

## УРОК МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

Учитель Моисеева Наталья Александровна

УМК *Математика 6 класс*. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург

**Тема урока: «СВОЙСТВА ДЕЙСТВИЙ С РАЦИОНАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ»**

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Цели урока:**

*Обучающие:*

- систематизировать знания учащихся о свойствах рациональных чисел;
- вырабатывать прочные навыки применения свойств на практике;
- мотивировать необходимость поиска рационального выполнения задания;
- совершенствовать скорость счета.

*Развивающие:*

- учить анализировать математические задания;
- осуществлять поиск возможных вариантов решений;
- развитие внимания учащихся, мышления и предметной речи.

*Воспитательные:*

- воспитывать культуру математической речи;
- воспитывать умение выслушивать мнение других;
- воспитывать внимание при выполнении заданий;
- владение навыками контроля и самоконтроля.

**Планируемые результаты:**

- знать и применять свойства действий с рациональными числами при нахождение значения выражений, упрощении выражений;
- создание внутренней потребности включения в учебную деятельность;
- умение применять полученные знания на практике.

**Образовательные результаты, на достижение которых направлено содержание урока:**

*Создать условия для изучения и усвоения свойств действий с рациональными числами.*

***личностные УУД:***

- *формировать умение ясно и грамотно проговаривать выполняемые учебные действия;*
- *сравнивать результат действия с образцом и исправлять найденную ошибку;*
- *обсуждать под руководством учителя успешность или неуспешность своих действий.*

***метапредметные УУД:***

- *высказывать оценочные суждения о действиях партнера, опираясь на вопросы учителя;*
- *формировать умение высказывать свое мнение, анализировать ситуацию при решении поставленных задач на уроке.*

***предметные УУД:***

- *формировать умение анализировать выполнение задания под руководством учителя;*
- *формировать умение выделять составные части заданий и его решения;*
- *формировать умение работает по алгоритму, составленному совместно с учителем.*

**Оборудование:** компьютер, экран, мультимедийный проектор.

**Раздаточный материал:** учебник математики для 6-го класса под ред. Виленкина Н.Я., карточки для рефлексии настроения и результативности, таблицы с формулами.

## План урока:

- I. Самоопределение к деятельности.
- II. Актуализация знаний.
- III. Постановка учебной задачи.
- IV. Открытие нового знания.
- V. Первичное закрепление во внешней речи.
- VI. Физкультминутка.
- VII. Самостоятельная работа с самопроверкой.
- VIII. Включение в систему знаний и повторений.
- IX. Рефлексия результативности и настроения.

## ХОД УРОКА

Основное содержание учебного материала	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время
<b>Этап I:</b> <i>Самоопределение к деятельности.</i>	Ребята, добрый день! У вас на столах лежат карточки с изображением солнца, солнца за тучей и тучи ( <i>слайд 2</i> ). Это карточки настроения. Я пришла к вам на урок вот с таким настроением (показываю изображение солнца) ( <i>слайд 3</i> ). Покажите, а какое у вас настроение. Предлагает заполнить таблицу ( <i>слайд 5</i> )	Ученики показывают своё настроение на карточках. Ученики заполняют таблицу(частично)	2
<b>Этап II:</b> <i>Актуализация знаний.</i>	Предлагает выполнить устные задания. Дается одно задание на упрощение выражений, т. е. организует погружение в проблему, создает ситуацию разрыва ( <i>слайды 6,7,8,9,10</i> )	Концентрация внимания учащихся. Выполняют устные задания на повторение. Фиксируют затруднение при упрощении выражений.	5
<b>Этап III:</b> <i>Постановка учебной задачи.</i>	Учитель предлагает записать тему урока: «Свойства действий с рациональными числами».( <i>слайд 11</i> ) Цель нашего урока – повторить свойства действий с числами и учиться применять их для нахождения значений выражений с рациональными числами и для упрощения выражений ( <i>слайд 12</i> )	Ставят цели и формулируют тему урока. Учащиеся записывают в тетрадях дату и тему урока	4
<b>Этап IV:</b> <i>Открытие нового знания.</i>	Учитель предлагает изучить п. 38. Изучая действия над числами, мы не раз замечали, что действия сложения и умножения имеют похожие свойства. Назовите их (переместительное и сочетательное свойства) Если догадаться, как от свойств	Учащиеся работают с учебником. Отвечают на вопросы и заполняют таблицу, которую дома вклеят в тетрадь, формулируют свойства действий с рациональными числами.	8

	<p>сложения перейти к свойствам умножения, то легко при воспроизведении, зная одну из формул, воспроизвести другую. Давайте попробуем вместе заполнить таблицу (слайд 13).</p> <p>(Таблица высвечивается на экране, а ученикам раздаются карточки с этой таблицей) (см. приложение)</p>		
<p><b>Этап V:</b> Первичное закрепление во внешней речи.</p>	<p>Учитель предлагает выполнить задание по учебнику № 1201(а), 1202(а), 1207(а), 1208(а) -устно, (слайды 14,15,16): 1203(а,б), 1204(а,б) (слайды 18,19,20,21)</p>	<p>Учащиеся отвечают на вопросы, устно производят вычисления и комментируют применение свойств. Учащиеся выполняют письменно задания и сверяются с образцом.</p>	5
<p><b>Этап VI:</b> Психологическая разгрузка.</p>	<p>Учитель включает видео - ролик с физкультминуткой (слайд 22)</p>	<p>Выполняют физкультминутку</p>	2
<p><b>Этап VII:</b> Самостоятельная работа с самопроверкой и взаимопроверкой.</p>	<p>Учитель предлагает выполнить в паре № 1209(а, б, в), 1205. Проверяем с помощью компьютера (слайды 23,24,25). Предлагает вспомнить какое еще свойство не рассмотрели. Организует работу по образцу.(слайды 26, 27)</p>	<p>Учащиеся выполняют задание в паре. Проверяют правильность выполнения задания. Проговаривают во внешней речи. Результаты записывают в тетрадь, оценивают себя.</p>	5
<p><b>Этап VIII:</b> Включение в систему знаний и повторений.</p>	<p>Учитель предлагает задания для самостоятельной работы №1206(а, в) Дополнительное задание №1230. В завершении работы проверяет задания.</p>	<p>Выполняют задания предложенные учителем.</p>	7
<p><b>Этап IX:</b> Рефлексия результативности и настроения.</p>	<p>Итак, ребята, давайте подумаем, чему мы сегодня научились на уроке. (Вспомнили свойства действий над числами и научились применять их на рациональных числах, при упрощении выражений). Учитель организует самооценку деятельности учеников на уроке. Фиксирует степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности и намечает цели последующей деятельности.(слайды 28,29,30,31).</p>	<p>Учащиеся оценивают свою деятельность на уроке, выставляют себе оценку и записывают домашнее задание. Показывают рисунки настроения.</p>	2

