

Конспект урока

Онлайн урок математики в 6 классе

«Приведение подобных слагаемых» (урок-квест)

Урок провела учитель математики МБОУ ОСОШ № 1 Васильева И.В., с использованием платформы Zoom.ru для обучающихся 6 класса МБОУ Волочаевской СОШ.



УМКА: Мерзляк А.Г. Математика. 6 класс; учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г.Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.: Вентана-Граф, 2017.

Тема урока: «Приведение подобных слагаемых»

Тип урока: урок открытия нового знания.

Вид урока: квест.



Цели:

Образовательные:

- Ввести понятие подобных слагаемых.
- Сформировать умения и навыки приведения подобных слагаемых.
- Продолжить формирование вычислительных навыков; навыков рационального счета.

Развивающие:

— Продолжить формирование элементарных мыслительных операций.

— Развивать внимание, память, речь.

Воспитательные:

— Взаимоуважение, сотрудничество, целеустремлённость, открытость, через работу в паре и группе.

Планируемые результаты:

— Научатся упрощать выражения и приводить подобные.

— Рассуждать и делать выводы слушать собеседника и вести диалог.

— Формулировать новые определения.

— Работать в группе.

— Излагать и аргументировать свою точку зрения.

— Обучающиеся получают возможность научиться различать виды работы.

— Упрощать выражения и раскрывать скобки.

Оборудование:

— Карточки для актуализации.

— Карточки для определения темы урока.

— Карточки для первичного закрепления темы урока.

— Геометрические фигуры.

— Сигнальные карточки.

— интерактивная панель

— Презентация.

I. Организационный момент

— Здравствуйте, ребята! Поприветствуйте гостей, которые за нами наблюдают! Всем желаю хорошего настроения и получения новых знаний.

— Сегодня на этом уроке мы пройдём, «Математический КВЕСТ «В поисках истины».

— Первая станция «Отправления»

— Прежде чем занять места, вытяните номерок группы, в которой будет работать на этом уроке.

Станция «Отправления»



II. Актуализация знаний

— Следующая станция «Разминка»

$-3 + 3$	(0)
$-7 + (-8)$	(-15)
$-8 + 7$	(-1)
$-2 * 3$	(-6)
$-5 * (-7)$	(35)
$-6ab$	(-6)
$3(x - y)$	$(3x - 3y)$
$-1(x - y + z - t)$	$(-x + y - z + t)$

1. Чему равна сумма двух противоположных чисел? Нулю.

2. Чтобы сложить два отрицательных числа надо..?

Чтобы сложить два отрицательных числа, надо: 1) сложить их модули;
2) поставить перед полученным числом знак " - ".

3. Чтобы сложить два числа с разными знаками, надо...?

Чтобы сложить два числа с разными знаками, необходимо: 1) посчитать их модули. 2) из большего модуля вычесть меньший модуль. 3) поставить перед полученным числом знак слагаемого с наибольшим модулем.

4. Как найти произведение двух чисел с разными знаками?

Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо: перемножить модули этих чисел; перед полученным числом поставить знак «-».

5. Как найти произведение двух отрицательных чисел?

Для того, чтобы умножить два отрицательных числа, необходимо перемножить их модули.

6. Какой множитель алгебраического выражения называют коэффициентом? Числовой множитель.

7. Запишите распределительное свойство умножения.

$$a(b + c) = ab + ac$$

8. Сформулируйте правило раскрытия скобок.

Если перед скобками стоит знак минус, то при раскрытии скобок надо опустить знак, а все знаки, стоящие перед слагаемыми внутри скобок, изменить на противоположные.

III. Формулирование темы урока, постановка цели.

— А теперь мы попадаем на «Шифровальную» станцию, где зашифрована тема нашего урока. Для того чтобы её узнать, необходимо вычислить один из примеров. Называть ответ, а я в свою очередь открою соответствующую букву.

