**КОНСПЕКТ УРОКА**

**Повторение и закрепление знаний по теме «Сложение рациональных чисел»**

*учитель*

*Колосова Ольга Юрьевна*

*Гимназия №2 г.Нелидово*

Класс – 6, возраст 11-12 лет, психолого-педагогические особенности(приложение 1):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| тип темперамента | Латеральность | ведущий канал восприятия |
| Холерики –  | Левополушарные – | Аудиальный – |
| Сангвиники – | Правополушарные – | Виз\кинестет. – |
| Меланхолики – | Равнополушарные– | Кинестетический – |
| Смешанный – |

***Тема: «Сложение рациональных чисел»***

Имя урока: Сложить числа – это просто?!

Основная цель: Повторить и закрепить знания и умения учащихся так, чтобы их способности развивались максимально.

Цели урока:

О: - Повторить и закрепить понятие рационального числа, правила сложения рациональных чисел.

- Сформировать умения и навыки в сложении рациональных чисел, умения быстро читать и писать, навыки самоконтроля и взаимоконтроля

Р: - Развитие речи, памяти, мышления, внимания.

- Развитие наблюдательности, глазомера ориентации в изучаемом материале.

 - Самостоятельность в добывании знаний

В: - Содействовать в ходе урока формированию основных мировоззренческих идей (количество, свойство, противоположность, противоречие, отрицание и т.д.)

- Воспитывать коллективизм, гуманизм;

- Содействовать трудовому воспитанию;

- Воспитывать стремление к самовыражению и самообразованию

Дидактическая задача

Закрепить в памяти учащихся те знания и умения, которые необходимы им для самостоятельной работы по изучаемому материалу

Показатели:

-Умение учащихся узнавать и соотносить факты с понятиями и правилами;

- Умение выделять существенные признаки ведущих понятий, конкретизировать эти понятия;

- Активность учащихся.

**Тип урока: закрепление знаний**

**Этапы урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| I. Организационный момент | * Взаимное приветствие
* Место, поза, внешний вид
* Проверка отсутствующих
* Организация внимания
 |
| II.Проверка д/з:1. теория (в парах + книга)
2. № – фронтально
3. задача на доске
 | * установит правильность и сознательность выполнения д/з
 |
| III. Закрепление1. Устная работа
2. Дифф. задание: выполнить
3. Тест (раздат. материал) с проверкой в классе

