Урок-игра по теме: Модуль числа.

Форма проведения: комбинированный урок.

Цели:

* Образовательные: организовать деятельность учащихся на отработку умения находить значение выражений, содержащих модуль, и решать уравнения с модулем; сформировать представление о Зимних Олимпийских играх
* Развивающие: развитие грамотной устной и письменной математической речи; повышение познавательной активности учащихся в учебном процессе, интереса к предмету, логического мышления; развитие самооценки и самоутверждения
* Воспитательные: воспитание познавательной активности, чувства ответственности, культуры общения, культуры диалога; воспитание коммуникативной культуры, умения работать в группе, оценивать себя и своих товарищей; формирование навыков самоконтроля, самопроверки и взаимопроверки.

Задачи:

провести диагностику усвоения системы знаний и умений и ее применения для выполнения практических заданий стандартного уровня с переходом на боле высокий уровень; систематизировать материал по данной теме; развивать познавательные процессы, внимание, наблюдательность, сообразительность; выработать критерии оценки своей работы, умение анализировать проделанную работу и адекватно ее оценивать.

Материал к уроку: карточки с заданиями, оформление класса – олимпийские кольца, рисунки с символами олимпиады.

Ход урока:

Все занимают места в кабинете. На доске девиз.

Математика уступает свои крепости лишь сильным и смелым.

А.П. Конфорович

1. Организационный момент

Добрый день, уважаемые ребята и гости»

Сегодня мы с вами собрались по очень необычному поводу. Что это за повод сейчас узнаем….

2. Актуализация знаний.

- Все знают, что завтра, 7 февраля, стартуют 22 зимние Олимпийские игры в Сочи.

- А кто из вас знает, где и когда прошли первые Олимпийские игры?

Устный счет:

|  |  |
| --- | --- |
| |7|+73 | **80** |
| +|-1130| | **1210** |
| +|714| | **1924** |
| +|-90| | **2014** |

В зимней Олимпиаде проводится **7** видов спорта, в которых участвует **80** стран мира. Согласно легендам олимпийские игры впервые организовал в незапамятные времена Геракл в **1210** г. до н.э. на основании собранных материалов античные авторы решили начать отсчет Олимпиад с 776г. до н.э. первые летние Олимпийские игры прошли в 1896 году в Афинах (Греция). И только в 1924 году в программу Игр были включены зимние виды спорта. С тех пор Олимпиады проходят регулярно каждые четыре года. Сначала зимние и летние Олимпийские игры проводились в один и тот же год, но с 1994 года, они проходят в разное время, и мы с удовольствием наблюдаем праздник Олимпиады каждые два года. В **2014** году пройдут 22 Зимние Олимпийские игры.

3. Повторение изученного ранее материала.

- Какое понятие использовали для этих вычислений?

- Что такое модуль числа?

- Верно ли, что для любого числа справедливо |a|=|-a|?

4. Применение знаний и способов деятельности.

- Давайте решим вот такое уравнение

|a| = 8

|8| = 8 или |-8| = 8, таким образом

а=8 или а=-8

Закрепление:

**№956** (по цепочке: один ученик отвечает у доски, второй - готовится).

- Молодцы!

- А как можно узнать, модуль какого числа больше: -13 или 5?

- Правильно: надо найти значение модулей каждого числа и сравнить полученные результаты.

|-13| = 13 и |5| = 5

13 > 5

|-13| > |5|

Закрепление: **№958 (а,б,д)**

Физкульминутка:

Много ль надо нам, ребята, для умелых наших рук? Нарисуем два квадрата, а на них огромный круг, а потом еще кружочек, треугольный колпачок. Вот и вышел очень, очень Развеселый чудачок. (Дети рисуют в воздухе геометрические фигуры.)

А сейчас мы проведем небольшую олимпиаду в нашем классе. Для этого класс разделим на три команды (по рядам).