Станция «Шифровальная»



21 -82 70 -64 -16 -69 -16 -13 70 -16

21 -63 -69 -63 -28 -13 -39 -65

-45 -72 -48 -20 -48 -16 -96 -39 -65

■ $-72 + 24$	■ $-24 + (-49)$
■ $20 + (-33)$	■ $-17 - 28$
■ $-17 - 52$	■ $-6 + 76$
■ $-40 - 23$	■ $24 + (-44)$
■ $-44 - 52$	■ $-40 - 32$
■ $-60 + (-4)$	■ $24 + (-40)$
■ $15 + (-54)$	■ $30 - 58$
■ $-14 - 49$	■ $-10 + (-55)$
■ $50 + (-29)$	■ $-20 - 44$
■ $-19 - 53$	
■ $-60 + (-22)$	





— Молодцы! Открыли тетради, записали число, классная работа и тему урока.

— Какие цели и задачи вы поставите на уроке?

— Какие определения вам не известны? (Подобные слагаемые, научится приводить подобные слагаемые)

IV. Изучение нового материала.

— **Станция «Геометрическая».** Пред вами фигуры. Какие это фигуры? (объёмные). На какие группы вы бы их разделили (учащиеся делят на группы).

Станция «Геометрическая»

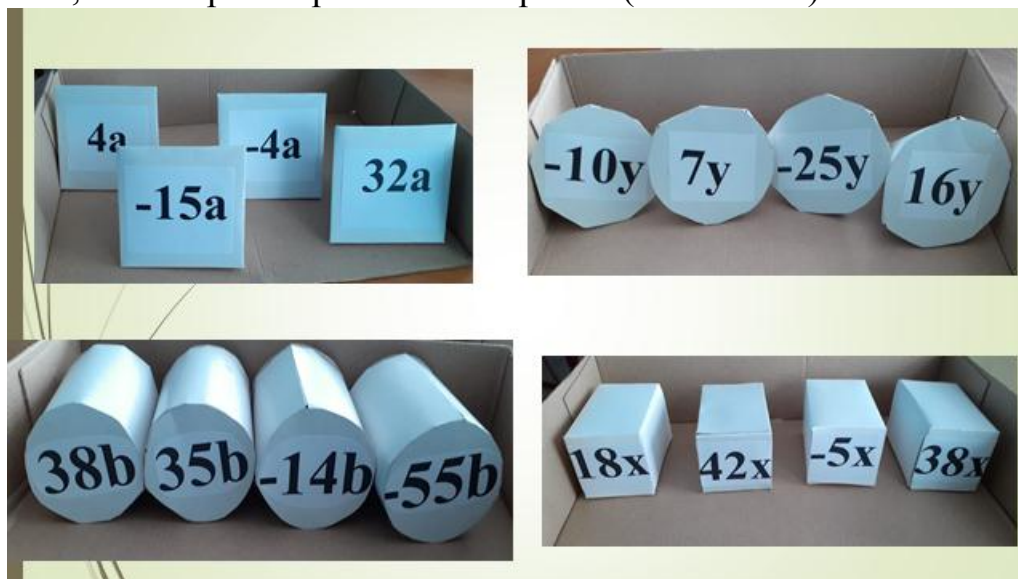




— Молодцы!

— Следующее задания. Прочитайте отрывок (Толстой Л. Н., Война и мир. Том четвёртый, 1873). Из текста выберете слово которое ассоциируется с данными фигурами.

«С тех пор как сказано и доказано, что количество рождений или преступлений подчиняется математическим законам, и что известные географические и политико-экономические условия определяют тот или другой образ правления, что известные отношения населения к земле производят движения народа, с тех пор уничтожились в сущности своей те основания, на которых строилась история.» (Основание).



— У каждой фигуры есть основание?

— Посмотрите, что написано на основании?

— А какие это выражения? (С одинаковой буквенной частью)

— Какой синоним подходит к слову одинаковые?

