***Сценарий мультимедиа- урока***

**Автор:** Холмова Лариса Владимировна

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Лицей №1»,

учитель математики

**Предмет:** Математика

«**Обучение – это ремесло,**

**использующее бесчисленное количество**

**маленьких трюков**»

**Д. Пойа.**

**Тема урока: Арифметические действия с целыми числами. 6 класс**

**Цель:** закрепление и систематизация знаний учащихся.  
**Задачи урока:**

* *образовательные:*обобщение и систематизация основных знаний и умений по теме;
* *развивающие:*развивать умения наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы, развивать устную математическую речь, расширять математический и общий кругозор, расширять представления учащихся о XXII зимних играх в Сочи, устную математическую речь.
* *воспитывающие:* воспитание активности, любознательности, патриотических чувств.

**Оборудование и материалы для урока:**

* компьютер;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска;
* презентация;
* раздаточный материал: задания для самостоятельной работы.

**Структура урока:**

1. Организационный момент (1 мин)
2. Актуализация знаний обучающихся (3 мин)
3. Устная фронтальная работа (8 мин)
4. Решение примеров (5 мин)
5. Физкультминутка для глаз (2 мин)
6. Самостоятельное решение примеров с взаимопроверкой (*Дифференцированное задание)* (4 мин)
7. Ответ ученика у доски (2 мин)
8. Физкультминутка (2 мин)
9. Самостоятельное решение примеров (6 мин)
10. Работа в парах (3 мин)
11. Подведение итогов. Рефлексия (3 мин)
12. Домашнее задание (1 мин).

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.**

Определение цели и задач урока.

Осталось меньше 100 дней до открытия XXII зимних Олимпийских игр в Сочи. Сегодняшний урок мы проведем с талисманами этих игр. Скажите, кого жители России выбрали талисманами Олимпийских и Паралимпийских игр? В процессе выполнения заданий, вы познакомитесь с некоторыми интересными фактами, касающимися организации этого грандиозного и очень значимого для нашей страны мероприятия.

Талисманами Олимпийских игр в Сочи 2014 года жители России выбрали зайца, белого медведя и Леопарда. Это трио, по мнению организаторов, символизирует олимпийские принципы - дружбу, честную борьбу и стремление к совершенству. Сегодня на уроке эти талисманы будут сопровождать вас при выполнении различных заданий на арифметические действия с целыми числами.

**2. Актуализация знаний обучающихся.**

***Слайд № 2.***

На доске записаны 10 примеров:

1. – 35 + 67
2. – 12 . 6
3. 75 – 98
4. – 83 + 83
5. – 48 : (- 4)
6. – 65 + 90
7. – 25 . (-5)
8. *– 43 – 35*
9. – 7 . (- 8)
10. – 16 + (- 13)

Назовите номера тех выражений, значения которых положительны, отрицательны. Скажите, что нужно делать с модулями в каждом примере. Найдите значения выражений и выпишите ответы в порядке возрастания. (Карточки с этими примерами у учащихся на партах).

(-78; -72; -29; -23; 0; 12; 25; 32; 56; 125)

**3. Устная фронтальная работа.**

***Слайд № 3.***

Устный счет (работа маркером)Какое арифметическое действие нужно выполнить, чтобы получить следующее число?

***Слайд № 4.***

Сумма четырех чисел, стоящих в одном ряду (по вертикали, горизонтали, диагонали) равна – 10. Назовите эти числа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | 0 | -9 | **2** |
| -3 | 5 | -8 | **- 4** |
| 3 | -7 | 12 | **- 6** |
| -11 | -1 | -5 | **11** |

***Слайд № 5.***

Решите пример и вы узнаете сколько спортивных объектов построено для проведения Игр в Сочи?

264: (452 : (- 113) . 33) = 11.

***Слайд № 6.***

Спортивные объекты будут расположены в двух кластерах –   
горном и прибрежном. Я, медвежонок, прохожу это расстояние на лыжах за 4 часа со скоростью 12 км/ч. Вычислите это расстояние. (48 км)

Показ плана объектов <http://www.sochi2014.com/games/places>

Игры в Сочи войдут в историю зимних Олимпийских и Паралимпийских игр как самые компактные. Добраться от одного объекта до другого можно будет за несколько минут. Все соревнования Паралимпийских игр пройдут на тех же объектах, что и олимпийские. Поэтому спортивные сооружения Игр в Сочи строятся с учетом нужд людей с инвалидностью.

Время в пути от горных спортивных объектов до прибрежных займет не более 30 минут по новой железной дороге. В каждом кластере будет Олимпийская деревня. В прибрежном кластере путь из Олимпийской деревни до места проведения соревнований займет не более 5 минут, а в горном кластере - не более 15 минут.

**4. Решение примеров**

***Слайд № 7.***

Решите уравнение, и вы узнаете, сколько различных видов спорта входят в Олимпийские игры в Сочи?

- 1106: х = -158 (х=7)

***Слайд № 8.***

Не выполняя действий, сравнитезначения выражений:

-27 . 2 . (-10) . (-35) .  7 и -1 . (-2) . (-3) . (-4)

*(картинки с видами спорта)*

***Слайд № 9.***

Решите уравнение:

а) |x| = 4

x=4 и х= -4.

б) |x| = 0

x = 0

в) |х| = -10

нет корней.

***Слайд № 10.***

Найди ошибку: -405 : (36 – 45 : (-5)) . 3 = -405 : (36 - 9) . 3 = -405 : 27 . 3=

= -405 : 81 = -5

***Слайд № 11.***

Между числами -3; 2; -5 поставьте такие знаки действий, чтобы получилось число а) возможно большее; б) возможно меньшее.

