

Обобщающий урок – соревнование в 6 классе по теме «Отрицательные числа»

Прохорова Алена Герасимовна,
учитель математики

Цели урока:

- закрепление, повторение теоретического материала при решении упражнений, задач; отработать умения и навыки применения правил “+”, “-“, “×” чисел с разными знаками; дальнейшее углубление навыков решения задач, знакомство с историческим материалом по теме;

- развитие у каждого ученика вкуса к творческой, активной деятельности при решении задач; пробудить у учащихся интерес к изучению математики, расширить их кругозор; показать, что математика – чудесная наука.

Форма проведения: урок – соревнование.

Оборудование: плакат «Плавание», контуры кораблей с их названиями (большие прикрепляются на парты, а маленькие – на плакат), карточки для индивидуальной работы (задания), рыбки с задачами; маршрутные листы, в которых выставляются оценки группе.

Класс разбивается на группы – экипажи кораблей. Капитанам раздаются маршрутные листы.

Карта плавания висит в центре доски. Контуры кораблей закрепляются на карте их плавания, а на картах стоят немного большие по размерам. Парты расставлены для групповой работы трех экипажей по 7 – 10 человек.

ХОД УРОКА.

I. Организационный момент.

II. Вступительное слово учителя.

Сегодня мы повторяем материал, посвященный отрицательным числам. И урок у нас необычный – урок – соревнование.

Представляю вам «корабли» и их капитанов («Ловкий», «Смелый», «Дружный»).

Нам предстоит трудное плавание. Сначала мы попадем в пролив «Трудный вопрос», потом в «Исторический залив», пришвартуемся у островов «Удача» и «Успех», а затем выйдем в открытое «море-океан». Мне бы очень хотелось, чтобы вы работали быстро, дружно, и тогда мы успеем ответить на ряд интересных вопросов у мыса «Надежда». Успехов вам! А теперь сядьте спокойно, закройте глаза, положите руки на колени, - и представьте, что вы на море (включается запись, слышится шум моря).

А теперь откройте глаза. Я даю старт всем кораблям! Сейчас вы находитесь в проливе «Трудный вопрос». Здесь вам предстоит следующая работа: вы должны вспомнить правила «+», «-» и «×» отрицательных чисел с разными знаками, устно решить несколько примеров (примеры записаны на доске).

1. Вычислите:

а) $-35+(-9)$	г) $26+(-6)$	ж) $10-(-3)$	к) $-5 \cdot 6$	м) $-8 \cdot (-7)$
б) $-7+(-14)$	д) $-70+50$	з) $12-(-14)$	л) $9 \cdot (-3)$	н) $-5 \cdot (-9)$
в) $-17+(-8)$	е) $-17+30$	и) $-21-(-19)$		

2. Сравните:

а) $|-3,5+2,9|$ и $|-3,5|+|2,9|$

б) $| -8,7 - 0,7 |$ и $| -8,7 | + | -0,7 |$

А теперь вы должны расшифровать девиз, под которым пройдут наши соревнования.

(Раздаются карточки с примерами. А на доске – ответы с буквами, из которых образуется девиз).

I. 1) $-12 + (-8)$	II. 1) $-43 + 75$	III. 1) $25 - 32$
2) $-7 + (-9)$	2) $4,61 + (-2,29)$	2) $-379 + 948$
3) $-5,4 + (-3,5)$	3) $-3,08 + 1,69$	3) $2/9 + (-5/9)$
4) $-1\frac{2}{5} + (-3\frac{1}{5})$	4) $3/10 + (-4/5)$	4) $3,7 + (-4,5)$
5) $-3/4 + (-2/3)$	5) $-1/20 + 1/30$	5) $48 - (-15)$
6) $37 + (-56)$	6) $-2,6 - (-1,4)$	6) $5/8 + (-1)$

-20	-16	-8,9	-4—	-1—	-19	32	2,32	-1,39	-1/2	-1/60	-1,2
С	Ч	И	Т	А	Й	С	М	Е	К	А	Й

-7	569	-1/3	-0,8	63	-3/8
Д	Е	Р	З	А	Й

На плакате «Плавание» корабли перемещаются в «Исторический залив». Здесь мы будем слушать стихи.

