

Урок-путешествие в страну «Отрицательных чисел»

Математика 6 класс.

Учитель: Сумачакова А.Г.

Тема: "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"

Станции:

I.



Историческая

II.



Биологическая

III.



Математическая

Содержание:



1. Повторение, блиц-опрос «Учитель против 6-го класса»
2. Математическая разминка и проверка знаний учащихся на станциях:
 - Историческая;
 - Биологическая;
 - Математическая.
3. Динамическая пауза.
4. Работа с тестами.
5. Итог урока.

Блиц - опрос «Учитель против 6-го класса.»



1. Если вы учитель
большого класса
или маленького
класса, то вы знаете
о том, что в 6-м классе
есть ребята, которые
не хотят учиться.
Число таких ребят
увеличивается
или уменьшается?
Если уменьшается,
то почему?
Если увеличивается,
то почему?
Сколько из них
вы знаете?
А какое из
них меньше?



Не зная прошлого развития науки, трудно понять ее настоящее.

- Отрицательные числа появились значительно позже натуральных чисел и обыкновенных дробей. Первые сведения об отрицательных числах встречаются у китайских математиков во II в. до н. э. Положительные числа тогда толковались как имущество, а отрицательные – как долг, недостача.
- Но ни египтяне, ни вавилоняне, ни древние греки отрицательных чисел не знали. Лишь в VII в. индийские математики начали широко использовать отрицательные числа, но относились к ним с некоторым недоверием.
- В Европе отрицательными числами начали пользоваться с XII – XIII вв., но до XVI в., как и в древности, они понимались как долги, большинство учёных считали их «ложными» в отличие от положительных чисел – «истинных».
- Признанию отрицательных чисел способствовали работы французского математика, физика и философа **Рене Декарта** (1596-1650). Он предложил геометрическое истолкование положительных и отрицательных чисел – ввёл координатную прямую (1637 г.)





Связь с живой природой.

- На островах Тихого океана живут черепахи- гиганты. Они такой величины, что дети могут кататься, сидя у них на панцире. Название этих черепах зашифровано в примерах.

Решая примеры, определите название этой черепахи.

- $-42 + 18 =$
- $-3,91 + 3,91 =$
- $15,3 + (-2,3) =$
- $12 - (-2) =$
- $31 - 12 =$
- $-48 - 23 =$
- $-6,1 + 6,1 + 0 =$
- $15 - 20 =$
- $-25 - (-5) =$
- $-102,08 - 0 =$

- | | |
|-----------------------------|---|
| • $0 \longrightarrow$ | Е |
| • $-5 \longrightarrow$ | Л |
| • $19 \longrightarrow$ | О |
| • $-24 \longrightarrow$ | Д |
| • $-102,08 \longrightarrow$ | С |
| • $14 \longrightarrow$ | М |
| • $-71 \longrightarrow$ | Х |
| • $13 \longrightarrow$ | Р |
| • $-20 \longrightarrow$ | И |
| • $\longrightarrow$ | |

Дермохелис



Это интересно.

- НА Земном шаре обитают птицы – безошибочные определители прогноза погоды на лето. Они строят из песка гнёзда в форме усечённого конуса, в верхнем основании его делают углубления, в которые складывают яйца. Если лето будет дождливым, то гнёзда строятся высокими, чтобы их не могла затопить вода, а если засушливым-то более низкими. Название этих птиц зашифровано в примерах.

Решая, угадайте название птиц-метеорологов.

■ $- 379 + 948 =$

■ $- 0,81 + 0,66 =$

■ $- 7,6 + 19,2 =$

■ $- 2,6 - (- 1,4) =$

■ $3,2 - 6,28 =$

■ $- 1408,7 + 408 =$

■ $- 817 + 817 =$

■ $- 13,25 - 11,05 =$

■ $- 0,15 \longrightarrow \text{Л}$

■ $- 1000,7 \longrightarrow \text{Н}$

■ $- 24,3 \longrightarrow \text{О}$

■ $- 1,2 \longrightarrow \text{М}$

■ $569 \longrightarrow \text{Ф}$

■ $0 \longrightarrow \text{Г}$

■ $- 3,08 \longrightarrow \text{И}$

■ $11,6 \longrightarrow \text{А}$

Фламинго



- Числа отрицательные – новые для нас
- Лишь совсем недавно их узнал наш класс
- Сразу поприбавилось всем теперь мороки
- Учим – учим правила, готовимся к урокам!

Выполните действия:

$$-29 + 50 =$$

А) 79

Б) 21

В) -21

$$-4,3 + 7,5 =$$

А) 11,8

Б) -3,2

В) 3,2

$$-1,8 - (-9,5) =$$

А) 7,7

Б) 10,3

В) -8,7

Реши уравнение:

$$3,8 + x = -2,7$$

А) -6,5

Б) -1,1

В) 0

Вычислите:

● - $11,9 + (-6,7 + 11,9)$

А) 6,7

Б) 5,6

В) -6,7

● - $9,1 - (7,6 - 9,1)$

А) 7,6

Б) -6,7

В) -7,6

Проверьте себя.

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | А | Б | В |
| 2. | А | Б | В |
| 3. | А | Б | В |
| 4. | А | Б | В |
| 5. | А | Б | В |
| 6. | А | Б | В |

Итог урока.

- Путешествуя по станциям, мы повторили и закрепили сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.
- Задание на дом:
№967,974.

Вам было на уроке:

Легко



Обычно



Трудно



Молодцы!

Поверь, лишь тот знаком
С душевным наслаждением,
Кто приобрёл его
Трудами и терпением.

(В. Гете)