

**Класс:** 3

**Предмет:** Математика

**Урок** 48

**Тема:** «Килограмм»

**Тип урока:** изучение нового материала

**Цели урока:**

- познакомить с единицей измерения массы - килограмм;
- закреплять умение выполнять умножение с числами 0 и 1;
- закреплять умение решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами и результатом действий сложения и вычитания;
- закреплять умение решать задачи;
- формировать умение понимать интерфейс обучающей компьютерной программы;
- развивать внимание, логическое мышление и воображение учащихся;
- содействовать воспитанию коммуникативной культуры, чувства товарищества.

**Оборудование:** модель рычажных весов, парашюты для устного счета, карточки для самостоятельной работы, карточки с задачами для устного счета, изображения весов, карточки для рефлексии, учебное пособие «Математика. 3 класс (1 часть)» Г.Л.Муравьевой, М.А.Урбан; электронное средство обучения «Математика. 2-4 классы».

**План урока:**

- I. Оргмомент
- II. Знакомство с темой урока, постановка целей
- III. Устный счет
- IV. Актуализация знаний.
- V. Изучение нового материала
- VI. Закрепление ранее пройденного материала
- VII. Подведение итогов урока. Рефлексия

**Ход урока**

### **I.ОРГМОМЕНТ**

**Учитель.**

Прозвенел звонок весёлый

Все готовы? Всё готово?

Мы сейчас не отдыхаем

Мы работать начинаем!

## II.ЗНАКОМСТВО С ТЕМОЙ УРОКА. ПОСТАНОВКА ЦЕЛЕЙ.

**Учитель.**

Сегодня учиться на уроке нам помогут наши друзья Алесь и Яна. Алесь и Яна учатся в школе, много читают и играют. Посмотрите на наших друзей! (Слайд 1)



Слайд 1

Нам также будут помогать не только Алесь и Яна, но и их друзья – пёс Полкан и кот Мартин, которые живут вместе с ними (Слайд 2).



Слайд 2

Вместе с Алесем и Яной мы с вами:

- будем учиться сравнивать и измерять массы предметов с помощью весов;
- закрепим умение решать уравнения и попробуем для этого использовать весы;
- потренируемся в решении задач.

Начнем урок с устного счета.

**III.Устный счет.**

**Учитель.** Дети, сначала задания вам предложат Алесь и Яна.

Задание Алеся:

- Я люблю смотреть, как возле Минска тренируются парашютисты. Давайте выполним задание, где нужно помочь парашютистам приземлиться. Для этого нужно соединить выражения с их значениями.

При выполнении задания учащиеся показывают значение выражения на карточках, после чего учитель прикрепляет парашют на нужную «площадку» - кружок с верным значением выражения.

27 - 15 + 32    34 + 36 - 45    55 - 30 : 6    8 · 9 - 35    39 + 32 : 4

99 - 7 · 6    48 : 8 + 42    10 + 9 · 5

46    55    47    57    50    25    37    44

Задание Яны:

- А я очень люблю вычислять устно. Давайте выполним вычисления вместе!

- I. Найдите произведение чисел 6 и 7.
- II. Найдите частное чисел 81 и 9.
- III. Увеличьте число 5 в 7 раз.
- IV. Уменьшите число 27 в 3 раза.
- V. На сколько 89 больше 25?
- VI. На сколько 36 меньше 81?
- VII. К 48 прибавьте 15.
- VIII. Из 100 вычтите 45.
- IX. Разность чисел 35 и 30 увеличьте в 4 раза.
- X. Сумму чисел 37 и 5 уменьшите в 6 раз.

**Учитель.** А сейчас пёс Полкан и кот Мартин подготовили вам задания на карточках. Для первого варианта карточку подготовил Полкан, а для второго – Мартин.

Задание Полкана (карточка для первого варианта):

Для меня Алесь купил 9 сосисок и Яна 9 сосисок. Все сосиски я ел 3 дня, поровну в каждый день. Сколько сосисок я ел каждый день?

Задание Мартина (карточка для второго варианта)

Для меня Алесь купил 6 л молока, а Яна – 8 л. Все молоко я разлил в банки, по 2 л в каждую. Сколько банок с молоком у меня получилось?

