МОУ «Рыбницкая русская средняя общеобразовательная школа №6 с лицейскими классами»

**Урок математики 6 класс**

**Сложение чисел с разными знаками**

Учитель математики

Стасенко О.А.

**Тема урока:** Сложение чисел с разными знаками

**Цель урока:**

**Образовательные:** систематизация и обобщение знания учащихся по теме: **«**Сложение чисел с разными знаками**»** иприменение математических знаний при решении задач из различных учебных дисциплин.

**Развивающие:** способствовать формированию умений и навыковприменять приемы: обобщения, сравнения, выделения главного, переносазнаний в новую ситуацию, развитию математического кругозора, мышления и речи, внимания и памяти.

**Воспитательная:** воспитание у учащихся чувство удовлетворения от возможности показать на уроке свои знания не только по математике, но и в других областях школьных знаний;
**Тип урока:** урок обобщения и систематизаций знаний

**Ход урока.**

1. **Организационный момент**.

Сегодня в нашей школе открыт научно-исследовательский институт. На месте кабинетов организованны лаборатории, а все учащиеся школы его научные сотрудники. В кабинете математики открыта лаборатория № 1. Заведующей лабораторией назначили меня. И сегодня мы с вами повторим, обобщим и систематизируем знания, полученные вами на предыдущих занятиях.

Для работы мне понадобятся помощники – старшие научные сотрудники – которые будут помогать мне в течение урока.

А теперь в ваших журналах наблюдения – рабочих тетрадях – запишем число, классная работа, тема исследования: «Положительные и отрицательные числа».

1. **Устная работа.**

В нашу лабораторию поступило сообщение. Прочитайте его.

*«В архиве нашего института произошел сбой системы. Потерялись многие сведения. Чтобы их восстановить, нужны специалисты в области положительных и отрицательных чисел. Помогите»*

Мы с вами уже изучили положительные и отрицательные числа, много действий умеем с ними делать. Мы в какой-то мере являемся специалистами в этой области, как вы думаете?{Да}

Поможем?{Да}

Раз мы будем помогать восстанавливать утраченные сведения, то мы должны пройти испытания: все ли готовы совершить эту важную миссию.

Ответим на несколько вопросов.

* Скажите пожалуйста какое перед нами число? {Число – 32}
* Как называется это число? {Это число отрицательное}
* А где расположено это число на координатной прямой?{Это число на координатной прямой расположено слева от нуля}
* А какие числа называются отрицательными?{Отрицательными числами называются числа, которые расположены на координатной прямой слева от нуля}
* Мы говорим о координатной прямой. А какая прямая называется координатной?

{Координатной прямой называется прямая, на которой есть начало отсчета, единичный отрезок и направление}

* Назовите два целых соседних сданным числа.{- 31 и – 33}
* А какое число будет противоположно данному?{Число 32}
* А какие числа называются противоположными?{Противоположными называются числа, которые отличаются друг от друга только знаками}
* Чему равен модуль данного числа?{Модуль данного числа равен 32}
* А что называется модулем числа?{Модулем числа называется расстояние от начала отсчета до точки на координатной прямой}

Ну что ж с заданием все справились. Значит, можем продолжить восстанавливать потерянные сведения.

1. **Письменная работа:**

Сотрудники лаборатории сообщили, что сбой системы произошел из-за вируса, название которого зашифровано в таблице.

У вас на листочках, записаны примеры. Решите их и запишите ответы. Найдите полученные ответы в таблице и поставьте рядом соответствующую букву.

- 18∙2= х

153: ( -17) = а

- 96 + 106 = о

-13-17+37 = с

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 85 | -9 | -27 | 7 | 0,3 | -36 | -15 | -19 | 10 |
| н | а | и | с | м | х | к | р | о |

Какое слово получилось? / хаос/

Как вы думаете ,**что такое хаос? /** ответы учащихся/ . По словарю Ожегова **хаос** –это отсутствие порядка, полная путаница. Беспорядок.

**IV Практические задания:**

* Чтобы вылечить систему от вируса надо решить задачи, которые потом применяются на практике. Мы поможем лаборатории и решим несколько задач, в которых увидим, где применяются отрицательные числа.

**1)** Найдите среднесуточную температуру в г.Рыбница 21 января 2017 года, если известно, что метеостанции отметили:

Ночью: - 15оС; утром : - 100С; днем: -60С; вечером: -130С.

**Решение:**( -15 + ( -10) + ( -6) + (- 13)) : 4= - 110С

Ответ: -110С

**2)**Магазинпродаваямороженое в жаркий летний день из-за поломки холодильника понесла убыток в размере 910 рублей, а на следующий день холодильник отремонтировали и магазин получила прибыль в размере 756 рублей. Каким будет результат работы фирмы за два дня? Ответ обоснуйте.

