

## Урок-игра в 6 классе на тему: "Противоположные числа" "Полет на планету МИФ"

### Цели урока:

- проверка знаний, основных умений и навыков учащихся по теме: "Противоположные числа".
- развитие логического мышления учащихся.
- демонстрация применения математики в космонавтике, астрономии, в жизни.

**Форма проведения урока:** Деловая игра "Полет на планету МИФ".

### Оборудование:

- учебник математики 6-й класс, автор Н. Л. Виленкин;
- компьютерный класс;
- проектор;
- приложение – презентация (подборка слайдов);
- метроном (или запись ударов метронома на компьютере).

**Девиз урока:** "Полет - это математика" (В. Чкалов)

Роль руководителя полета играет учитель.

Урок разбит на несколько частей:

1. Операция "Компьютер" - проверка блока памяти, где проверяется знание теоретического материала.
2. Проверка работы процессора - устный счет.
3. Контроль работы электронно-вычислительной машины в диалоговом режиме - математический диктант.
4. Вычислительный эксперимент по проверке основных параметров корабля.
5. Маршрут полета - решая задания ребята преодолевают этапы пути.
6. Сражение с модульным драконом - самостоятельная работа.

### Ход урока

1 этап - подготовительный

На первом этапе проверяются готовность всех членов экипажа к полету. "Космонавты" должны иметь высокую культуру вычислений.

В начале урока командир экипажа (ребята выбирают его сами) отдает рапорт руководителю полета:

- Товарищ руководитель полета! Экипаж 6 класса к полету готов. Все необходимое оборудование и документация в полном порядке.

*Руководитель:*

- Объявляю пятиминутную готовность. Экипажу внимательно слушать и выполнять команды "Центра". (Приложение)

Удары метронома.

*Команда компьютера:*

- Всем членам экипажа приступить к операции "Компьютер".

Начинаем проверку блока памяти. (Вопросы показываются на экране с помощью мультимедийного проектора).

Удары метронома.

1. Какие числа называются противоположными?
2. Что такое модуль числа?
3. Правило сложения обыкновенных дробей.
4. Правило вычитания обыкновенных дробей.
5. Правило умножения обыкновенных дробей.
6. Правило деления обыкновенных дробей.
7. Правило сложения десятичных дробей.
8. Правило вычитания десятичных дробей.
9. Правило умножения десятичных дробей.
10. Правило деления десятичных дробей.
11. Правило превращения смешанного числа в неправильную дробь.
12. Правило выделения целой части из неправильной дроби.

*Команда компьютера:*

- Проверяем работу процессора (1-2 мин. устный счет) (Приложение)

Удары метронома.

Найти модуль	$ 1 ,$ $ 0 ,$ $ 40 ,$ $ 3,5 ,$ $\left 1\frac{1}{2}\right $
Выделить целую часть	$-\frac{15}{4};$ $\frac{13}{4};$ $\frac{8}{5};$ $\frac{12}{7}$
Превратить в неправильную дробь	$-4\frac{8}{11};$ $2\frac{3}{5};$ $8\frac{4}{5}$
Назвать числа, противоположные данным	$-34,5;$ $0;$ $142;$ $2\frac{1}{2};$ $-8\frac{1}{4}$

Команда компьютера:

- Проконтролируем работу электронно-вычислительной машины в диалоговом режиме (математический диктант записан на компьютере, читают женский и мужской голоса по вариантам).

Удары метронома.

№		I вариант	II вариант
1	напишите число, противоположное числу	7	самому себе
2	напишите число, противоположное числу	0	-3
3	напишите число, противоположное числу	-2	4
4	напишите число, противоположное числу	самому себе	0
5	начертите координатную прямую и изобразите на ней число ... и противоположное ему число	-5	-4
6	найдите значение выражения – $x$ (- $y$ )	если $x = -4,2$	если $y = -2,3$

Команда компьютера.

- Внимание! Экипажу приступить к вычислительному эксперименту по проверке основных параметров корабля. Сообщаем данные. (Приложение)

Удары метронома.

Команда компьютера:

- Уточним маршрут полета. (Приложение)

Ребята двигаются по маршруту, решая задания из учебника. Удары метронома.

Команда компьютера:

- Внимание! Корабль приближается к границе Неизвестности.

- Командир:

- Отделу космической связи внимательно следить за экраном. На экране появляется изображение дракона (Приложение)

- Звучит голос дракона:

- Стой! Назад! Я непобедимый модульный Дракон! Никто не сможет пролететь через мои владения.

Командир:

- Без паники! Приготовиться к отражению атаки дракона.

Учащиеся решают самостоятельную работу.

№	Задание	I вариант	II вариант
		условие	условие
1	Найдите модуль числа	а) 3; б) -2,8; в) 7,2; г) $-2\frac{1}{3}$	а) 8; б) -2,8; в) 9,2; г) $-4\frac{1}{3}$
2	Запишите числа, модули которых равны	а) 5; б) 2,4; в) $8\frac{2}{7}$	а) 3; б) 1,6; в) $4\frac{1}{8}$
3	Запишите числа	11,75; -11,85; -11,76; -10,89; 10,89 в порядке возрастания их модулей	14,38; -14,49; -14,38; -13,67; 13,84 в порядке возрастания их модулей
4	Найдите значение выражения	а) $ -8,3  +  -2,9 $ б) $ -5,7  -  2,38 $ в) $ -8,4  *  -1,5 $ г) $ -2,73  :  1,3 $ д) $ - \frac{5}{9}  -  - \frac{1}{6} $ е) $ 1 \frac{1}{7}  :  - \frac{4}{7} $	а) $ -7,6  +  4,7 $ б) $ -3,84  -  1,97 $ в) $ -7,5  *  -4,6 $ г) $ 7,14  :  -2,1 $ д) $ -1 \frac{1}{7}  +  1 \frac{3}{14} $ е) $ 1 \frac{1}{5}  *  - \frac{5}{12} $

Так преодолевая одно препятствие за другим, учащиеся добираются до чудесной планеты.

Итог урока:

- Что мы повторили на уроке?
- Чью работу вы можете отметить?
- Как оцениваете свою работу?

**Домашнее задание:** №951,952,954

**Творческое задание:** составить отчет или придумать сказку о путешествии на планету МИФ.

Конечно, целесообразность такой игры на уроке отнюдь не бесспорна. Но как особая форма занятий в целях тренировки перед итоговым уроком такая игра заслуживает одобрения. Она интересна, объединена одной темой, в ней очень силен дисциплинирующий элемент (удары метронома, команды). В такой игре слиты в одно целое лучшие устремления современности и ребяческая тяга к древним сказкам.