**Урок – игра в 7 классе**

**Тема.** Одночлен. Действие с одночленами.

**Цель:** обобщить и систематизировать теоретические знания учащихся и практические навыки относительно выполнения действий с одночленами, оказывать содействие развитию работы в коллективе; оказывать содействие развитию заинтересованности математикой.

**Тип урока:** урок обобщения, систематизации и коррекции знаний учащихся.

**Ход урока.**

**1. Организационный момент.**

Учитель объявляет, что 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).

Мощнейший 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.

**2. Актуализация опорных знаний*.***

***Накопление начального капитала.***

1. Дайте определение степени с натуральным показателем?
2. Чему равна степень числа n (n не равно 0) с нулевым показателем?
3. Как перемножить степени с одинаковыми основаниями?
4. Сформулируете правило умножения степеней с одинаковыми показателями.
5. Сформулируете правило возведения степени в степень.
6. Каким числом, положительным или отрицательным, является степень положительного числа?
7. Каким числом, положительным или отрицательным, является степень отрицательного числа с четным показателем?
8. Каким числом, положительным или отрицательным, является степень отрицательного числа с нечетным показателем?
9. Что называется одночленом?

10.Сформулируйте определение одночлена стандартного вида.

11. В каком случае степень одночлена считается равной нулю?

12. Сформулируйте правило возведения одночлена в степень.

13. Сформулируйте правило умножения двух или нескольких одночленов.

14. Что называется числовым множителем одночлена?

15. Дайте определение степени одночлена.

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

Каждый банк получает эти вопросы и отвечает на те три из них, которые указывает учитель. На доске в таблице отмечается накопление капитала каждым банком.

3. Практическое применение знаний.

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

Вам предлагают задания, которые стоят 5000 у.е., 10000 у. е., 15000 у. е. соответственно.

Вы имеете права выбора уровня стоимости задачи. Учтите, что в случаи дачи неправильного ответа капитал уменьшается:

А) на 50% стоимости задания при условии, что ни один из банков не может ответить правильно;

Б) на 100% стоимости задания, если любой из банков дает правильный ответ, а команда которая представляет этот банк, получает «добавку» к своему капиталу, равную 100% стоимости задания;

В) 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. Запишите в стандартном виде одночлен: (-2ау3) (-а4у2)
2. Возведение в степень одночлен: (-3m2n3)3
3. Упростите выражение: 2х(2у3)7
4. Найдите коэффициент одночлена: 1,2а4 b5\* 2,1ab.
5. Выполните умножение: 4/9 ab3\*3/2ab

Задание стоимостью 10000 у. е.

1. Выполните действие: 5у(-2,5 х3у7)2
2. Упростите выражение: (-0,125х6у3)4 (8х3у5)4
3. Представьте в виде степени с показателем, отличным от единицы, выражения: 125с6d9x12
4. Представьте многочлен –b3y9 в виде произведения двух каких-либо одночленов стандартного вида.
5. Выполните умножение одночленов: -0,8a5bx, -0,4ab2x3  и 0,5ab4x3

Задание стоимостью 15000 у. е.

1. Выпишите пропущенный одночлен так, чтобы получить тождество: (?) (5а5х3)=45а7bx3.
2. Имеет ли решение уравнение -3х2\*х5=2? . Ответ обоснуйте.
3. Решите уравнение 2х-1=16.
4. Представьте выражение -30х4у5 в виде произведения двух одночленов стандартного вида, один из которых равен 20х4у.
5. Представьте выражение ¾ m8n4 в виде произведения числа 3 и квадрата некоего выражения.

4. Итог урока.

Подсчитывается количество набранных у.е.. Объявляется банк победитель, который приобрёл наибольший капитал.

Учитель выставляет оценки.