**↓**понятие «доказательства» (исторический момент)1. Игра «в числа» + д/з
2. Тест (25 секунд на 1 задание): скорость, итог работы на уроке
 | * Выработать соответствующие навыки и умения, как моторные, так и интеллектуальные
* Организовать работу, не как повторение изученного, а как работу, требующую творческого применения полученных знаний
 |
| IV. Этап домашнего задания1. №
2. доделать задание из игры «в слова», «числа»
 |  Инструктаж по выполнению д/зПодведение итогов работыс/о «5» ! «4,5» !? «2,3» ?Ответ: сложить числа – это просто? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I этап**А) взаимное приветствие б) отсутствующие в) готовность (место, поза, внешний вид )г) организация внимания**II этап**Установить правильность и сознательность выполнения д/зА) Правила +(отриц. чисел и чисел с разными знаками)(проговариваем в парах, 1-2,учебник стр. 187-191.)Б)1081 ($3^{я}, 4^{я}$ строчки ) – фронтально. -8+(-43)=-51$-\frac{2}{9!}+\frac{5}{9}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$ 3+(-1$\frac{2}{7}$)=1$\frac{5}{7}$ -15+(-18)=-33$-\frac{4}{7}+\frac{2}{7}=-\frac{2}{7}$ 2$\frac{2}{3}$+(-1$\frac{5}{6}$)= 2$\frac{4}{6}$+(-1$\frac{5}{6}$)= $\frac{5}{6}$1082 10=5+5 -$\frac{2}{7}$=-$\frac{1}{7}$+(-$\frac{1}{7}$) -8=-4+(-4) -3$\frac{1}{9}$=-$\frac{28}{9}$=-$\frac{14}{9}$+(-$\frac{14}{9}$) -6,8=-3,4+(-3,4) 1$\frac{3}{5}$=$\frac{8}{5}$=$\frac{4}{5}$+$\frac{4}{5}$1059I. 1400:35х100=4000($м^{2}$)II. 35:1400=$\frac{1}{4}$ % на 1 $м^{3}$ 100:$\frac{1}{40}$=400($м^{3}$)III.1400:0,35=4000 $(м^{2})$IV. 1400м3-35% х=1400х$\frac{100}{35}$=4000(м3) Х м3-100%V. 100:35=$\frac{100}{35}$ 1400.$\frac{100}{35}$=4000(м3) Число, классная работа Итог Знаем (правила) Умеем + (-) и (-), (-) и(+)Цель: Закрепить знания, умения и навыки по теме «Сложение рациональных чисел» ИРешить: Сложить числа – это просто?! 1) -//-! 2) -//-!? 3) -//-?Закрепление.-3-2 -1 0 1 2 3**1. УСТНАЯ РАБОТА** 1) 18+(-10)-18+(-10) 1)Покажите знаки,которые-18+10 получаются при выполнении -100+100 этих примеров(закрыть глаза, голова вправо+, влево -).60+(-20+20) 2)Назовите номера примеров, 0+(-135) где получаются + числа, - числа.-1+(-0,36) Не – и не +. 1+0,36 3)Я называю ответ, а вы номер  примера. 4)Назовите все ответы подряд.2.Выполните действие  -13+(-16)пппоопопответда+(-3256)нетнетданетдаответ+(-30)+40=0=30+29+1 03)Ребята, пусть каждый из вас задумает отрицательное число. Загадали? Теперь представим себе, что все числа сложили. Смогу ли я отгадать знак числа?4)Я задумала два противоположных числа, задайте только один вопрос и, выслушав ответ, назовите эти числа.**2.ВЫЧИСЛИТЬ** (соседский мальчишка просит о помощи)-3+(-2)+(-1)+0+1+2-4+(-3)+(-2)+(-1)+0+1+2+3+4+51)-129+(-128)+(-127)+…+127+128+129+1302)-2000+(-1999)+(-1998)+…+1997+1998**3.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**(Раздаточный материал) с проверкой в классе  Тетрадь Листок 1 ученик у доски ↓ ↓ ↓  Ответы Ответы в клетку Сразу проверкаАлгоритм, т.е. порядок рассуждений12+ = 10 + (-6) = 10 + 16 = 10  1) проверка 0 либо (+) либо(-) 2) знак числа-20 + = 10 3)модуль этого числа  30 + = 10   -40 + = 10 0 + = 10 Математик скажет, что мы провели доказательство  ЛЕГЕНДА Дошла до нас старая, как мир, легенда… Один восточный владыка, просвещенный и мудрый, пожелал узнать все о математике всех времен и народов. Вызвал он приближенный и объявил им свою волю. И дал на это пять лет сроку. Миновало пять лет, и явились приближенные во дворец. - Твое желание исполнено! Выгляни в окно, и ты увидишь то, что ты хотел. Изумленный правитель протер глаза. Перед дворцом выстроился караван верблюдов такой длинный, что конец его терялся где-то за горизонтом и на каждом верблюде по два громадных тюка, в каждом тюке упаковано по десять толстенных томов в сафьяновых переплетах.Что же это? Вы смеётесь надо мной! – рассердился владыка, - да я до конца своей жизни не сумею прочесть и десятой доли того, что они написали! Нет, пусть напишут мне краткую историю математики, но чтобы в ней было рассказано самое главное! И дал 1 год сроку. Минул 1 год, и снова показался караван, и было вы нём всего 10 верблюдов, по 2 тюка на каждом и по десять книг в каждом тюке.Ещё больше разгневался владыка.-Пусть напишут мне самое-самое главное. Сколько времени нужно на это?-Завтра, о владыка.-Завтра? – удивился правитель – Хорошо.Но если ты обманешь, то не сносить тебе головы.Едва солнце взошло на лазурном небе, владыка потребовал к себе мудреца.Мудрец вошёл, неся в руке маленький ларец.Ты найдёшь в нём, о владыка, самое главное в математике всех времён и народов.В ларце на маленькой бархатной подушечке лежал маленький клочок пергамента, на котором написана одна фраза: «Математика - этодоказательство».Ребята, попробуйте теперь сами порассуждать и ответить на вопрос: Какое число нужно записать в клетку?-60+(-40)+(-345)+( )=0Мы провели доказательство. В жизни, правда, не всё так просто.**ИСТОРИЯ С НЬЮТОНОМ**Однажды Ньютон пригласил на обед своего старинного друга, а сам забыл об этом. И вот, в положенное время слуга накрывает стол на одного человека и удаляется. Приходит друг, входит в залу, видит: Исаак сидит у окна и о чём-то размышляет. Он не стал отвлекать учёного, поел, сложил тарелки и вышел. Через некоторое время Ньютон закончил свои размышления и подошёл к столу. Увидев пустые тарелки, он сказал: «Если бы не очевидные доказательства противного, я бы мог поклясться, что сегодня не обедал».(Софизм: -15+15=-10+10; 3(-5+5)=2(-5+5);3=2?)**4.** **ИГРА В ЧИСЛА-СЛОВА**(с о р о к аСор, рок, рак…и т.д.)-8, -7,-4, -2, -1, 0, 3, 5,6.Составитьверные равенстваНапример: -2+5=3 Составить по 2 равенства и дать -8+6=-2 и т.д. проверить соседу.**5.** Ребята в жизни человека, всегда есть минуты, когда ему нужно быстро сосредоточиться, чтобы выполнить какое-либо дело. Для этого нужно быть внимательным, собранным и находчивым.***Тест (итог) на листке и в тетради ответы.***6 заданий по 25 секунд**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:**1) № 2) Составить верные равенства в игре в «числа»Итог: По самооценкам на полях ($\frac{"5"+"4"}{"3"+"2"}<,=или >1)-$«Сложить числа – это просто?!»Дополнительные задачи на карточках(приложение 1) | Показатели выполнения.- краткость организационного момента- готовность- быстрое включение класса в деловой ритм- выявление уровня знаний- актуализация и коррекция опорных представлений и понятий- проверка глубины, осознанности и оперативности- активизация в ходе проверки внимания, памяти всех учащихся на продуктивную работу.Проверка понимания ученикам знаний, полученных на прошлых уроках, умений в применении их с использованием разнообразных приемов закрепление их при решении творческих заданий.Закрепление предполагает повторность, упражняемость-выработать у учащихся соответствующие навыки умения, как моторные так и интеллектуальные.-организовать работу, не как повторение изучаемого, а как работу, требующую творческого применения полученных знаний. Дифференц. работаСамооценка(на полях)1 ошибка – «4»2 ошибки – «3»3 и более − «2»  К – 2 М – 4 В\К – 2 С – 10 См – 5 Х – 9 А – 13Д/З: как можно больше равенств (учесть, что можно сложить больше 2-х чисел)Тест (итог) на листке и в тетради ответы.Даны три числа, два из них противоположные. Найдите третье число, если сумма всех трех -5.Какое число надо прибавить к -31, чтобы получить -50?К какому числу надо прибавить 25 чтобы получить 15?Я записала все целые числа от -201 до 201 и пересчитала их, получилось 402 числа. А у вас?Я сложила все числа от -201 до 201 и получила 402 числа. А вы?Я сложила числа. Будет ли полученное число больше -1? | Х-9С-10Быстрота реакции в т.ч. и на ОТВЛИКАЮЩИЕ ФАКТОРЫА-13СМ-5В/К-2Аудиалы-13Смешенные-5Виз./кинест.-3Кинестики-2Аудиалы-13Смешенные-5Виз./кинест.-3Кинестики-2Левополуш.-13Равнополуш.-5Правополуш.-5I. Левополуш.- от простого к сложному1)только I2)только II 3)и I и II II.Правополуш. - от сложного к простомуА-13 х-9С-5 с-10Верно «5»1 ошибка «4»2 ошибки «3»Больше 2 «2» |