**Взаимопроверка.**

*Учащиеся обмениваются карточками с соседом по парте и проверяют правильность решения задачи. Работы оцениваются на «лестнице успеха».*

#### **IV. Актуализация знаний**

**Учитель.** Ребята, у Алеся и Яны есть весы, с помощью которых они вместе с нами уже сравнивали предметы по массе. Вот эти весы.

*Учитель прикрепляет на доску модель рычажных весов (рис. 1).*



Рис. 1

Давайте вспомним, как дети сравнивали массы предметов. Например, как можно с помощью весов узнать, кто тяжелее – Полкан или Мартин?

*Дети говорят, что нужно Полкана посадить на одну чашу весов, а Мартина – на другую. Учитель показывает эту ситуацию на бумажной модели рычажных весов.*

**Учитель.** Пусть внизу оказалась чаша весов, где сидит наш Полкан (*показывает на весах*). Кто тяжелее? Кто легче? У кого большая масса? У кого меньшая? Предположим, что внизу оказалась чаша весов, где сидит Мартин (*показывает на весах*). У кого масса больше? А у кого меньше?

Как должны располагаться чаши весов, если у Полкана и Мартины массы одинаковые? (*показывает на весах*). В таком случае говорят, что весы находятся в равновесии (рис. 2).

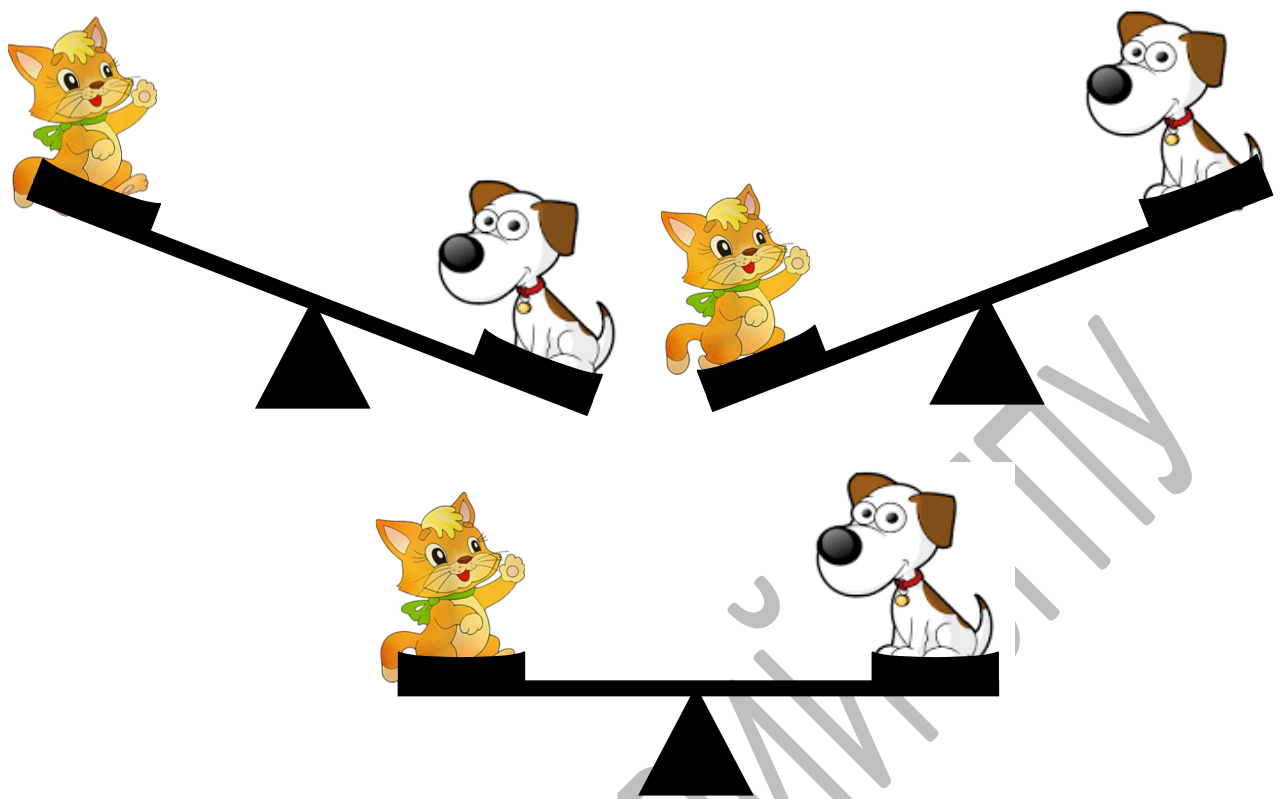


Рис. 2

А как еще можно сравнить массы Полкана и Мартина? (обсуждаются и иллюстрируются варианты, когда используется условная мерка: например, Полкан на весах уравнивается 5 мячиками, а Мартин – 4 мячиками).

Молодцы, ребята! Мы вспомнили, как работают весы и как с их помощью можно сравнивать предметы по массе. А теперь давайте сделаем физкультминутку вместе с котом Мартином, чтобы нам было легче работать на уроке дальше.

### **Физкультминутка**

#### **«Кот Мартин учится считать»**

Раз, два, три, четыре, пять, *(Хлопаем в ладоши)*

Целый месяц под дождем *(Топаем ногами)*

Котик учится считать. *(Хлопаем в ладоши)*

Мокнет крыша, мокнет дом, *(Прыжки на месте)*

Мокнут лужи и поля, *(Руки в стороны - на пояс)*

Потихоньку, понемножку *(Приседания)*

Мокнет мокрая земля. *(Прыжки на месте)*

Прибавляем к коту мышку. *(Хлопаем в ладоши)*

И далеко от земли *(Топаем ногами)*

Получается в ответ: *(Прыжки на месте)*

Мокнут в море корабли. *(Хлопаем в ладоши)*

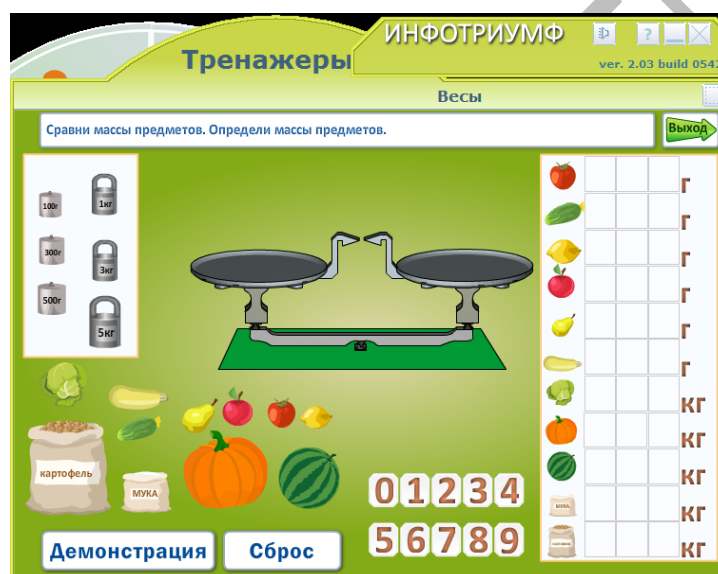
Котик есть, а мышки нет! *(Шагаем на месте)*

