УРОК МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

Учитель Метелева Раиса Федоровна

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

**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:**

1. **Самоопределение к деятельности.**
2. **Актуализация знаний.**
3. **Постановка учебной задачи.**
4. **Открытие нового знания.**
5. **Первичное закрепление во внешней речи.**
6. Физкультминутка.
7. **Самостоятельная работа с самопроверкой.**
8. **Включение в систему знаний и повторений.**
9. **Рефлексия результативности и настроения.**

**ХОД УРОКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Основное содержание учебного материала** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Время** |
| **Этап 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.Предлагает заполнить таблицу (*слайд 5)* | Ученики показывают своё настроение на карточках.Ученики заполняют таблицу(частично) | 2 |
| **Этап II:** *Актуализация знаний.* | Предлагает выполнить устные задания. Дается одно задание на упрощение выражений, т. е. организует погружение в проблему, создает ситуацию разрыва (*слайды 6,7,8,9,10)*  | Концентрация внимания учащихся. Выполняют устные задания на повторение. Фиксируют затруднение при упрощении выражений.  | 5 |
| **Этап III:**.*Постановка учебной задачи.* | Учитель предлагает записать тему урока:  «Свойства действий с рациональными числами».*(слайд11)*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)* | Ставят цели и формулируют тему урока.Учащиеся записывают в тетрадях дату и тему урока.  | 4 |
| **Этап 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 *(слайд 13)*.(Таблица высвечивается на экране, а ученикам раздаются карточки с этой таблицей) (см. приложение) | Учащиеся работают с учебником.Отвечают на вопросы и заполняют таблицу, которую дома вклеят в тетрадь, формулируют свойства действий с рациональными числами. | 8 |
| **Этап V:***Первичное закрепление во внешней речи.* | 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)* | Учащиеся отвечают на вопросы, устно производят вычисления и комментируют применение свойств. Учащиеся выполняют письменно задания и сверяются с образцом. | 5 |
| **Этап VI:**Психологическая разгрузка. | Учитель включает видео - ролик с физкультминуткой *(слайд 22)* | Выполняют физкультминутку | 2 |
| **Этап VII:**Самостоятельная работа с самопроверкойи взаимопроверкой. | 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)* | Учащиеся выполняют задание в паре. Проверяют правильность выполнения задания. Проговаривают во внешней речи. Результаты записывают в тетрадь, оценивают себя. | 5 |
| **Этап VIII:**Включение в систему знаний и повторений**.** | Учитель предлагает задания для самостоятельной работы №1206(а, в)Дополнительное задание №1230.В завершении работы проверяет задания. | Выполняют задания предложенные учителем. | 7 |
| **Этап IX:**Рефлексия результативности и настроения. | 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)*. | Учащиеся оценивают свою деятельность на уроке, выставляют себе оценку и записывают домашнее задание.Показывают рисунки настроения. | 2 |

**Ход урока**

1. **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 |  |  |  |  |

1. **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)*

1. **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)*

1. **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)****(слайды14,15,16)*

1. **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)*

1. **Физкультминутка**. Видео физкультминутка *(слайд 22).*
2. **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 : $\frac{1}{7}∙\left(-\frac{3}{5}\right)+\frac{1}{7} \left(-\frac{2}{5}\right)= \frac{1}{7}∙\left(-\frac{3}{5}+ \left(-\frac{2}{5}\right)\right)= \frac{1}{7}∙\left(-1\right)= -\frac{1}{7}$

а) 0,84 ∙ 6 + 0,16 ∙ 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) 0,77 ∙ 23 + 0,77 ∙ 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.

1. **Включение в систему знаний и повторений.**

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

1. **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 *(слайды29,30,31))*.

 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.