СТИХОТВОРЕНИЕ «Сложение отрицательных чисел и чисел с разными знаками»

1. Числа отрицательные, новые для нас,
Лишь совсем недавно изучил наш класс.
Сразу поприбавилось всем теперь мороки –
Учат – учат правила дети все уроки.
2. Если уж захочется вам сложить
Числа отрицательные, нечего тужить:
Надо сумму модулей быстренько узнать,
К ней потом знак «минус» взять да приписать.
3. Если числа с разными знаками дадут,
Чтоб найти их сумму, все мы тут как тут.
Большой модуль быстро очень выбираем.
Из него мы меньший вычитаем.
Самое же главное – знак не позабыть!
- Вы какой поставите? – мы хотим спросить
- Вам секрет откроем, проще дела нет,
Знак, где модуль больше, запиши в ответ.

Учитель рассказывает историю отрицательных чисел.

Все корабли благополучно миновали «Исторический залив» и движутся к островам «Успех» и «Удача». Здесь вас ждут новые серьезные испытания. Всем выдаются карточки с заданиями: правильно решив примеры, вы отгадаете зашифрованное выражение.

1) $-3\frac{1}{2} \times 2/7$	6) $-4 \times 3/2$	11) $-0,125 \times 0$
2) $-3 \times 4,5$	7) $(-5/9) \times (-27/5)$	12) $(-1/8) \times (-5/4)$
3) $-4,5 \times (-2)$	8) $-4,7 / 0$	13) $-3\frac{1}{4} \times \frac{1}{13}$

4) $3/4 \times (-4/3)$ 9) $0 \times (-101)$

14) $-4/3 \times 3/12$

5) $3/2 \times (-2/9)$ 10) $-2,5 \times 2$

15) $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{5}$

9	0	-1	3	-1/4	-6	-13,5	-1/3	нельзя	-5	5/32
А	О	С	И	У	Л	Ч	Т	В	Г	П

Все корабли выходят в открытое море. Игра «Кто самый внимательный?»

Выходят два ученика, встают лицом к классу, а перед ними на столе приз.

Приз достанется самому внимательному:

Расскажу я вам рассказ

В полтора десятка фраз.

Лишь скажу я слово «три»,

Приз немедленно бери.

-Понятно, когда надо брать приз?

Учитель продолжает рассказ.

Мечтает мальчик закаленный

Стать олимпийским чемпионом.

Смотри, на старте не хитри,

А жди команду: «раз, два, ... марш!»

Когда стихи запомнить хочешь,

Их не зубри до полной ночи,

А про себя их повтори

Разок, другой, но лучше ... пять.

Недавно поезд на вокзале

Мне три часа пришлось прождать

Ну что ж, дружок, вы приз не взяли,

Когда была возможность взять!

Пока мы играли, мой радист поймал сигналы «SOS». Корабли в опасности! Чтобы спасти их, командам придется решить задачи на рынках.

Корабли приближаются к мысу «Надежда». Всем задаются интересные вопросы:

1. Экипаж, запряженная тройкой лошадей, проехал за час 15км. С какой скоростью бежала каждая лошадь?
2. Сколько горошин может войти в пустой стакан? (горошины не ходят).
3. Что легче: пуд ваты или пуд железа?
4. К семи прибавить пять. Как записать: одиннадцать или адиннадцать? (12)
5. На столе 6 стаканов – 3 пустых и 3 с водой. Как сделать, чтобы пустые и наполненные чередовались? Брать в руки можно только один стакан.
6. Бревно имеет длину 3м. За одну минуту отпиливается часть бревна, равная 1м. За сколько минут будет распилено бревно? (2мин).

III. ИТОГ УРОКА.

1. Выставляются оценки (по карте плавания) самым активным, у кого наибольшее количество баллов.

Члены экипажа	Пролив «Трудный вопрос»	«Исторический залив»	Острова «Удача», «Успех»	«Море-океан»	Средний балл

2. Сказка «Непослушные сестренки»

Жила-была в Математическом царстве, в Арифметическом государстве, в деревне Положительных чисел Троечка. Она договорилась по телефону встретиться со своей двоюродной сестрой Минус Троечка, которая жила в деревне Отрицательных чисел. Встретиться решили вечером в Нулевом лесу. Они никогда не видели друг друга. Пошла Троечка по координатной прямой, которую пересекала другая прямая. Эту дорогу называли Перпендикулярной. Входить в этот лес строго воспрещалось. За этим следил леший Икс. Непослушные сестренки обманули лешего и пробрались в лес, но как только они встретились, так сразу же исчезли.

Не зря им говорили, что противоположным числам в Нулевом лесу встречаться нельзя.

УІ. Задание на дом: написать сказку об отрицательных числах.