

Конспект открытого урока математики в 6 классе

по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"

учитель математики: Скрипочка О.А.

Цели урока:

- **образовательные:** закрепление умений и навыков сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел, умений переносить свои знания в новую нестандартную ситуацию, овладение математической терминологией;
- **развивающие:** развитие творческой, речевой, мыслительной активности, используя различные формы работы;
- **воспитательные:** воспитание внимательности, активности и настойчивости в достижении цели, привитие навыков самостоятельной работы.

Тип урока: урок повторения и обобщения.

Форма проведения урока: урок решения познавательных задач.

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, сигнальные карточки для учащихся, маршрутные листы, оценочные листы, «Карта успеха», раздаточный материал для выполнения самостоятельной работы, раздаточный материал для выполнения домашнего задания, кластер в виде олимпийских колец.

1. Самоопределение к деятельности.

Организационный момент.

Слайд 1.

-Здравствуйтесь, ребята! Давайте поприветствуем наших гостей. Подарите им ваши солнечные улыбки, улыбнитесь друг другу и начнем наш урок.

-Будем отвечать активно,

Хорошо себя вести,

Чтобы гости дорогие,

Захотели к нам прийти!

Слайд 2.

-Откройте тетради. Запишите число, классная работа и тему урока.

2. Постановка цели и задачи урока. Мотивация учебной деятельности.

Слайд 3.

-Какую цель вы определите для себя на данном уроке?

-Сегодня на уроке мы будем повторять и совершенствовать навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Слайд 4.

-В течение урока вы должны заполнить «Карту успеха». Отвечая на анкету, вы должны будете поставить знак «+» в нужные ячейки.

-У вас на столах оценочные листы. Давайте их подпишем. Вы заполняете их в течении всего урока и в результате ставите себе оценку за урок. *Приложение 1.*

-Вернёмся к теме нашего урока. С какими числами будем сегодня работать? (С положительными и отрицательными) (На доске прикрепляются магнитами два кольца со словами положительные и отрицательные).

-Сегодня у нас необычный урок. Посвятим мы его большому событию 2014 года.

Слайд 5.

Устная работа. -Перед вами на экране ряд чисел. (Клик 1)

-Ответим на вопросы:

- Назовите в этом ряду чисел положительные числа, отрицательные, натуральные, целые числа.
- Назовите числа, противоположные данным.
- Какое число в ряду наибольшее? (5)
- Какое число имеет наибольший модуль? (-7,5)
- Какое число является наименьшим в ряду? (-7,5)
- Какое число имеет наименьший модуль? (-0,2)
- Как сравнить два отрицательных числа?
- Как сравнить числа с разными знаками?

-Какое действие с положительными и отрицательными числами мы сейчас повторили? (Сравнение)

-Добавляем к нашему кластеру еще одно слово «Сравнение».

Приложение 2

-На ваших маршрутных листах записаны эти числа. (Клик 2). Расположите их в порядке возрастания. Каждому числу соответствует буква. Здесь зашифрована вспомогательная тема нашего необычного урока.

(Заслушать зашифрованное слово). (Клик 3)

Слайд 6.

-Посвятим мы наш урок Олимпиаде в Сочи 2014 года.

3. Актуализация опорных знаний.

Слайд 7.

-С 6 по 23 февраля 2014 года в городе Сочи проходили XXII Зимние Олимпийские игры.

Слайд 8.

-Скажите, с чего начинаются Олимпийские игры?

- а) С дискотеки;
- б) С большого праздника;
- с) С зажигания Олимпийского Огня.

-Чтобы зажечь наш огонь, нам нужно написать теоретический диктант.

4. Обобщение и систематизация знаний.

Слайд 9.

- Я буду читать утверждения, а вы, если согласны ставите знак «+», если утверждение неверно - знак «-». Возьмите маршрутный лист. Ответ записывайте в строчку.

а) **Теоретический диктант.** (Два ученика работают с обратных сторон доски)

-Модуль - это расстояние от начала отсчёта до данной точки.

- Целые числа –это числа натуральные и им противоположные.
- Числа, отличающиеся друг от друга только знаком, называются противоположными.
- Чтобы сложить два отрицательных числа, нужно сложить их модули.
- Отрицательные числа являются натуральными.
- Отрицательное число меньше положительного.
- Сумма двух противоположных чисел равна нулю.
- Из двух чисел на координатной прямой больше то число, которое расположено правее.
- Ноль – число положительное.

Слайд 10.

Правильный ответ: + - + - - + + + -

(Проверить работу учащихся у доски)

-Оцените свою работу. Занесите результат в оценочный лист.

б) Решение примеров «цепочки» (работа в группах - по рядам)

Слайд 11.

