**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. Закрепление   1. 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 задания   1. № 2. доделать задание из игры «в слова», «числа» | Инструктаж по выполнению д/з  Подведение итогов работы  с/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/з  А) Правила +(отриц. чисел и чисел с разными знаками)  (проговариваем в парах, 1-2,учебник стр. 187-191.)  Б)1081 ( строчки ) – фронтально.  -8+(-43)=-51 3+(-1)=1  -15+(-18)=-33 2+(-1)= 2+(-1)=  1082 10=5+5 -=-+(-)  -8=-4+(-4) -3=-=-+(-)  -6,8=-3,4+(-3,4) 1==+  1059I. 1400:35х100=4000()  II. 35:1400= % на 1  100:=400()  III.1400:0,35=4000  IV. 1400м3-35% х=1400х=4000(м3)  Х м3-100%  V. 100:35= 1400.=4000(м3)  Число, классная работа  Итог Знаем (правила)  Умеем + (-) и (-), (-) и(+)  Цель: Закрепить знания, умения и навыки по теме «Сложение рациональных чисел»  И  Решить: 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)  пппоопоп  ответ  да  +(-3256)  нет  нет  да  нет  да  ответ  +(-30)  +40  =0  =30  +29  +1  0  3)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+5  1)-129+(-128)+  (-127)+…+127+128+129+130  2)-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 проверка  Алгоритм, т.е. порядок рассуждений  12+ = 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)+( )=0  Мы 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 а  Сор, рок, рак…и т.д.)  -8, -7,-4, -2, -1, 0, 3, 5,6.  Составитьверные равенства  Например: -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 («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 пред  полагает 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. работа  Самооценка  (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 – 13  Д/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-9  С-10  Быстрота реакции в т.ч. и на ОТВЛИКАЮЩИЕ ФАКТОРЫ  А-13  СМ-5  В/К-2  Аудиалы-13 Смешенные-5 Виз./кинест.-3 Кинестики-2  Аудиалы-13 Смешенные-5 Виз./кинест.-3 Кинестики-2  Левополуш.-13 Равнополуш.-5 Правополуш.-5  I. Левополуш.- от простого к сложному  1)только I  2)только II  3)и I и II  II.Правополуш. - от сложного  к простому  А-13 х-9  С-5 с-10  Верно «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 |