**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.

Да, путь познания не гладок.

Но знаем мы со школьных лет,

Загадок больше, чем разгадок,

И поискам предела нет!

 Прозвенел урок. Пора за работу. Учеба – ваша работа. У взрослых другая работа. Профессий много, многие Вам не известны. Например, корректор.

Как вы понимаете значение этого слова? **— это человек, который ищет ошибки в разных статьях и книгах, проверяет и исправляет все ошибки в текстах**.

Чтобы проверить других, нам необходимо иметь определенные знания. Так как у нас урок математики, то знания у нас должны быть хорошими именно по математике.

Итак , я редактор газеты «Рациональные числа». И хочу проверить ваши знания.

Представляю вам макет газеты, которая состоит из следующих рубрик: «Спрашивают – отвечаем», «Новости дня», «Аукцион проектов», «Актуальный репортаж», «А знаете ли вы…?».

II. Актуализация опорных знаний

Устная работа:

В первой рубрике «Спрашивают – отвечаем» нам нужно проверить правильность информации, которую нам прислали в письмах наши корреспонденты. Посмотрите внимательно и проверьте эту информацию.

1) – 8,4 + (– 8,4) = 0; (– 16,8)

2) (– 2,2) + 3,5 = 1,3;

3) 15 – 18 = – 13; (– 3)

4) 13+( –1 8) = 5; (-5)

5) 7,4 – (– 3,2) = – 10,6; (10,6)

6) -2+2=0

– Молодцы, хорошо справились. ( чтобы из данного числа вычесть другое, надо к уменьшаемому прибавить число, противоположное вычитаемому)

**II. Актуализация знаний**

– А сейчас мы переходим к рубрике «Новости дня». Что нового вы узнали на последних уроках математики? ( мы работаем с рациональными числами. )

– Какие вы знаете числа? (Натуральные, целые, дробные, рациональные)

 Приведи пример рациональных чисел. Как вы думаете, есть числа, которые не являются рациональными. ( есть, и вы узнаете о них в старших классах)

Найдите значение выражения 5+17+15

5+2+(-5)

Можно найти значение выражение более рациональным способом. Что мы применили (Свойства действий с числами). А справедливы они для рациональных чисел? Надо проверить. Итак, чем мы сегодня будем заниматься? (Рассмотрим свойства действий над рациональными числами . Тема урока? Какая цель урока?

**Постановка учебной задачи**

Открыли тетради, записали число, классная работа, тема «Свойства действий с рациональными числами».

 Вспомним какие свойства сложения мы знаем. ( слайд)

 Справедливы ли эти свойства для рациональных чисел?

**Открытие нового знания**

 **Работа в группе.** На столе у вас цветные карточки, записано название свойства. И числа. Надо проверить выполняются ли известные свойства чисел для рациональных чисел. А кто забыл свойства, может обратиться за помощью к учебнику стр. 207

1. Переместительное свойство сложения: -2,5 и 3,5; -

2. Сочетательное свойство сложения: -0,7, -0,3 и 1,2;

Проверка. (на доске)

**Первичное закрепление во внешней речи**

Выполняются свойства для рациональных чисел? Раз они справедливы, то надо претворять их в жизнь.

 1203(а)

-17+83+49-27-36+28=-17+83+49+(-27)+(-36)+28=(83+49+28)+(-17+(-27)+(-36))=160+(-80)=80;

 1204(а)

387-243-753-387+243=387+(-243)+(-753)+(-387)+243=753;

1206(а)

7,8+$3\frac{5}{8}$-2,8-$3\frac{3}{8}$=5+$\frac{2}{8}$=$5\frac{2}{8}$

Вывод:1. Любое выражение, содержащее лишь знаки сложения и вычитания, можно рассматривать как сумму и т.д.

**Физкультминутка**

 **Работа в паре. Сложить алгоритм из полученных выводов**

Нахождение значения выражения, содержащего знаки «+» и «-».

1.Сложить противоположные числа.

2.Сгруппировать слагаемые, удобные для счета (например, десятичные дроби с дробями десятичными, обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями, смешанные числа со смешанными числами и т.п.)

3. Сложить отдельно положительные и отдельно отрицательные числа, а затем найти сумму положительного и отрицательного чисел.

 1205(а,б)

Х+8-х-22=8-22=-14

-х-а+12+а-12=-х

**Включение в систему знаний и повторений**

 Актуальный репортаж

Используя свойства сложения, упростить выражения:

|  |  |
| --- | --- |
| 1) х + 32 – 16 = х + 162) – х – 18 – 23 = – х – 413) 15 + х – 20 = – 5 + х 4) а-m+7-8+m=a-15) – 98 + 85 + 45 – 6 – 22 + 63 = 126) -16+х+х+16-2х=07) – 6,56 + 2,4 – 3,2 + 6,56 + 4 + 3,2 – 2,4 = 48) 1967-k+2.8+p-8,8+k-p=1961 | 1) х + 52 – 16 = х + 362) – х – 8 – 3 = – х – 113) 35 + х – 20 = – 5 + х4) а+m+17-8-m=a-95) – 98 + 85 + 45 – 55 – 28 + 63 = 126) -16+х+х+16-2х=07) – 9,54 + 12,4 – 3,2 +9,54 + 4 + 3,2 – 12,4 = 48) 1861-k+108.8+p-8,8+k-p=1961 |

Самопроверка и оценка результата.

|  |  |
| --- | --- |
| Кол-во верных ответов | Оценка |
| 7,8 | 5 |
| 5,6 | 4 |

12.04.1961 – Вам о чем-нибудь говорят полученные ответы?

12 апреля 1961 года Юрий Гагарин полетел в космос.

Задание на дом

– Домашнее задание вы возьмете в последней рубрике нашей газеты «А знаете ли вы…?»

 П.38, №1226 (а,б), 1227 (а,б), 1228 (а,б)

Подготовить репортаж о первом полете человека в космос.

**Рефлексия результативности и настроения**

Ребята, давайте оценим нашу работу на уроке.

 Перед вами изображение.

– Я думаю, мы с вами достигли желаемого. Поэтому считаю, что мы находимся на вершине горы. Нам есть к чему стремиться. На следующем уроке необходимо будет изучить остальные свойства и научиться применять их для преобразования выражений. Спасибо вам большое за урок.

Я прошу ответить вас на вопросы анкеты, оцените свою работу на уроке, подчеркнув соответствующее продолжение предложения

На уроке я работал активно/пассивно

Своей работой на уроке я доволен /не доволен

Урок мне показался длинным/ коротким

За урок я устал / не устал

Мое настроение стало лучше/ хуже

Материал урока мне понятен / не понятен

Предлагаемые задания на уроке были легкими/ сложными

Материал урока для меня интересен/ скучен

Домашнее задание мне кажется интересным/ не интересным