## У.ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

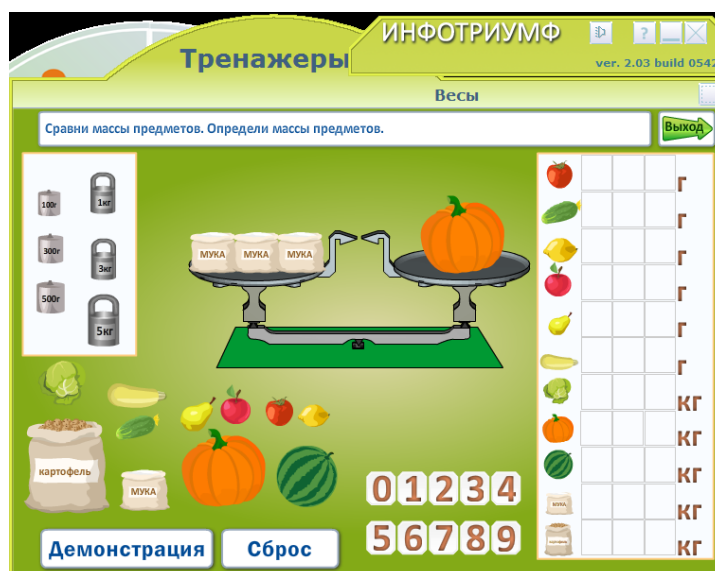
### Объяснение нового материала

#### 1.Работа с Электронным средством обучения «Математика. 2-4 классы».

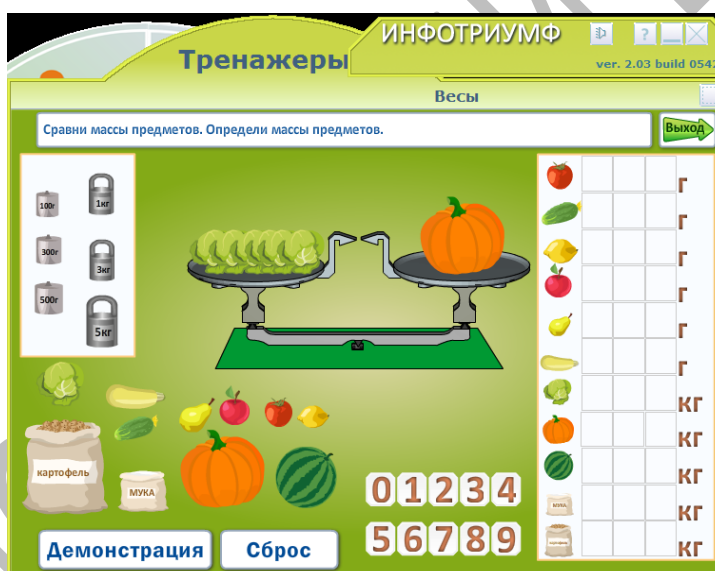
Учитель запускает на компьютере обучающую программу «Математика. 2-4 классы» и открывает интерактивную модель «Весы».



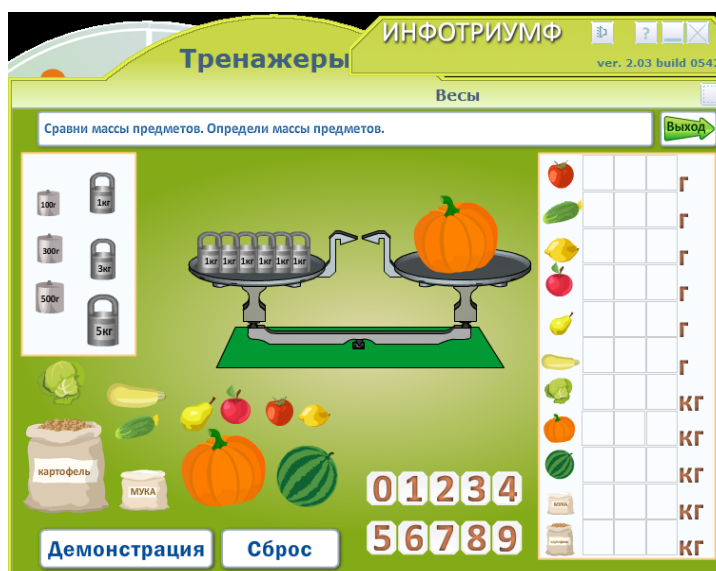
**Учитель.** Дети, Алесь просит вас помочь ему определить массу тыквы с помощью мерки – пакета с мукой. (На модели весов показывается, сколько пакетов с мукой могут уравновесить одну тыкву - 3 пакета):



Яна просит определить массу тыквы с помощью мерки – кочана капусты. (На модели весов показывается, сколько кочанов могут уравновесить одну тыкву - 6 кочанов):



**Учитель.** Если бы люди пользовались разными мерками для измерения масс предметов, им было бы очень трудно сравнивать результаты. Поэтому стали применять общую, стандартную мерку – килограмм. С помощью гири массой 1 кг можно определять массы других предметов. Давайте измерим массу тыквы с помощью гири массой 1 кг. (Выполняется работа на интерактивной модели весов):



Делается вывод о том, что масса тыквы – 6 кг.