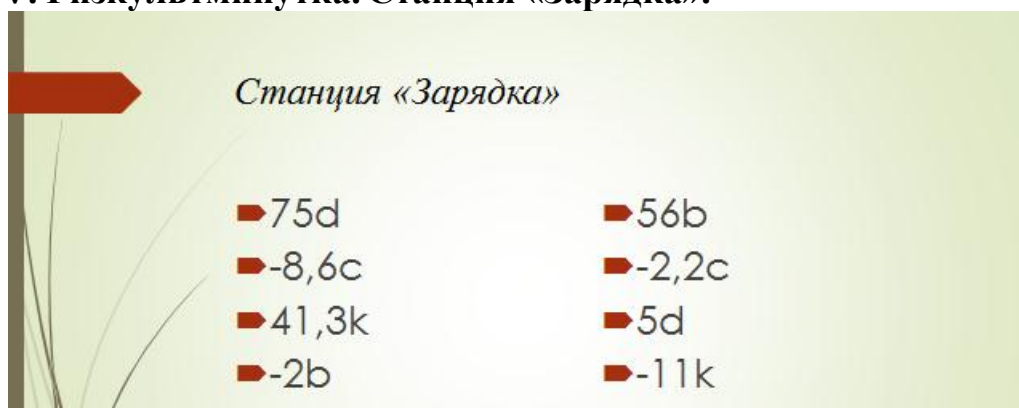
— Сложите данные уравнения.

— Какой вывод можно сделать? (Чтобы привести подобные слагаемые, нужно сложить их коэффициенты и полученный результат умножить на общую буквенную часть).

— Откройте учебник на стр. 229(232) и прочитайте правило.

— Правильно ли мы сделали вывод?

V. Физкультминутка. Станция «Зарядка».



- Вы узнали, что такое подобные слагаемые.
- У каждой группы на столах лежат выражения.
- Я буду называть буквенные выражения. Если это подобные выражения, то группа встаёт.

— Немного отдохнули и переместились в станцию «Практическую»

VI. Закрепление нового материала. Станция «Практическая».



Станция «Практическая»

1. Подчеркните подобные слагаемые.

$5y - 8x - 7x + 4,8y$

$2a - 3b + 4a - 0,3d$

$- 2ab + 6 cd - 0,5ab$

$0,14b + 0,18db - 0,23b + 0,18b$



1. Подчеркните подобные слагаемые.

$$5y - 8x - 7x + 4,8y$$

$$2a - 3b + 4a - 0,3d$$

$$- 2ab + 6 cd - 0,5ab$$

$$0,14b + 0,18db - 0,23b + 0,18b$$

2. Приведите подобные слагаемые.

$$-5x + 3x - 7x + x \quad (-8x)$$

$$10c - 2c + 8c - c \quad (15c)$$

$$4,7a + 2,7a - 4,7a + 3a \quad (5,7a)$$

$$-6,3y + 4y - 1,4y + 6,3y \quad (2,6y)$$

3. Найдите ошибку.

$$2a(-3) = - a \quad (-6a)$$

$$3(a+b) = 3a + b \quad (3a+3b)$$

$$-3a + 14 + 6a - 2a = a - 6 \quad (a+14)$$

$$a + 5,2 + a + 1,8 = a + 7 \quad (2a+7)$$

VII. Подведение итогов. Станция «Завершающая»



Станция «Завершающая»

Какую цель вы ставили на этом уроке?

Достигли ли вы этой цели и поставленных задач?

■ Домашнее задание.

§ 39 № 1085,1087

— Какую цель вы ставили на этом уроке?

- Достигли ли вы этой цели и поставленных задач?
- Что значить привести подобные слагаемые?
- Как это сделать?
- Молодцы!
- Посчитайте количество смайликов. Та команда которая набрала больше всех баллов получает «5»

VIII. Домашнее задание.

§ 39 № 1085,1087

Директор школы



В.А. Корякин