3. Найти и записать степени переменных. |
| **Вариант 2** $$1) 2^{4}x^{9}y^{8}(-2)^{2}(-x)^{4}(-y)^{3}=$$2)4a3b2c3(-3)b2ab =  |

VI. **Итог урока**.(3 мин)
Рефлексия

Анализа деятельности на уроке (слайд 9) :

-И так, ребята:

1) Определиновые знания, которые открыты на уроке.

2) Сформулируй цель, которая стояла перед тобой.

3) Определи, достигнута ли цель.

4)Как ты смогдостичь цели.

5) Оценисвою деятельность на уроке.

6) Сформулируй неразрешённые затруднения на уроке, если они есть.

1. **Домашнее задание**. **Оценивание**.
-Прочитать параграф 20 и выучить основные понятия *( что такое одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициенты одночлена)*.

-Решить №20.17 ,20.10,24.18