## 2. Работа с учебным пособием.

Дети открывают учебник на с.96 (урок 48, объяснение нового материала). По предложенной в учебнике иллюстрации дети отвечают на вопрос о том, какова масса капусты и тыквы.

Учитель обращает внимание детей на то, по данной теме есть статья в разделе учебника «Это интересно» и предлагает дома прочитать эту статью.

## Первичное закрепление нового материала.

### Работа с учебником.

1. Устное выполнение задания 1 на с. 96 учебника. Учащиеся определяют массу предмета с помощью весов. Масса ананаса – 3 кг, а масса арбуза – 5 кг.

2. Устное выполнение задания 2 на с. 96 учебника. На доске нарисована таблица.

	Масса одного предмета (кг)	Количество предметов (шт.)	Общая масса предметов (кг)
Ананас			
Арбуз			

Учащиеся используют полученные данные массы ананаса и арбуза и заполняют таблицу:

	Масса одного предмета (кг)	Количество предметов (шт.)	Общая масса предметов (кг)



Ананас	5	3	15	} 21
Арбуз	3	2	6	

Учащиеся должны сделать вывод, что массу всей покупки нельзя распределить на 2 равные части, не разрезав арбуз или ананас.

## VI. ЗАКРЕПЛЕНИЕ РАНЕЕ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА

**Учитель.** Дети, вы помните, что Яна любит вычислять. Сейчас она хочет посмотреть, как вы умеете решать уравнения.

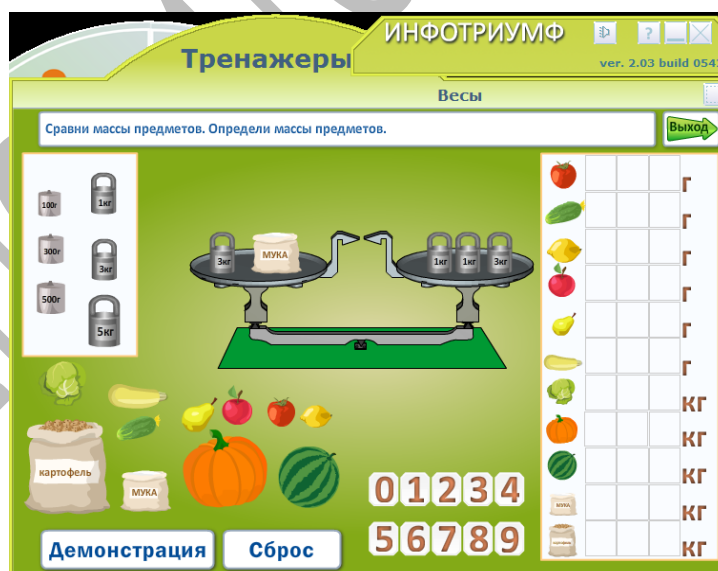
### Работа с учебником.

Выполняется задание 6 на с. 97 учебника. Для решения первых двух уравнений учащиеся приглашаются к доске, еще два уравнения дети решают самостоятельно.

### Работа с ЭСО

**Учитель.** Яна хочет показать нам, как можно решать уравнения с помощью весов. Для примера она предлагает вам уравнение  $3 + x = 5$

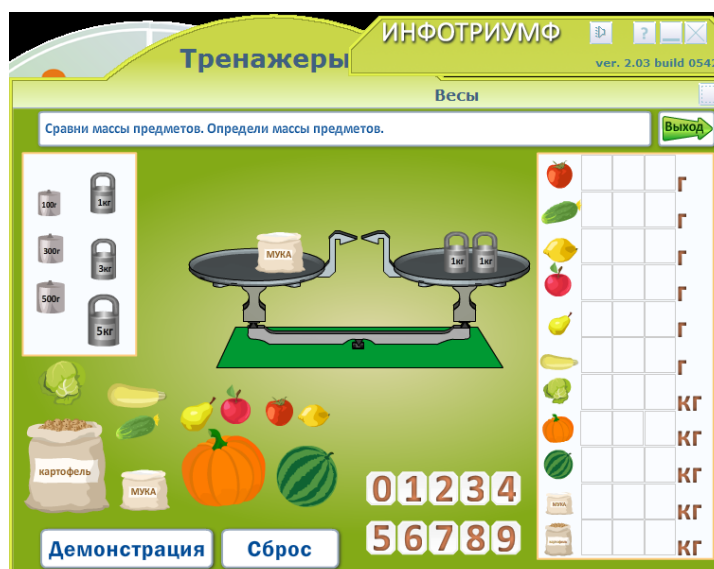
Открывается интерактивная модель «Весы». На весах выполняется иллюстрация: на чаше слева гиря в 3 кг и пакет с мукой, на чаше справа – несколько гирь, в сумме их масса равна 5 кг.



