Урок обобщение и систематизация знаний по теме:

«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

**Цели:**

**образовательные:** закрепление изученного материала, отработка навыков сложения и вычитания чисел с разными знаками; проверка степени усвоения учащимися материала;

**развивающие:** развитие вычислительные навыков, мышления, коммуникативной культуры, творчества.

**воспитывающие:** воспитание добросовестного отношения к учебе.

**Оборудование:** презентация, карточки с заданиями, рабочие листы.

**Ход урока**

1. **Оргомент.** Здравствуйте, ребята! На сегодняшнем уроке нам с вами предстоит закрепить знания по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».
2. **Актуализация знаний.** Я предлагаю вам ответить на ряд вопросов:

Что такое алгебраическая сумма?

Что такое целые числа?

Что такое модуль числа?

Какие числа называются противоположными?

1. **Задание разминка.**

*Раздаются карточки с заданиями каждому ряду, задание выполняется на скорость: по одному заданию на каждого человека. На экране представлена таблица, в которой каждому числу соответствует буква. Ученик, решая задания выбирает нужную букву. А последний ученик должен записать полученное слово. (задание интересно тем, что учащийся сразу может выполнить самопроверку).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задания | Ответы | Буквы |
| – 18 + 33  – 3 / 16 – 13 / 16  – 13 + 21  ­2,5+3,5  – 14 + 9,5  – 13 + 21  – 34 + 25  – 12 / 5 + 12 / 5  – 31 / 8 – 7 / 8  25,5 – 26,6  – 17 + 25 | – 15  – 1  8  1  -4,5  8  -9  0  -4  1,1  8 | Б  Р  А  Х  М  А  Г  У  П  Т  А |

Итак, загадано слово – БРАХМАГУПТА. Вы узнали имя индийского математика Брахмагупта, который жил в VI веке и один из первых стал использовать положительные и отрицательные числа. Положительные числа этот математик представлял как “имущество”, а отрицательные числа – как “долги”. Правила сложения отрицательных и положительных чисел он выражал так: сумма двух имуществ – имущество.

1. **Задание: кто вперед**. Два человека у доски будут решать на скорость задания, остальные ребята в тетради выполняют упражнения самостоятельно. *После выполнения задания ребята осуществляют самопроверку, сверяя полученные ответы с ответами представленными учителем.*

|  |  |
| --- | --- |
| Задания | Ответы |
|  | 0 |
| -2,5+4,6 + 5,5 –5,6 | 2 |
|  |  |
|  |  |
| –3,8 –(–1,8) + (–2,8) + 6,8 | 2 |

1. **Задание: прочитай чертеж**. *(ребята работают самостоятельно, затем выполняется проверка учащимися номера противоположного варианта)*

Вспомним, что такое числовые промежутки и какие неравенства им соответствуют.

А) Назовите числовые промежутки, изображенные на чертеже. Запишите неравенство, соответствующее им. Укажите, если возможно наибольшее и наименьшее значение переменной (задание выполняется по вариантам).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 вариант |  | Открытый луч  луч |  |  |
| 2 вариант |  | Луч  Открытый луч |  |  |
| 1 вариант |  | Интервал  Отрезок |  |  |
| 2 вариант |  | Интервал  Отрезок |  |  |

1. **Задание: подумай и реши рациональным способом**.

Найдите сумму всех целых чисел, принадлежащих числовому промежутку. *Задание выполняется комментировано.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | -2+(-1)+…+0+1=-2 |
|  | -9-8-…+9+10+11=21 |
|  | -3-2-…+2+3+4+5=9 |
|  | -5-4-…+4+5+6+7=13 |

1. **Задание: найти расстояние между точками.** *Один человек описывает решение у доски.*

А(-), В (). Найдите координату точки С, являющейся серединой отрезка АВ.

Решение: 

Тогда, длина половины отрезка равна 3,225.

- координата точки С, С(-1,025).

Ответ: С(-1,025).

1. **Самостоятельная работа с взаимной проверкой.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант | 2 вариант |
| -6,5+3,1 | -5,3—1,8 |
| -4,6-5,2 | -5,2+3,7 |
| -5,8+8,9 | 7,6—8,3 |
| 6,8-9,7 | -4,9+6,8 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

*Ребята обмениваются тетрадями и сверяют полученные ответы с ответами, представленными учителем на доске.*

1. **Рефлексия.** *Учитель рассказывает притчу.*

Шёл мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и каждому задал по вопросу. У первого спросил: “Что ты делал целый день?” И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: “А Что ты делал целый день?”. А тот ответил: “А я добросовестно выполнял свою работу”. А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: “А я принимал участие в строительстве храма”.

Ребята! Давайте мы попробуем оценить каждый свою работу за урок.

Кто работал так, как первый человек поставьте в рабочих листах «0».

Кто работал добросовестно, поставьте «4»

Кто принимал участие в строительстве храма “Знаний”, поставьте «5».

Всем спасибо за урок и желаю удачи в дальнейшем изучении науки.