а) -3. 2 . (-5)

б) -3 -2 + (-5)

***Слайд № 12.***

Чему равна сумма всех целых чисел   
от -499 до 501?

- 499+(-498)+(-497)+(-496)+…+497+498+499+500+501=

= 500 + 501=1001.

***Слайды № 13-17.***

Зарядка для глаз.

***Слайд № 18.***

Зашифрованные примеры. *Дифференцированное задание*: учащиеся, имеющие оценку «5», решают примеры из первого столбика, «4»- из второго, «3»- из третьего.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (а) -8. (-25) | | | | | | (и) -13. (-14) | | | | | | | (и) -16 + 16 | | | |
| (и) 63: (-9) | | | | | | (е) -54: 9 | | | | | | | (о) -24 – 34 | | | |
| (е) -390: (-39) | | | | | | (н) -42 – 16 | | | | | | | (в) -25:25 | | | |
| (р) -17 – 52 | | | | | | (з) 25 -39 | | | | | | | (т) -12. 5 | | | |
| (к) -23 + 15 | | | | | | (м) -36 + 63 | | | | | | |  | | | |
| (ж) -37 +62 | | | | | |  | | | | | | |  | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | |  | | | |
| 25 | 200 | -69 | -8 | -7 | 10 | | -14 | 52 | -27 | -58 | 52 | -6 | -60 | -1 | -58 | 0 |
|  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*«Жаркие. Зимние. Твои»* - слоган предстоящих соревнований. На [английском языке](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) слоган звучит следующим образом: *Hot. Cool. Yours*. Следует обратить внимание на то, что по-английски слоган несёт в себе дополнительный подтекст, поскольку слово *cool*, помимо основного значения «холодный» (то есть зимний), имеет разговорное значение «классный, крутой». По словам , [Дмитрия Чернышенко](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B9_%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE) эта фраза «в трёх словах позволяет показать всё многообразие и характер России». Слово «жаркие» одновременно отсылает и к месту проведения игр — Сочи — и к «накалу спортивных страстей». Слово «зимние» означает время года, в которое проводятся игры, а также образ, возникающий в голове у иностранцев при упоминании России. «Твои» символизирует, что предстоящие Игры будут «Олимпиадой каждого».

**Оборудование выключено.** (23 минуты на уроке)

Следующее задание выполняет тот ученик, у кого на стуле приклеен талисман Леопард *(элемент здоровьесберегающей технологии).*

На карточках записаны два числа: -12 и 3. Ученик быстро отвечает на вопросы учителя:

* Назвать модули чисел.
* Какое число больше?
* Назвать два целых числа между ними.
* Назвать два целых числа, меньше обоих.
* Назвать сумму чисел.
* Назвать разность чисел.
* Назвать произведение чисел.
* Назвать частное чисел.
* Назвать среднее арифметическое.
* Назвать противоположные числа.
* Назвать обратные числа.

Следующее задание *(физкультминутка).*

Встаньте, пожалуйста, возле своих мест. Сейчас я буду говорить некоторые утверждения. Если вы считаете, что утверждение верно, то оставайтесь на месте, если - неверно, то - садитесь.

1. Сумма отрицательных чисел есть число отрицательное.
2. Разность двух натуральных чисел является натуральным числом.
3. Произведение двух отрицательных чисел есть число отрицательное.
4. Произведение двух целых положительных чисел может быть равным нулю.
5. Сумма двух отрицательных чисел может быть больше их частного.
6. Произведение четырех отрицательных чисел есть число положительное.
7. Произведение всех целых чисел от -10 до 10 есть число положительное.

**Работа в парах.**

Ученик, сидящий на первом варианте рассказывает своему соседу правила сложения отрицательных чисел и умножения целых чисел.

Ученик, сидящий на втором варианте рассказывает своему соседу правила сложения чисел с разными знаками и деления целых чисел.

Учащиеся задают друг другу по три примера.

**Самостоятельная работа** (по карточкам на 4 варианта).

Вариант 1.

Найдите значение выражения

* 1. (72 – 36. (-8) - 24) : (-8).
  2. -420 : (-14 - 7) . 3 – 7.
  3. 340 – 72 : (- 7 + 3) . (-6).
  4. -540 : (45 – 36 : (-4)) . 6.

*Дополнительное задание*: Расставьте скобки и знаки действий + и - , чтобы равенство было верным: 7 8 13 15 = - 3.

**Итог урока.** ***Рефлексия.***

Выберите фразеологизм, который характеризует вашу  работу сегодня:

*Шевелить мозгами*

*Краем уха*

*Хлопать глазами.*

**Домашнее задание.** №329 (2столбик), 331(б,г), 347.

**Литература и ресурсы сети Интернет.**

* 1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин- М.: Просвещение, 2012.
  2. Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математике: Кн. для учителя.- М.: Просвещение,1995.

<http://gifotkritki.ru/photo/sport/sochi_2014_kartinki/36-0-1819>

<http://www.sochi2014.com/games/places>

<http://www.youtube.com/watch?v=DGLpRz0Mjnw>

Приложение 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) | **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) | **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) |
| **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) | **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) | **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) |
| **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) | **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) | **Вычислите:**   1. – 35 + 67 2. – 12 . 6 3. 75 – 98 4. – 83 + 83 5. – 48 : (- 4) 6. – 65 + 90 7. – 25 . (-5) 8. – 43 – 35 9. – 7 . (- 8) 10. – 16 + (- 13) |