**Учитель.** Давайте подумаем, почему эта иллюстрация соответствует нашему уравнению? Что используется на весах, чтобы показать переменную  $x$ ? (пакет с мукой неизвестной массы). Яна знает, как можно решить это уравнение на весах. Можете ли вы тоже догадаться, как Яна это делает?

Обсуждается способ решения уравнения на весах: если с каждой чаши весов убрать предметы (или гири) одинаковой массы, то весы должны остаться в равновесии.

**Учитель.** Мы можем снять с каждой чаши весов гирю в 3 кг. Это выполняется на интерактивной модели весов:



**Учитель.** Какова масса пакета с мукой? (2 кг). Молодцы, вы догадались, как рассуждала Яна.

Давайте проверим, верно ли решено уравнение на весах. Для этого решим уравнение  $3 + x = 5$  так, как мы это делали на предыдущих уроках.

Выполняется запись решения уравнения на основе взаимосвязи между суммой и слагаемыми.

### Самостоятельная работа.

#### Карточка 1

- Верно ли, что весы уравновешены, если слева и справа расположены одинаковые предметы? \_\_\_\_\_
- Дорисуй нужное количество предметов, чтобы уравновесить весы.
- Укажи стрелкой записи, которые подходят.



$$3=1+2$$

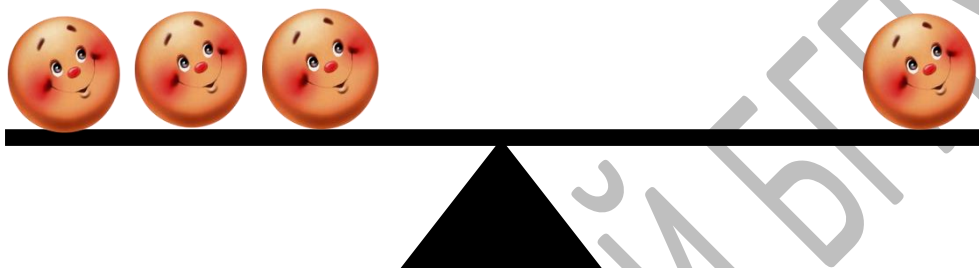
$$1+x=3$$

$$3=1+x$$

$$1+2=3$$

## Карточка 2

- Верно ли, что весы уравновешены, если слева и справа расположены одинаковые предметы? \_\_\_\_\_
- Зачеркни нужное количество предметов, чтобы уравновесить весы.
- Укажи стрелкой записи, которые подходят.



$$1=3-2$$

$$3-2=1$$

$$1=3-x$$

$$3-x=1$$

### Взаимопроверка.

Обменяйтесь карточками с соседом по парте и проверьте правильность решения задачи. Оцените его работу на «лестнице успеха».

## VIII. Подведение итогов урока

- С какой единицей измерения помогли нам познакомиться наши герои? (килограмм)
- Чему мы научились с вами на уроке? (сравнивать и измерять массы предметов)
- Какой предмет нам в этом помог? (весы)
- Для чего еще мы использовали весы на уроке? (для решения уравнений)

## IX. Рефлексия

- А теперь проверим, как вы справились с самостоятельной работой. У вас на партах лежат карточки зеленого и красного цветов. Прикрепите зеленые карточки к правой чаше весов те, у кого не было ни одной ошибки в самостоятельной работе. Прикрепите красные карточки к левой чаше весов те, у кого были ошибки.

(на доске модель весов с подвижными чашами (рис. 3))



Рис. 3

- Определим, какая чаша весов перевешивает.

- Я думаю, что герои нашего урока Алесь и Яна, Мартин и Полкан довольны вашей работой на уроке и желают вам успехов в математике!

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