**Предмет**: математика

**Класс**: 6

**Учитель**: Крамаренко И.Н.

**Тема**: Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой

**Цель**: закрепление умений и навыков решения познавательных задач сположительными и отрицательными числами с помощью координатной прямой

**Задачи:**

1. Образовательная: закрепление и обобщение умений и навыков в действиях с положительными и отрицательными числами с помощью координатной прямой;
2. Развивающая: развивать познавательную активность учащихся (внимание, логическое мышление, математическую речь и память);
3. Воспитательная: формировать положительное отношение к учебе, любовь и гордость к Родине.

**Тип урока**: урок обобщения и закрепления пройденного материала.

**Оборудование урока**: проектор, экран, компьютер, презентация, сигнальные карточки, , карточки с заданиями, дерево рефлексии, термометры, 4 автобуса, координатная прямая, карта путешествия.

**ХОД УРОКА**

1. **Организация на урок.**

**-** Добрый день, ребята.

- Обратите ваше внимание. Все ли у вас готово к уроку ( тетради, ручки, карандаши, линейки)/

**II. Целеполагание и установка проблемы.**

**1.Определение темы урока.**

**-** Ребята, начнем урок и определим тему нашего урока.

(На доске координатная прямая, с буквами, которые нужно расположить по координатам. В рузультате расположения получится слово, которое и определит тему урока.

( «**КООРДИНАТА**».(ассоциация)).

* Число, классная работа и тему урока в тетради.

**2. Определение задач урока.**

**-** Как вы думаете, что нам нужно для того, чтобы сложить и отнять положительные и отрицательные числа? **(координатная прямая)**

**(повесить координатную прямую)**

- Как можно назвать одним словом число, которое расположено слева от нуля на координатной прямой? **( отрицательное)**

- Числа, отличающиеся только знаком, называются **……..(противоположными).**

**-** Что называют модулем числа?

( Модулем числа n называют расстояние ( в единичных отрезках) от начала отсчета до точки N(n))

**III.Актуализация опорных знаний.**

- Ребята, сегодня урок у нас необычный. Мы будем путешествовать по удивительным местам нашей красивой республики Адыгея.

Эти места несут какую-то загадочную тайну.

Многое узнаем и увидим.

- Как вы думаете, что нам понадобится?

- Если нам нужно попасть из точки А в точку В на неизвестной местности, что подскажет нам маршрут? ( Карта)

- Правильно, карта. И сейчас мы будем вместе составлять маршрут нашего путешествия.

**2.Устная работа учащихся.**

(Составление карты идет также, как игра в лото. На доске тыльной стороной закреплены пять этапов путешествия карты. На лицевой стороне нарисован участок карты, а на каждой части тыльной стороны - число, которое будет фигурировать в ответах. )

- На доске мы видим кружочки с заданиями. При решении получается ответ с номером станции маршрута.

(Решение примеров у доски с помощью координатной прямой:

333 : 111 = 3 **(3 – Водопады Руфабго)**

0,02 \* 100 = 2 **( 2 – Даховский мост)**

│1000│:│-10│\*│-0,01│= 1 **(1 – Чугуш)**

Выполнить действия |-2/6| \* |-6/2| - 1= 0 **( 0 – Автовокзал)**

**IV.Систематизация знаний**

**Этап №1 « Автовокзал» (фронтальная работа)**

- Итак, путешествовать мы будем на автобусе. На стоянке стоят автобусы, но каком мы поедем, надо узнать, выполнив задание.

**Задание:** Сложите числа, которые написаны на автобусах. Результат подскажет номер нашего транспорта.

( -2, 9, -5,1. Ответ; -2+9+(-5)+1 =3 )

- Наш автобус **№3.**

- За каждое испытание карта нам дарит подарок- **золотой слиток!**

\_Скажем карте спасибо и направимся к нашей первой станции.

**Этап №2 « Горная вершина «Чугуш»**

- Посмотрите на карту. Где мы находимся?

- Мы остановились у подножия горы, Которая называется гора Чугуш.

- Это горная вершина в западной части Большого Кавказа, в истоках реки Белая, является наивысшей точкой Республики Адыгея.

- Название имеет адыгские корни и по различным версиям переводится как «Вершина земли», «Горное пастбище Чуа», «Покровительница деревьев». Высота над уровнем моря 3237 м**.**Территориально гора **Чугуш** расположена в самой южной части республики Адыгея на границе с Краснодарским краем.. Гора является одним из древнейших скальных образований в регионе.

- На вершине горы есть клад, но чтобы мы его сможем забрать, только выполнив задание.

**Игра « Горячее-холодное» (индивидуальная работа, в тетрадях)**

- Вы сейчас будете, каждый индивидуально, складывать горячие и холодные числа.