-Настоящие спортсмены перед состязаниями делают разминку. Я предлагаю вам размяться в командном соревновании под названием «Слалом» - это скоростной спуск с горы с препятствиями. Вы решаете примеры в парах (каждая пара по два примера), передавая задания по «цепочке» следующей парте на вашем ряду. Будьте внимательны! От каждого из вас зависит результат команды! Приготовились, начали.

-Внимание! На экране результаты соревнования. *(Клик 1)*.

Слайд 12.

-Оцените свою работу на этом этапе в оценочном листе. Ребята из команды - «победителя» добавляют себе по одному баллу. *(Заполняют оценочные листы)*

Слайд 13.

-Каждому результату соответствует некий персонаж!

-Появляются Мишка, Леопард и Зайка! Да, это талисманы Олимпийских игр в Сочи 2014 года.

Вывод: Как сложить два отрицательных числа? Как сложить числа с разными знаками? Как из одного числа вычесть другое? Какие действия вы выполняли сейчас с числами? *(Сложение и вычитание)*. *(Добавляем к кластеру еще два кольца со словами «сложение» и «вычитание»)*

-Что вам напоминает наш кластер? *(Олимпийские кольца)*

Слайд 14.

-Олимпийские кольца – это единство пяти континентов, участвующих в соревнованиях. Европа - синий цвет, Африка - черный, Америка - красный, Азия - желтый, Австралия - зеленый. Эмблема Игр символизирует уникальность Сочи, где заснеженные вершины гор отражаются в водах Чёрного моря.

-Ребята! Талисманы Олимпийских Игр подготовили для вас состязания.

в) Определение длины отрезка на координатной прямой по соответствующим координатам его концов.

Слайд 15.

-Белый Мишка, внучок олимпийского Мишки Летних Олимпийских игр в Москве 1980 года, просит, чтобы каждая из команд определила длину своей дистанции, по известным координатам двух концов (правого и левого). (*Работают в группах – по рядам*)

Слайд 16.

-Проверяем. (*Способы проверки на выбор: взаимопроверка либо самопроверка*).

Вывод: Как определить длину отрезка?

Слайд 17.

г) Физкультминутка (под музыку)

(Клик 1) -Ребята, давайте вместе сделаем олимпийскую зарядку!

(Клик 2) -Встаньте. Разомните руки, ноги. Улыбнитесь. Мысленно передайте своему соседу положительные эмоции.

(Клик 3) -А теперь перейдём к гимнастике для глаз!

Слайд 18-22.

д) Решение уравнений

Слайд 23.

-Поприветствуем Леопарда. У него свои задания. Справившись с ними, вспомним медальный зачет сборной России на этой Олимпиаде.

-Нам нужно показать свои олимпийские умения решать уравнения.

(Клик 1)

-Найдите задание 4 в маршрутном листе. Затем решите дополнительное уравнение.

(Клик 2)

Проверка. – Оцените свою работу в оценочном листе.

-Полученные числа соответствуют количеству медалей.

Слайд 24.

-Наша страна впервые в истории советского и российского спорта заняла первую строку в медальном зачете. Мы горды этим!!!

5. Применение знаний и умений в новой ситуации.

Самостоятельная работа в 4-х вариантах. Приложение 3

Слайд 25.

-Встречаем Зайку. Он подготовил самостоятельную работу, связанную с видами спортивных соревнований, представленных на этой олимпиаде.

-А кто знает, сколько видов было? (15) Некоторые из них мы вспомним и вспомним наших медалистов. Работа дана в таблице. Каждому заданию предложено 5 вариантов ответов. Обведите кружком правильный ответ. Каждому ответу соответствует слог. Результат работы - это составленное из слогов слово. Подпишите лист с самостоятельной работой. (Клик) (*Звучит музыка*)

6. Контроль и самопроверка.

1 вариант: Слово –... (*Скелетон*)

-Проверим: **Слайд 26.**

-Скелетон— зимний олимпийский вид спорта, представляющий собой спуск по ледяному жёлобу на санях, победитель которого определяется по сумме двух заездов. Сборная России по скелетону выиграла общекомандный зачёт на Олимпийских играх в Сочи, завоевав в двух видах две медали — золото и бронзу. *(Клик)*. *(Звучит музыка)*. Узнаёте Олимпийского чемпиона? Это Александр Третьяков.

2 вариант: Слово —... *(Шорт-трек)*

Слайд 27.

-Шорт-трек—вид скоростного бега на коньках, заключающийся в максимально быстром преодолении соревновательной дистанции внутри хоккейной площадки (окружность катка — 111,12 м). Зародился *шорт-трек* в Канаде в начале 20 века. *(Клик)*. Первую олимпийскую медаль России в шорт-треке завоевал ... *(пауза)* Виктор Ан.

3 вариант: Слово —... *(Фигурное катание)*

Слайд 28.

