Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 50»

г. Калуги

Конспект урока по математике
в 6 классе

Тема: Деление (положительные и отрицательные числа)

подготовила

учитель математики

Храмченкова Вера Ивановна

г. Калуга
 2014

**Цели:** 1) Формировать, отрабатывать, умение делить отрицательные и положительные числа. Вспомнить свойство единицы и нуля при делении положительных и отрицательных чисел.

2) Развивать логическое мышление учащихся.

3) Воспитывать интерес к предмету настойчивость в достижении цели.

**Тип урока**: Формирование умений деления отрицательных и положительных чисел.

**Формы работы**: Фронтальная индивидуальная, устная, письменная, работа в парах.

Ход урока:

На доске девиз урока:

***Математику нельзя изучать,***

 ***наблюдая как это делает сосед.***

1. **Организационный момент.**

Здравствуйте, садитесь. Давайте с вами поговорим и проверим домашнюю работу. На дом было задан № 1156. Обменяйтесь тетрадками, ответы записаны на доске.

а) 57:(-19)=-3 д) -86,2:(-0,1)=862

б) -123:41=-3 е) -51,34:(-1,7)=30,2

в) -147:(-7) =21 ж)- : = - =- -3

Нет ошибок-5

Одна или две-4

Три или четыре-3

1. **Актуализация знаний. Постановка учебной задачи.**

Экология Калужской области. Зимой температура воздуха достигает 30 градусов ниже нуля, но в среднем температура воздуха зимой бывает от 15 до 20 градусов ниже нуля. Летняя температура достигает 25 градусов выше нуля. Температура воды летом в некоторых водоемах 18 градусов, кое-где температура воды и летом, и зимой бывает 4 градуса. Но чтобы можно было летом купаться, необходимо сохранять чистыми водоемы. А в прошлом году во многих водоемах купаться было нельзя. И только в трех источниках можно было брать воду для питья. Поэтому нужно беречь природу. С какими числами мы встретились, обсуждая эту тему?

-30; -15; -20; + 25; + 18; +4; 3. Как видите, отрицательные и положительные числа мы встретили, поговорив об экологии в Калужской области.

А теперь попытаемся понять, чем мы будем заниматься на уроке.

Открыли тетради, посмотрите на таблицу. Решите примеры, данные занесите в таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 | №7 |
| -6 | -3 | 3 | -3 | -9 | -4 | -3 |
|  |  |  |  |  |  |  |

-15:5 -е 15: ( -3) - и

48:(-16) -е 1: ( - ) - д

-54:(-18) -л

3:(-1) -е

45:(-5) -н

Правильно, вы угадали, сегодня мы с вами займемся делением. А сейчас еще раз вспомним алгоритм деления чисел с разными знаками и алгоритм деления отрицательных чисел.

**Итак: 1. Чтобы разделить два числа с разными знаками надо:**

* Разделить модуль делимого на модуль делителя.
* Поставить перед полученным результатом знак минус.
* Чтобы разделить два отрицательных числа надо разделить их модули.
* При делении нуля на любое число, не равное нулю, получается нуль.

И самое главное делить на нуль **нельзя.**

А теперь выясним верно ли выполнено деление:

1. -36:2=-18 + 1) -72:2=36 -
2. 60:(-1,5)=4 - 2) 2,8:(-1,4)= -2 +
3. 2,7:(-1)=2,7 - 3) 6,8:(-1)=6,8 -
4. -7,5:(-5)=1,5 + 4)-7,5:(-5)=1,5 + 5)-8,1: 9=-0,9 +

Задания выполняются устно они записаны на доске.

1. **Контроль усвоения и их коррекция**

**Самостоятельная работа**

Выполните деление и проверьте с помощью умножения.

Задания на карточках у каждого ребенка.

Вариант 1 Вариант 2

1. -4,5:5 10) 100:(-20) 1) -42:6 10)-220:11
2. 80:(-8) 11) 90:(-30) 2)-21:(-7) 11)99:(-3)
3. -12:(-2) 12) -150:(-30) 3) 66:(-33) 12)-1:1
4. 0:(-11) 13) 1:(-1) 4)0:(-101) 13)140:(-70)
5. 15:(-1) 14) 81:(-81) 5) -72:36 14)-3:(-4)
6. -35:5 15) -240:8 6)-20:100 15)-360:(-9)
7. -30:(-2) 7)-77:(-77)
8. -60:(-5) 8)-60:(-5)
9. -99:(-11) 9)17:(-1)

Выполнили работу за 5 минут.

Отложили листочки в сторону после урока сдадите.

1. **Применение знаний и умений в новой ситуации**

**Работа с учебником.**

№1139 в тетради и на доске

№1140 работа в тетради и с комментариями.

№1139

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| -х•4=-100-х=-100:4 -х=-25  х=25  Ответ: 25  | 3•(-х)=-27 -х= -27:3 -х= -9х= 9Ответ: 9  | -0,1• у=33у=33:(-0,1) у= -330Ответ: -330  | 1/3х = -1х= -1 : 1/3х = -3Ответ: - 3 |

№ 1140

Задание выполняется самостоятельно, с комментариями.

**5) Повторение пройденного материала с целью обобщения и систематизации знаний**

№1143 на доске и в тетрадях

Найти неизвестный член пропорции.

Задание выполняется на доске и в тетрадях.

**Физкультминутка** Дети встают, строятся в ширину друг за другом в проходе между рядами.

Учитель называет числа, если звучит положительное число, то дети делают шаг вперед, если отрицательные шаг назад, если нуль стоят на месте.

-6:2=3 назад 6+0=6 вперед -1+1=0 -7+5= - 2 назад

-5+5=0 -4:2=2 назад -4+6= 2 вперед -12+13=1 вперед

Если я скажу верно глаза открыты, если нет глаза закрыты.

-5 отрицательное число 0:5=5 закрыты -15+3=12

5:-5=1( закрыты) -4:2= -2 открыты -7 и 8 противоположные числа

**Работа в группе:**

1. Какими правилами надо воспользоваться, чтобы решить уравнение?
2. Деление дробей
3. Нахождение неизвестного множителя

Найдите примеры с ошибкой.

-32:(-4)=-8

-60:(-15)=-4

2,7:(-1)=2,7

-7,5:(-5)=1,5

Проверьте деление с помощью умножения

-45:5=-9 -30:(-2) 1:(-1)

80:-8=-10 -60:(-5) 81:(-81)

-12:(-2)=6 -99:(-11) -240:8

0:(-11)=0 100:(-20)

15:(-1)=-15 90:(-30)

-35:5=-7 150:(-30)

***Домашнее задание:***

***п.36 повторить правила, №1157 (а-е) решить уравнение***

***№1159 задача на движение в одном направлении***

***Рефлексия.*** У детей на столе таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Знаю | Понимаю | Могу | Умею |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Вопросы к таблице:**

1. Я знаю, как делить отрицательные числа
2. Я знаю, как делить числа с разными знаками
3. Я знаю свойство единицы
4. Я знаю, как найти модуль положительного и отрицательного числа

**Литература**

1. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов. Учебник математики. 6 класс: М., 2011.
2. Н.Я. Виленкин Дидактические материалы по математике 6 класс: М., 2011.
3. В.В. Выговская Поурочные планы по учебнику Виленкина Н.Я, 6 класс.: М., 2014.