**Конспект открытого урока в 7 «А» классе**

**Дата: 24.01.2018**

**Урок обобщения знаний в 7 классе по теме «Одночлены»**

**Тип урока:** урок обобщения пройденного материала

**Форма проведения урока:** урок – практическое занятие

**Цели:** *Личностные:* формировать: целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки; коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками;

*Предметные:* стимулировать интерес к изучению математики; повторить понятие одночлена, его стандартного вида; понятие коэффициента одночлена и степени одночлена; закрепить эти понятия в ходе упражнений; повторить определение и свойства степени;

*Метапредметные:* формировать навыки целеполагания в учебной деятельности, учить умению ставить учебные и познавательные цели; учить планировать пути достижения целей на основе анализа условий и средств их достижения; учить адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности; развивать логическое мышление, память, внимание.

**Формы работы на уроке:** индивидуальная, групповая, коллективная, устная, письменная

**Оборудование урока:** 1) наглядный материал (презентация); 2) дидактический материал: карточки для групп, кроссворд

**План урока:**

1. Орг. Момент;
2. Проверка д/з;
3. Актуализация опорных знаний;
4. Решение задач;
5. Итог;
6. Д/з

**Ход урока:**

**I этап.**

Учитель: Здравствуйте, ребята! Садитесь.

Тема нашего урока «Одночлены. Обобщение пройденного материала». Запишите число, тему урока.

***Ребята, как вы думаете, исходя из темы урока – какая у нас сегодня цель урока?***

Учащиеся:

Учитель: Да, совершенно верно (закрепление алгоритма приведения одночлена к стандартному виду)

***Всем понятна цель урока?***

***Хорошо, а к какому результату мы должны прийти?*** (привести все знания в систему для того, чтобы их успешно применять при написании к/р и получения следующих знаний).

Перед началом работы оцените свое настроение:



**II этап.**

Давайте проверим д/з. На экране выведены верные ответы.

**III этап.**

***Ребята, итак, отправляемся к намеченной цели.*** Сегодня проходит собрание акционеров алгебраического общества (ААО) в составе пяти ведущих банков. К этому ААО принадлежат: «A - банк», «B - банк», «C - банк», «D - банк», «N - банк». (Работа в группах).

 Лучший из этих банков получит гранд. Победителем будет тот банк, который сможет получить наибольшее количество средств.

 Для того, чтобы вы могли начать свою деятельность, нужен начальный капитал.

***Каждый правильный ответ стоит 1000 у. е.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | п |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **9** | к | о | э | ф | ф | и | ц | и | е | н | т |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | л |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ж |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | и |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** | а | л | ф | а | в | и | т | н | о | м |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | е |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | л |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ь |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **1** |  | н |  |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** |  |
|  |  |  |  | о | д | н | о | ч | л | е | н | ы |  |  |  |  |  |  | о |  |
|  |  |  |  |  | е |  | е |  |  | д |  |  |  | **4** |  |  |  |  | с |  |
|  |  |  |  |  | к |  |  |  |  | и |  |  | **5** | с | т | е | п | е | н | ь |
|  |  |  |  |  | а |  |  |  |  | н |  |  |  | л |  |  |  |  | о |  |
|  |  |  |  |  | р |  |  |  |  | и |  |  |  | о |  |  |  |  | в |  |
|  |  |  |  |  | т |  |  |  |  | ц |  |  |  | ж |  |  |  |  | а |  |
|  |  |  |  |  |  | **3** | п | о | к | а | з | а | т | е | л | ь |  |  | н |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | н |  |  |  |  | и |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | и |  |  |  |  | е |  |
|  |  |  |  |  | **7** | в | ы | ч | и | т | а | н | и | е |  |  |  |  |  |  |

1. Кто ввел в математику современную запись степени?
2. Показатель степени, который обычно не пишут?
3. Число, которое показывает, сколько раз берется множитель?
4. Действие, которое используется при умножении степеней с одинаковыми основаниями?
5. Произведение n – множителей, каждый из которых равен a
6. Как называется повторяющийся множитель?
7. Действие, которое используется при делении степеней с одинаковыми показателями?
8. Какое число получается при возведении в степень положительного числа?
9. Как называется числовой множитель входящий в состав одночлена?
10. В каком порядке должны быть расположены буквенные множители, входящие в состав одночлена?

**IV** **этап:** Учитель: Молодцы! Для того, чтобы банки начали свою деятельность – достаточно средств.

*Учитель:* Чтобы банк успешно работал, ему нужны сотрудники, которые бы быстро решали возникающие проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях.