**Решение**: -910 + 756 = -154 убыток на 154 рублей

Ответ:убыток на 154 рублей

**3).** Численность населения г.Рыбница дано в таблице:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **годы** | 2005 | 2009 | 2015 | Изменение с 2005 по 2009 | Изменение с 2015 по 2009 |
| **численность** | 527500 | 547500 | 475 665 |

**Решение:**

1) 527500-547500= 20000 увеличилось на 20000

2) 475 665-547500= - 71835 уменьшалось на 71835

**4)**Таня получила СМС сообщение, ваш баланс : - 58,7 рублей, пополните свой счет, иначе телефон будет заблокирован. Мама пополнила баланс на телефоне Тани и через некоторое время, она получила сообщение, ваш баланс 41,3 рублей. Сколько рублей положила мама?

**Решение:** - 58,7 + Х = 41,3

 Х = 100 (руб) Ответ:100 рублей

**5.**Птица клест–еловик несет яйца и высиживает птенцов зимой. Даже при температуре воздуха (–35)°С в гнезде температура не ниже 14°С. На сколько температура в гнезде выше температуры воздуха?

**Решение.**

1. 14 – (- 35) = 14 + 35 = 49°С – температура в гнезде больше.

Ответ: на 49°С.

**6.**Шмели выдерживают температуру до (–7,8)°С, пчелы – выше этой на 1,4°С. Какую температуру выдерживают пчелы?

**Решение.**

1. – 7,8 + 1,4 = - (7,8 – 1,4) = - 6,4 °С выдерживают пчелы.

Ответ: - 6,4°С.

**V. Физкультминутка:**

Таблица представляет собой разграфленный на несколько ячеек квадрат с вписанными в ячейки в беспорядке числами от 1 до 16 . При работе с ними надо, концентрируя взгляд в центре таблицы, видеть ее всю целиком и найти все видимые цифры по порядку нарастания счета.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9** | **11** | **4** | **6** |
| **1** | **7** | **16** | **13** |
| **5** | **14** | **10** | **2** |
| **12** | **3** | **8** | **15** |

**VI. Проверочный тест:**

Пока вы отдыхали, я узнала, что руководство НИИ решило провести тестирование научных сотрудников. Перед вами лежат бланки с тестами. Подпишите их. В этом тестовом задании вам нужно выбрать правильный вариант ответа и обвести его кружочком.Все готовы? Тогда начинаем.(Приложение)

Время закончилось. Я попрошу старших научных сотрудников собрать бланки с тестами.

**VII.Итог урока.**

Вот и закончился рабочий день в нашем научно-исследовательском институте. Мы помогли восстановить потерянные сведения о положительных и отрицательных числах.Знания, которое усваивает человек, открывает ему дверь к другим, новым знаниям. Если вы, ребята, считаете, что у вас полный порядок, поднимите знак « +», если же еще есть сомнения, еще хаос знак «- ».Придете вы сегодня домой, к своим родителям и что вы скажете? Продолжите, пожалуйста, фразу: «Сегодня на уроке математики я …». А я сегодня, когда приду домой скажу своим родственникам, что сегодня на уроке математики я еще раз убедилась какие у меня замечательные, дружные, умные ученики.

А сегодня у нас урок закончился.

**VIII. Домашнее задание:** Составьте две задачи, где используются положительные и отрицательные числа.

**Приложение**

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант 11. Сравните числа – 12 и – 25

А) – 12> – 25;Б) – 12< – 25;В) – 12 =– 25.1. Найдите сумму чисел (– 2,4) и (– 2,8).

А) – 0,4;Б) – 5,2;В) 0,4;Г) 5,2.1. Найдите разность чисел (– 1,3) и (– 1,7).

А) 0,4;Б) – 3;В) –0,4;Г) 3.1. Найдите сумму чисел 0,4 и – 0,3.

А) – 0,01;Б) – 0,1;В) – 1;Г) 0,1.1. Найдите неизвестное число $\frac{1}{8}+b=-6$.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Фамилия, имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Вариант 21. Сравните числа – 27 и – 43.

А) – 27 > – 43;Б) – 27 < – 43;В) – 27 =– 43.1. Найдите сумму чисел (– 2,4) и (– 1,8).

А) – 0,6;Б) – 4,2;В) 0,6;Г) 4,2.1. Найдите разность чисел (– 2,9) и (–1,7) .

А) 0,2;Б) – 4,6;В) –0,2;Г) 4,6.1. Найдите сумму чисел – 0,5 и 0,7

А) – 0,2;Б) 0,2;В) – 1,2;Г) 1,2.1. Найдите неизвестное число $2-b=-\frac{1}{9}$.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |