**Урок
Вычитание рациональных чисел**

**Цели и задачи:** *1) сформировать способность к вычитанию рациональных чисел, повторить и закрепить сложение рациональных чисел, действия сложения и вычитания с десятичными дробями, обыкновенными дробями  и смешанными числами, решение уравнений;*

*2) развивать навыки самоконтроля, использования алгоритмов, анализа собственной деятельности. Развивать умение находить и исправлять ошибки*

*3)воспитание алгоритмической культуры, внимательность, коммуникативных качеств личности.*

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

**II. Устная работа.**

Вычислите:

а) –1 + 0,3; е) – + ;

б) –2 + 1,2; ж)  + ;

в) –0,8 + 1; з) – + ;

г) –3,7 + 3; и) – + ;

д) –2 + (–2,5); к) –.

**III. Объяснение нового материала.**

При объяснении материала достаточно вспомнить, как выполнялось вычитание целых чисел, и сформулировать правило для вычитания рациональных чисел:

|  |
| --- |
| ***а* – *b* = *а* + (–*b*)** |

Свойства нуля при вычитании

                           а – а = 0

                           а – 0 = а

                           0 – а = - а

**IV. Формирование умений и навыков.**

**1.** Вычитание двух рациональных чисел.

**1) № 984; 986.**

**2) № 997.**

**3) Игра «Дешифровщик».**

**Учитель.** Со времени первых славянских памятников и до начала XVIII века для обозначения чисел употреблялись буквы. Над буквами, применяемыми для обозначения чисел, ставились специальные знаки – титла. Чтобы отделить такие буквы-числа от текста, спереди и сзади ставились точки.

Этот способ обозначения цифр был заимствован славянами из греческого языка. Поэтому цифры обозначались только теми буквами, для которых есть соответствия в греческом алфавите.

Очень любопытны названия больших чисел. Вот как они именуются в прописи, написанной в 1643 году: «Десять тысяч – тьма, десять тем – легион, десять легионов – леор, десять леоров – ворон, десять воронов – колода».

Конечно, неудобство такого способа обозначения чисел очевидно. Поэтому Петр I и ввел в России привычные нам десять цифр.

Если вы верно выполните задания и выберете правильные ответы, то узнаете, как назывался способ обозначения цифр с помощью букв.

Задание: вычислите:

1) –.

Г.  К.  Ч. – Ц. –

2) .

А. – И. – У. – Е. 

3) –.

К.  Н. – Ф. – Ш. –

4) –.

А. – И.  Р. – Т. 

5) –1.

Р. – С. – Т. – Ч. –1

6) .

А.  И. – У. –1 Ь. –

**Ответ: ЦИФИРЬ.**

**4) № 998; 999 (в, г); 1000.**

5) Выясните закономерность, связывающую приведенные числа, и продолжите последовательность.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| – | – | –1 | –1 |  |  |  |  |

**2.** Нахождение значений выражений.

**№ 1001; 1013.**

**3.** Противоположные выражения.

**1) № 1021 (а, в).**

*После выполнения задания учащиеся четко формулируют вывод.*

**2) № 1018.**

3) Известно, что 1,8 – 3,49 = –1,69. Найдите значение выражения:

а) 3,49 – 1,8; в) –(1,8 – 3,49);

б) –3,49 + 1,8; г) –(3,49 – 1,8).

**V. Проверочная работа.**

**Вариант I**

1. Вычислите:

а)  – ; б) – – ; в) 0,43 + (–3,2).

2. Вычислите:

а) –0,4 + 2,5; б) 2,6 – (–0,2).

3. Выполните действия:

а) –0,6 + 5 – 4,5; б)  – .

**Вариант II**

1. Вычислите:

а)  – ; б)  + ; в) –0,51 – 0,2.

2. Вычислите:

а) –0,6 + 2,7; б) 3,4 – (–0,2).

3. Выполните действия:

а) 0,8 – 2 – 3,4; б)  – .

**VI. Итоги урока.**

**Вопросы учащимся:**

– Сформулируйте правило вычитания рациональных чисел.

– Когда при вычитании двух чисел получается нуль?

– Может ли при вычитании двух чисел получиться положительное число? В каком случае?

– Может ли при вычитании двух чисел получиться отрицательное число? В каком случае?

**Домашнее задание.**

**№ 985; 1002 (б, г); 1003.**