- Как вы думаете, какие это горячие числа? (положительные)

- А холодные? (отрицательные)

- Выполнять работу вы будете с помощью координатной прямой, которая есть у вас у каждого на парте и результаты записывать в таблицу по №1

(На слайде задания )

1. 8 + 15 – 6 = 1
2. 5 + 2 + │3│ = 0
3. 10 – 15 – 2 = -7
4. 2,5 + 2,5 = 0
5. (6-1+9) :2 = 1

|  |  |
| --- | --- |
| Таблица №1 | |
| Задания | | | | |
| №1 | №2 | №3 | №4 | №5 |
|  |  |  |  |  |

- Сверим ваши ответы с ответами на слайде и поставим себе оценку, соответстенно критериям.

Критерии:

«5» - нет ошибок

«4» - 1 ошибка

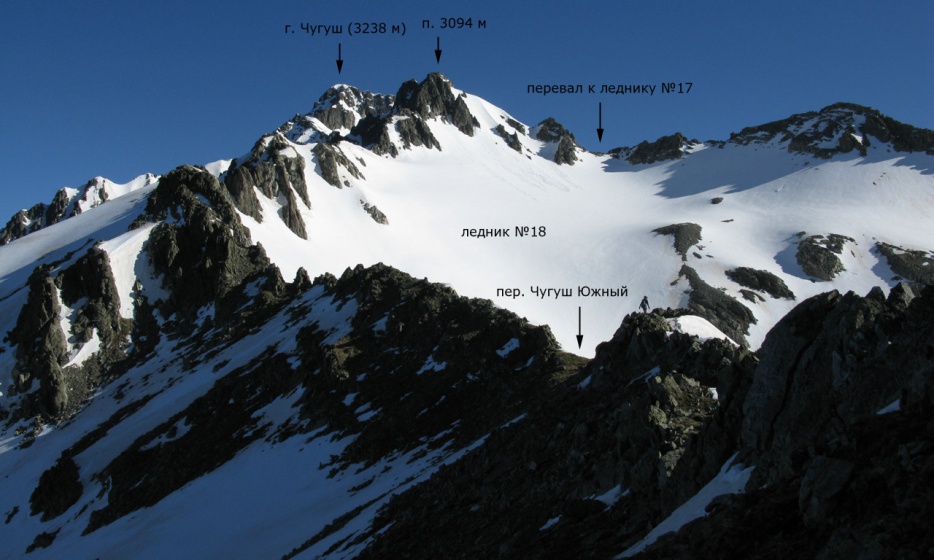
«3» - 2 ошибки

«2» - более 2-х ошибок

-У каждого из вас есть маршрутные листы . В них вы отмечаете оценку, напротив задания

« Горячее-холодное», соответственно количеству правильных ответов.

( Забрали прямоугольный **« слиток золота» №2 - Доброта)**



**ФИЗМИНУТКА**

**- Сели ровно. Руки перед собой. Не поворачивая головы глаза подняли вверх, опустили вниз, посмотрели вправо, посмотрели влево, направили взгляд на карту и посмотрели на кончик носа и снова посмотрите на карту. Руки опустили вниз, сделали глубокий вдох и выдох**

**Этап №3.«Яичный мост». Даховская.**



- В Даховский ​ вы не пройдете мимо "яичного" моста. Старый мост в станице Даховской получил свое название потому, что при его строительстве в раствор добавляли яичный белок для крепости.

Мост был построен через реку Дах ​ казаками в 1906 году и до наших дней прекрасно сохранился.

**Длина Даховского моста составляет около 72 метров.**

- Под мостом есть клад. Нужно быстро выполнить задание, чтобы его забрать.

Задание следующее:

**Игра «Выше-ниже» ( работа в парах , в тетрадях)**

**-** В этом задании вам будет встречаться два слова «холоднее» и «теплее».

Определите парами, какое нужно сделать действия, которое будет соответствовать этим двум словам.

- В помощь вам будут градусники, которые есть у вас на партах. Ответы нужно записать в таблицу №2.

**Задание на слайде**

1) число 2,5 стало холоднее на 1,5 (1)

2) число -4 стало теплее на 6 (2)

3) число 7,5 стало холоднее на 8,5(-1)

4) число 0 стало холоднее на 2 и потом теплее на 5 (3)

5) Задача

Градусник в 9.00 показывал 10⁰тепла.

В 12.00 температура поднялась на 2,5⁰.(12,5)

В 15.00 повысилась еще на 1,5⁰.(14)

В 20.00 температура стала ниже на 3⁰.(11)

1)Сколько градусов показывал градусник в 20.00?

2) Сколько градусов показывал градусник в 15.00?

3)Сколько градусов показывал градусник в 12.00?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Таблица №2 | | |
| Задания | | | | | | | |
| №1 | №2 | №3 | | №4 | №5 | | |
|  |  |  | |  | 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

(Проверка на слайде.)

Критерии №1-№4:

«5» -нет ошибок

«4» - одна ошибка

«3» - две ошибки

«2» - более двух ошибок

Критерии к задаче:

«5» - нет ошибок

«4» - одна ошибка

«3» - две ошибки

«2» - нет правильного ответа

( Забрали прямоугольный **« слиток золота» №3 - Любовь)**

**Этап путешествия №4.Водопады Руфабго.**

****

**- Водопады ручья Большой Руфабго** — это каскад водопадов в Майкопском районе Адыгеи. Руфабго – один из притоков реки Белой. Эта река – очень своенравный и мощный поток, который даже смог пробить себе полуторакилометровое русло в большой скале. К примеру, в некоторых местах ее ширина составляет 2–3 метра.

