**Интегрированный урок по теме: "Масса. Килограмм"**

**1 класс**

(Урок проводится в кабинете физики.)

***Тип урока***: урок введения нового знания.

***Цели:***

*Учебные:*

* помочь обучающимся усвоить представления о новой величине – массе;
* познакомить с единицей измерения массы – килограммом;
* показать значение полученных знаний и их применение их в жизненных ситуациях;

*Развивающие:*

* создать условия для формирования мыслительных операций: анализа, сравнения, логического мышления;
* развивать математическую речь.

*Воспитательные*:

* Воспитывать чувство товарищества, коллективизма, взаимопомощи при работе в парах.

***Планируемые результаты:***

* обучающиеся научатся взвешивать предметы с точностью до килограмма;
* сравнивать предметы по массе;
* упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы;
* использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств;
* решать задачи на определение массы предметов на основе задач изученных видов;
* контролировать и оценивать свою работу и ее результат.

***Оборудование:*** учебник, числовой веер, цветные полоски, экран, компьютер, весы, гири.

***Ход урока:***

***I. Организационный момент. Эмоциональный настрой.***

Раз, два, три, четыре, пять.
Прозвенел звонок опять.
Перемена пролетела,
Снова нам пора за дело! Наши ушки на макушке,
Глазки широко открыты.
Слушаем, запоминаем
Ни минутки не теряем.

- Улыбнитесь друг другу. Подарите и нам свои улыбки. Спасибо. Ваши улыбки располагают к приятному общению, создают хорошее настроение.

***II. Актуализация знаний.***

- Настрой на работу отличный. Но нам сегодня еще понадобится ваше внимание, умение думать и работать дружно.

Работа над задачами.

*(На доске записаны выражения: 8+2 и 8-2. Учитель читает задачу, обучающиеся называют выражение, являющееся решением задачи, и объясняют свой выбор*).

* *Вчера температура воздуха на улице была 8 градусов, а сегодня на 2 градуса теплее. Какая температура воздуха сегодня?* ***(8+2)***
* *Длина ручки 8см, а длина ластика 2см. На сколько ручка длиннее ластика?* ***(8-2)***
* *Мама собрала 8 стаканов ягод, а дочь – на 2 стакана меньше. Сколько стаканов ягод собрала дочь?* ***(8-2)***
* *Папа принес из магазина 8 кг картофеля и 2 кг моркови. Сколько кг овощей купил папа?* ***(8+2)***

- Какие величины мы сравнивали в задачах?

- В чем измеряли температуру? (*В градусах)*

- В чем измеряли количество ягод? (*В стаканах*)

- В чем измеряли длину ручки и ластика? (*В сантиметрах*)

- В чем измеряли массу овощей? (*В килограммах*)

***I I. Постановка проблемы. «Открытие» нового знания.***

1. Знакомство с массой.

- Рассмотрите внимательно два цилиндра и сравните их.

-Что можно сказать о цилиндрах? (*Цвет, форма, размер одинаковые).*

- А я считаю, что эти цилиндры разные. В чем же их отличия?

*(Ребята делают предположения)*

- Есть свойства предметов, которые мы не всегда можем увидеть. Чтобы обнаружить такое свойство, нужно взять предметы в руки. *(Берут в руки)*

- Что теперь вы заметили? *(Один легче, другой – тяжелее)*

- Какая величина характеризует понятия: легкость, тяжесть? (*масса*)

- Вместо слов «предмет легче» в математике принято говорить «масса предмета меньше», а вместо слов «предмет тяжелее» - «масса предмета больше».

-Сегодня на уроке мы познакомимся с этим свойством предметов.

 2. Постановка целей урока.

- Кто догадался, какая тема нашего урока? *( Масса)*

- Какие цели и задачи мы поставим перед собой?

**Цели урока:**

***Познакомиться*** с единицей измерения массы

***Научиться*** взвешивать предметы

3.

- Всегда ли можно сравнивать предметы по массе, взяв их в руки?

- Каким специальным прибором измеряют массу?

-Отгадайте загадку.

***Фрукты на качели
Покачаться сели.
Стоит им лишь прекратить,
Нам придется заплатить***. (*Весы*)

- Для чего необходимы весы? (*чтобы измерить вес предмета*)

- Давайте проверим массу цилиндров с помощью весов. *(Цилиндры ставятся на весы)*.

- Почему одна чашечка опустилась вниз? *(Этот цилиндр* *тяжелее)*
- Какие весы вы знаете? (*магазинные, лабораторные, напольные электронные, бытовые, грузовые, чашечные, безмен*).

- Где вы видели весы?

***I I I.*** Физминутка.

- Встаньте из-за парт и представьте себя чашечными весами. Левая рука  - левая чашка весов, правая рука – правая чашка. Изображайте работу весов по моим командам.

- весы находятся в равновесии;
- левая чаша весов опустилась;
- правая чаша весов опустилась;
- весы находятся в равновесии;
- масса предмета на правой чаше тяжелее, чем на левой;
- весы находятся в равновесии;
- груз на левой чаше легче;
- весы находятся в равновесии.

***I V. Первичное закрепление.***

1. Знакомство с гирями.

- Раньше люди пользовались различными мерками: камнями, яблоками и др. Затем у каждого народа появились свои меры массы. Но все они были неудобны в использовании, так как возникала путаница. Люди долго не могли придумать единую мерку. И более 210 лет назад (в 1799 году) ученые придумали такую мерку и назвали её килограмм.

- Что говорят продавцы, когда определяют массу? Что просят мамы? Взвесьте мне бананов 3 …

- Килограмма.

- Килограмм – это единица измерения массы.

- Какие еще единицы измерения массы вы знаете?

- Что у меня в руках?

- Гиря.

- Да, это гиря в 1 кг. Есть гири 2,3,5,10 кг. Зачем нужны гири? Кто знает?

- Гирю ставят на весы с одной стороны, а с другой – покупку.

- Гири используют для чашечных весов.

 2. Практическая работа. *(Проводит учитель физики).*

***V. Итог урока. Рефлексия.***

- Какие новые слова узнали на уроке? А вы встречались с ними в жизни? Когда? Приведите примеры.

- *Вопрос на засыпку*. Как вы думаете, что легче, 1 кг ваты или 1 кг железа?

-Ну а теперь вы знаете, что **килограмм - мера массы**, а

 **масса – это величина.**

- Чему еще учились на уроке?

- Ребята, вам понравился наш урок? Как работали? Дружно, все вместе. - Когда получается лучше: если ты один или вместе с товарищами?

Нынче на уроке в классеВсе узнали мы о массе.Знаем я, ты, он, она:Масса есть величина.И совсем это не сложно, И уже нельзя забыть,Что измерить массу можно,И, коль захотим, сравнить!

 ***V I. Домашнее задание.***

- Мы сегодня говорили о килограмме. Это известная мера массы.

-А самых любознательных я попрошу дома в энциклопедии найти сведения о старинных мерах массы и рассказать нам на следующем уроке.

- Наш урок окончен. Спасибо, ребята, за работу!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
|  |  |  |  |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
|  |  |  |  |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
|  |  |  |  |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
|  |  |  |  |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
|  |  |  |  |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
| 8 +2 | 8 - 2 | 8 +2 | 8 - 2 |
|  |  |  |  |

2шт