-Фигурное катание – 5 медалей в общем зачете у нашей Сборной. *(Клик)*. Первая в истории советского и российского спорта фигуристка, получившая золото в одиночном катании, ... *(пауза)* Аделина Сотникова.

4 вариант: Слово —... *(Бобслей)*

Слайд 29.

-Бобслей – скоростной спуск на кузовных управляемых санях по желобу с искусственным льдом. *(Клик)*. Экипаж Зубкова выиграл олимпиаду и завоевал 13 золотую медаль в общем зачете нашей команды!

-Оцените свою работу на этом этапе урока. *(Заполнение оценочных листов)*

7. Фронтальная работа.

-А теперь побываем на Олимпийских объектах в Сочи.

Слайд 30.

-Первый объект, в котором мы оказались – Ледовый дворец «Большой». А чтобы узнать, какой объект будет следующим, вы должны правильно решить пример. Ответ на него – это первое слагаемое в следующем примере.

8. Домашнее задание. Приложение 4.

Слайд 31.

-Обратите внимание на раздаточный материал для выполнения домашнего задания, который я приготовила для вас.

На оценку «3» - нужно выполнить задания а) и б);

На «4» - нужно выполнить задания а), б) и в);

На «5» - нужно справиться с заданиями а), б), в) и г), выполнив которые у вас получится число. Оно и будет являться ответом на вопрос: «Кто предложил возродить Олимпийские игры?»

9. Итог урока.

-Молодцы ребята! Вот и наша олимпиада подошла к концу! Подведём итоги.

Слайд 32.

- Что вы узнали сегодня на уроке?
- В чём были трудности?
- Всё ли мы теперь знаем про отрицательные числа?
- Что бы вы ещё хотели узнать про них?

Слайд 33.

-Оцените свою работу на уроке. (*Учащиеся подсчитывают количество набранных баллов за урок*)

-Выньте из конверта ту оценку, которую вы заработали и покажите мне.

-Оценку «5» за урок получили, набрав 18-20 баллов (*ребята достают из конверта и поднимают сигнальную карточку с цифрой 5, учитель подсчитывает*), - ____ человек;

-Оценку «4» за урок получили, набрав 15-17 баллов, - ____ человек;

-Оценку «3» за урок получили, набрав 9-14 баллов, - ____ человек.

-Заполните «Карту успеха».

Слайд 34.

Рефлексия.

-Составим медальный зачёт нашего урока. Выньте из конверта медаль, которую вы заслужили на этом уроке. Оставьте её себе на память о нашем уроке.

-Внимание на экран! Прощание с Олимпиадой в Сочи 2014 года!

Слайд 35. (*просмотр видеоматериала*) - 2,5 минуты

Слайд 36.

-Вот и подошёл к концу наш урок. Надеюсь, что вы уйдёте отсюда с хорошим настроением.

Слайд 37.

-Спасибо за урок! До новых встреч!

Сказка. (*при наличии лишнего времени*)

-Ребята, хотите послушать интересную сказку?

Слайд 38.

- «В некотором государстве, на берегу нулевой реки жили числа-близнецы. Их домики стояли на одинаковом расстоянии от реки. Только одни из них поселились на правом берегу, а другие – на левом. Жили дружно и счастливо. Но случилась беда, стали пропадать пары чисел, отличающихся друг от друга знаками. Сыщики выяснили, что они исчезают в нулевой реке. Тогда правитель координатного государства издал указ, запрещающий таким числам одновременно подходить к нулевой реке».

Задание: - Подумайте, как назывались эти числа?

- Почему терялись пары в нулевой реке?

Слайд 39.

Кроссворд. *(при наличии лишнего времени)*

-Сейчас мы с вами разгадаем математический кроссворд.

1 вопрос. Натуральное число, которое делится без остатка на данное число. *(кратное)*

2 вопрос. Натуральное число, на которое делится данное число без остатка. *(делитель)*

3 вопрос. Как называется число, которое имеет только два делителя 1 и само число? *(простое)*

4 вопрос. Как называется деление числителя и знаменателя дроби на их общий делитель, отличный от 1. *(сокращение)*

5 вопрос. Частное двух чисел. *(отношение)*

6 вопрос. Равенство двух отношений. *(пропорция)*

7 вопрос. Отношение длины отрезка на карте к длине отрезка на местности. *(масштаб)*

8 вопрос. Числа, которые состоят из натуральных, им противоположных и нуля. *(целые)*

9 вопрос. Математический знак, указывающий на числа, противоположные натуральным. *(минус)*

10 вопрос. Число, показывающее положение точки на прямой. *(координата)*

11 вопрос. Расстояние от начала отсчёта до точки в единичных отрезках. *(модуль)*

12 вопрос. Математическое действие. *(сложение)*