**Приложение 2.**

**№1**

Вместо букв в таблицу записать такие числа, чтобы сумма их в каждой строке, столбце и по диагонали были равными

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Г** |  **8** |  **К** | **-14** |
|  **2** |  **М** |  **-8** |  **-4** |
|  **-6** |  **-2** | **В** | **А** |
|  **4** |  **Б** | **-18** | **Д** |

**№2**

Установите правило и впишите недостающие числа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5** |  **-11** |  **6** |
|  **-2,7** |  **-2,3** |  **5** |
|  **32** |  **-18** |  **-14** |
|  **-17** |  **5** |  |
|  **14** |  **-14** |  |

**№3**

Впишите в свободные клетки числа, так, чтобы каждое число, начиная с третьего, равнялось сумме двух предшествующих

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  **2** |  **0** |  |  |

|  |
| --- |
| ЛАТЕРАЛЬНОСТЬ |
| Левополушарные | Правополушарные | Равнополушарные |
| ФИ* Информация в письменной форме
* Ясный инстр.
* Проверяет
* От частного к общему
* Продумывает ситуацию прежде, чем выполнит
* Одно дело
* Распределяет время
 | ФИ* Информация в виде карточек, графики
* Самостоятельный выбор, интуиция
* Анализ от целого к частному
* Отвлекается
* Не любит проверять
* Письменная форма
 | ФИ |
| Тревожность |
| Ниже нормы | Норма | Выше нормы |
| ФИ | ФИ | ФИ |

**Приложение 1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ХОЛЕРИК | САНГВИНИК | ФЛЕГМАТИК | МЕЛАНХОЛИК |
| ФИ | ФИ | ФИ | ФИ |
| * Быстрота реакции (+ на отвлекающие факторы)
* Не дать отвлечься (+ работать)
* Не понятно – спросит
 | * Медлительность умственной деятельности
* Не сразу переключается на другой вид деятельности (мысли и чувства связаны с представленной ситуацией)
* Алгоритм выполнения
* Карточки
 |
| Ведущий канал восприятия |
| Визуалы | Аудиалы | Кинестетики | Смешанный |
| ФИ* Читает, когда учитель говорит
* Смотрит, видит, наблюдает
* Осмотрителен, спокоен
* Не отвлекается на шум
 | ФИ* Проговаривают про себя
* Легко повторяет
* Любит дискуссии
* Реагирует на словесные инструкции
* Слушает других
* Отвлекается на шум
 | ФИ* Говорит медленно
* Схватывает, чувствует, творит
* Сильная интуиция
* Запоминает движения
* Работа с карточками
* Книги с ярким сюжетом
 | ФИ |