## Ход урока

### I. Самоопределение к деятельности.

Ребята, добрый день!

У вас на столах лежат карточки с изображением солнца, солнца за тучей и тучи (слайд 2). Это карточки настроения.

Я пришла к вам на урок вот с таким настроением (показываю изображение солнца) (слайд 3).

Покажите, а какое у вас настроение? Девиз нашего урока «Чтобы переварить знания, надо поглощать их с аппетитом» (А. Франц) (французский писатель, общественный деятель)

Заполните таблицу, которая лежит у вас на столе. (слайд 5) (Приложение 1)

	правила	знаю	Не знаю	Хочу узнать	Мне надо еще потренироваться
1	Сложение и вычитание отрицательных чисел				
2	Сложение и вычитание чисел с разными знаками				
3	Умножение и деление отрицательных чисел				
4	Умножение и деление чисел с разными знаками				
5	Свойства сложения рациональных чисел				
6	Свойства умножения рациональных чисел				
7	Упрощение выражений				
8	Нахождение значения выражений, выбрав удобный порядок действий				

### II. Актуализация знаний.

Учащиеся, заполнив карточки, отвечают, что «я знаю», формулируют правила: сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел, умножение и деление чисел с разными знаками. Выполняют устные упражнения.

Дается одно задание на упрощение выражений, т. е. организует погружение в проблему, создает ситуацию разрыва (слайды 6,7,8,9,10)

### III. Постановка учебной задачи.

Ученики формулируют тему урока и цели урока. «Свойства действий с рациональными числами Цель нашего урока – повторить свойства действий с числами и учиться применять их для нахождения значений выражений с рациональными числами и для упрощения выражений (слайд 12)

#### IV. Открытие нового знания.

Учитель предлагает изучить п. 38. Изучая действия над числами, мы не раз замечали, что действия сложения и умножения имеют похожие свойства. Назовите их (переместительное и сочетательное свойства) Если догадаться, как от свойств сложения перейти к свойствам умножения, то легко при воспроизведении, зная одну из формул, воспроизвести другую. Давайте попробуем вместе заполнить таблицу. Дома ее вклеите в тетрадь (слайд 13).

(Таблица высвечивается на экране, а ученикам раздаются карточки с этой таблицей для заполнения) (Приложение 2)(слайды 14,15,16)

#### V. Первичное закрепление во внешней речи.

1. Решение устно №1201(а), 1202(а), 1207(а), 1208(а).

2. Решение № 1203(а) образец, 1203(б) самостоятельно

№1204(а) образец, 1204(б) самостоятельно (слайды 17,18,19,20,21)

#### VI. Физкультминутка. Видео физкультминутка (слайд 22).

#### VII. Самостоятельная работа с самопроверкой.

Решение №1205, 1209(а,б,в)

Проверяем с помощью компьютера (слайды 23,24,25).

Вспомните, какое еще свойство не рассмотрели?

(распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания).

Задание. По образцу найти значение выражения:

Образец : 
$$\frac{1}{7} \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) + \frac{1}{7} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right) = \frac{1}{7} \cdot \left(-\frac{3}{5} + \left(-\frac{2}{5}\right)\right) = \frac{1}{7} \cdot (-1) = -\frac{1}{7}$$

а)  $0,84 \cdot 6 + 0,16 \cdot 6 =$  \_\_\_\_\_

б)  $0,77 \cdot 23 + 0,77 \cdot 77 =$  \_\_\_\_\_

Организуется работа по образцу(слайды 26, 27). Учащиеся выполняют задание в паре. Проговаривают во внешней речи. Проверка у доски. Отвечают по одному ученику от пары.

Результаты записывают в тетрадь, оценивают себя.

#### VIII. Включение в систему знаний и повторений.

Самостоятельная работа №1206(а, в), 1230(дополнительное задание)

#### IX. Рефлексия результативности и настроения.

Задание на дом №1226(а-г), 1227(а-г), 1228 (слайд 28)

Ребята, давайте оценим нашу работу на уроке.

Перед вами карточка с изображением горы (слайды 29,30,31)).

Если вы считаете, что хорошо потрудились на уроке, разобрались в применении свойств умножения,

то нарисуйте себя на вершине самой высокой горы. Если осталось что-то не ясно – нарисуйте себя

ниже. Покажите свои рисунки. Молодцы! Я тоже себя нарисовала на вершине горы, потому что организовала вашу работу так, что вы научились применять свойства для рационального решения. Поскольку мы достигли цели нашего урока, то настроение у меня ☺ (показываю солнышко) А какое настроение у вас? Спасибо вам за урок.

До свидания.