Всего из ручья образовалось 16 каскадных водопадов и они имеют свои названия такие как:

«Девичья коса» или «Шнурок»

«Сердце Руфабго»

«Каскадный» или «Малыш»

«Шум»

«Три Братца» и другие.

- У подножия водопада « Три братца» можно увидеть клад и , конечно же, нужно выполнить задание.

**Игра « Волшебный маркер»**

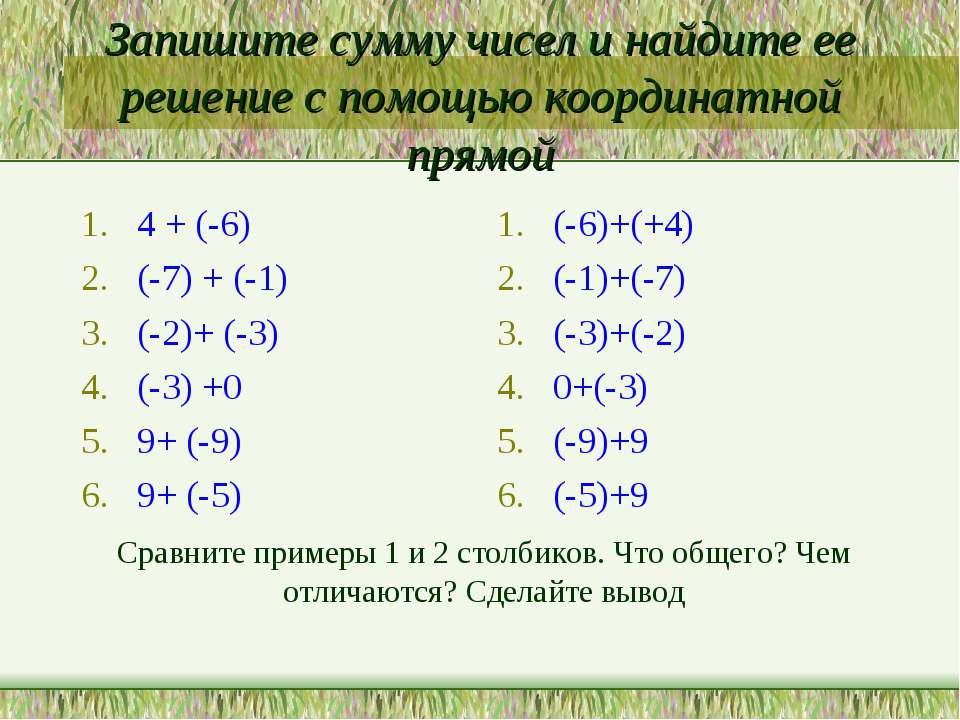
- Нужно волшебным маркером добавить знаки «+» и «-«, чтобы получилось верное равенство.

3,9\* 3,9\*(-3,9) = -3,9 Ответ: -; +.

-6\*(-2)\*8 = 0 Ответ: +; +.

**(Забрали прямоугольный слиток №4- Гордость**

**V. Домашнее задание.**



**VI. Подведение итогов урока.**

**- Какие числа называются положительными?**

**- Какие числа называются отрицательными?**

**- Чтобы прибавить к числу отрицательное число, нужно…..(переместиться влево по координатной прямой на n единичных отрезков)**

**- Модуль – это…..** (расстояние ( в единичных отрезках) от начала отсчета до точки N(n)

**Оценивание.**

**-** На маршрутных листах вы выставили оценки по трем работам. Подведем итог вашей работы и найдем среднее арифметическое трех оценок в последнем столбце.

- Округляя оценку до целого значения, пользуемся правилами округления десятичных дробей**.**

**СЛИТКИ!**

**-** Ребята,мы с вами закончили наше путешествие и направляемся сейчас домой. Давайте обратим внимание на наши золотые кусочки. А на них, посмотрите гравировка,то есть написаны слова. Давайте прочитаем

« ДОБРОТА», «ЛЮБОВЬ», «УВАЖЕНИЕ», «ГОРДОСТЬ» (читают сами)

- Почему они тут написаны? – Что имеется ввиду?

( Самое главное сокровище в жизни человека - это чувства и отношения между людьми. Любовь к своей Родине, родным. Уважительное и доброе отношение друг к другу. Гордость за свою страну и любовь к ней.)

**VII. Рефлексия**

- Посмотрите какое грустное дерево на нашем пути.

- А знаете что, давайте мы с вами украсим это дерево листочками того цвета, какое у вас настроение в конце путешествия. У нас три цвета листочков

Зеленый – веселый

Желтый – грустный

- Ну вот, наше дерево ожило и как будто нам улыбнулось. Ну а мы домой возвращаемся под хорошую мелодию