И первое состязание называется – *биатлон.* На доске для каждой команды прикреплен лист, с указанными на нем числами.

Цель состязания: расположить данные числа в порядке *убывания их модулей*. Для этого первые представители от каждой команды находят модули первых чисел, вторые представители – вторых чисел и т.д. пока не найдут модули всех чисел. После чего капитаны команд должны выполнить задание данной эстафеты.

Оценивается: скорость и правильность выполнения задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 ряд | 2 ряд | 3 ряд |
| 11,75  -11,85  -11,76  -10,86  10,98 | 14,38  -14,49  -14,39  -14,47  -13,67 | -18,55  17,58  -17,85  18,6  -18,05 |
| Ответ: -11,85; -11,76;  11,75; 10,98; -10,86 | Ответ: -14,49; 14,47;  -14,39; 14,38; -13,67 | Ответ: 18,6; -18,55;  -18,05; -17,85; 17,58 |

Следующее состязание – *лыжные гонки (массовый старт).*

На каждой парте лежит задание: три таблицы, которые необходимо решить и сдать на проверку. Если задание выполнено верно (в таблице №1 и 2), то засчитывается 1 балл, за правильно решенное задание в таблице №3, можно получить 4 балла.

Цель состязания: правильно и быстро решить все задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Таблица №1*  Найти модуль числа | *Таблица №2*  Записать числа, модули которых равны | |
| |8|=  |-2.8|=  |9.2|=  | | |a| = 7  |a| = 3.1  |a| = 7 | |
| | *Таблица №3*  Вычисли и заполни таблицу ответов | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Е | |3,7| \* |4,2| | П | |7,2| : |0,6| | М | |48| : |0,6| |
| И | |-5,1| \* |0,3| | Л | |-13,7| - |-6,9| | К | | |
| Н | |-2,9| - |-0,9| | А | | | Б | |1,7| + |1,8| |
| С | |0| + |-4,5| | О | | | Т | |7,81| : |-1,1| |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4,5 |  | 15,4 | 6,8 | 15,4 | 7,1 |  | 2 |
| с | к | е | л | е | т | О | н |

Историческая справка (скелетон).

Всплеск внимания к соревновательным спускам с горы на санях пришелся на начало 19 века. Зимние Олимпийские игры включают три наиболее популярных санных видов спорта – сани, бобслей и, собственно, скелетон.

От сородичей скелетон отличается особенным положением гонщика на санях: он лежит на животе, головой вперед и вниз лицом, вытянув руки вдоль тела. Так иногда любят кататься на салазках дети. Однако, шутить со скелетоном не стоит : скорости в нем достигают 130 км/ч. При этом спортсмен ничем, кроме шлема, не защищен, а его подбородок находится всего в нескольких сантиметров ото льда.

Подведение итогов.

Ну что ж, завершились наши математические соревнования, и настала пора подвести итоги ваших достижений.

Рефлексия. Оцените свою работа.

Игроки команды, занявшей 1 место, все получают «5».

Игроки команды, занявшей 2 место, 4 ученика получают «5», остальные – «4».

Игроки команды, занявшей 3 место, все получают «4».

Математические игры по-олимпийски закончены, но я, надеюсь, что вы их не забудете.

Д/з: №958 (в,г,е), 969, 973

Если остается время, можно поиграть в Викторину.

Вопросы:

1. Какова продолжительность летних олимпийских игр? (15 дней)
2. Какова продолжительность зимних олимпийских игр? (10 дней)
3. Как выглядит олимпийский флаг? (белое полотнище в 5 переплетенными кольцами)
4. Каков девиз олимпийских игр? («Быстрее, выше и сильнее»)
5. Какие медали вручаются олимпийским чемпионам? (олимпийские медали)
6. Через сколько лет проводятся олимпийские игры? (4 года)
7. Кто был организатором современных олимпийских игр? (Пьер де Кубертен)
8. Какие зимние виды спорта вы знаете?