*Учитель:* Вам предлагаются задания, которые стоят 5000 у.е., 10000 у.е., 15000 у.е. соответственно.

*Учитель:* Вы имеете право выбора уровня стоимости задачи. Учтите, что в случае дачи неправильного ответа капитал уменьшается.

*Учитель:* Команда по взаимосоглашению может продать свою задачу другому банку при условии, что данная команда абсолютно не знает, как решать свое задание.

**Задание стоимостью 5000 у.е.**

1. х2 ∙ х\*=х9
2. (а\*)2 =а4
3. (3с7)\*=81с28
4. 5а3 ∙ \*с15 =30 а3с15
5. ( \* ху)\* = 27х \* у\*

**Задание стоимостью 15000 у.е.**

Вычислите:

1. $\frac{10^{15}×10^{7}}{10^{19}}$=103=1000
2. $\frac{7^{8}}{7×7^{5}}$=72=49
3. $\frac{13^{16}×13^{7}}{13^{21}}$=132=169
4. $\frac{5^{7}}{5×5^{5}}$=51=5
5. $\frac{15^{13}×15^{6}}{15^{17}}$=192=361

**Задание стоимостью 10000 у.е.**

1. Выпишите пропущенный одночлен, так чтобы получить тождество: (?)(5а5х3)=45а7bх3
2. Найдите коэффициент одночлена: 1,2а4b5 ∙ 2,1ab
3. Найдите значение одночлена: a2b10cd2, если а=0,2; b=-1; c=15; d=-2
4. Найдите значение одночлена: $\frac{4}{9}s^{3}t^{4}r^{6}$, если s=1, t=2,r= - 1
5. Используя переменные p и q, запишите три разных одночлена с одинаковой буквенной частью

Устная работа:

*Учитель:* Назовите степень одночленов:

1. 3,1; $-\frac{8}{3}$; 4 – **ноль, т.к. нет буквенной части**
2. 3ab2c3; -2x6; $\frac{6}{7}(x×y×z)^{2}=\frac{6}{7}x^{2}y^{2}z^{2}$ – **равна 6, так наибольшая степень равна 6**
3. 2,4a8; -3.7a5b3; -6,4a2b3cd2 – **равна 8, так наибольшая степень равна 8**

*Учитель:* №463(а-в), 461, 459

**V** **этап:**

*Учитель:* Давайте подсчитаем количество набранных у.е.

Учащиеся:

*Учитель:* Итак, в начале урока мы с вами определили цель. Как вы думаете, мы достигли поставленной цели?

Учащиеся:

*Учитель:* Да, мы повторили понятие «одночлен», вспомнили основные действия с одночленами. ***Значит, мы получили необходимы результат?***

Учащиеся:

*Учитель:* Вам понравился урок? Оцените свое настроение после урока

****

**VI** **этап: Д/з: № 460, 462, 463 (г-е)**

Спасибо за урок!

**Самоанализ открытого урока по алгебре в 7 классе по теме: «Одночлен»**

На данном уроке я стремилась продолжить формирование представлений обучающихся об одночленах, умение приводить их к стандартному виду, находить коэффициент и степень одночлена.

Перед собой ставила следующие цели:

*Личностные:* формировать: целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки; коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками;

*Предметные:* стимулировать интерес к изучению математики; повторить понятие одночлена, его стандартного вида; понятие коэффициента одночлена и степени одночлена; закрепить эти понятия в ходе упражнений; повторить определение и свойства степени;

*Метапредметные:* формировать навыки целеполагания в учебной деятельности, учить умению ставить учебные и познавательные цели; учить планировать пути достижения целей на основе анализа условий и средств их достижения; учить адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности; развивать логическое мышление, память, внимание.

На третьем этапе происходит повторение и актуализация знаний учащихся по темам: «Одночлен и его стандартный вид», «Умножение степеней с одинаковыми основаниями» и «Возведение степени в степень».

На четвертом этапе обучающиеся решают задачи по теме: «Одночлен и его стандартный вид.

На пятом этапе – подвела итог урока, анализируя успеваемость обучающихся и сообщила оценки с комментариями.

Тип урока – урок обобщения пройденного материала.

Вид урока – индивидуальная, групповая, коллективная, устная, письменная.

Виды контроля – индивидуальный, фронтальный.

Уровень образования учащихся – традиционный, седьмой класс. В классе есть ученики сильные и слабые поэтому задания были разноуровневые.

Я считаю, что урок прошел успешно, так как были достигнуты цели, поставленные в начале урока, реализованы задачи урока. Обучающиеся активно работали на уроке, рефлексия была положительной.