**Урок математики**

**Класс**: 1 «а»

**Тема урока**: Килограмм

**Цель урока:** помочь учащимся усвоить представления о новой величине – массе и единице измерения массы – килограмме, освоение данных понятий с целью применения их в жизненных ситуациях.

**Дидактическая задача:** создать условия для формирования общих учебных умений в условиях решения учебных задач.

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

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

**Личностные результаты:**

1. Формировать способность оценивать собственные математические знания и умения.
2. Формировать способность устно  оценивать работу своих одноклассников в виде суждения и объяснения.
3. Использовать полученные знания в жизненных ситуациях.
4. Развивать коммуникативные навыки при коллективном обсуждении выступлений ребят.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные универсальные учебные действия:***

1. Формулировать цель, задачи учебной деятельности с помощью подводящего диалога учителя
2. Осознавать и принимать  учебную задачу
3. Оценивать результат собственной учебной деятельности
4. Совместно с учителем составлять план решения задачи.

***Познавательные универсальные учебные действия:***

1. Учить формулировать учебную задачу, отвечая на проблемный вопрос.
2. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, рисунок и др.)
3. Перерабатывать полученную информацию, делать выводы на основе обобщения знаний общечеловеческих законов.

***Коммуникативные универсальные учебные действия:***

1. Доносить свою позицию до других людей: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
2. Слушать других людей, рассматривать их точки зрения, относиться к ним с уважением, быть готовым изменить свою точку зрения.
3. Вступать в учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками
4. Строить высказывание в устной форме.

**Предметные результаты**

1. Научить сравнивать одинаковые внешне предметы по массе.
2. Научить взвешивать предметы на чашечных весах и записывать их массу.
3. Развивать вычислительные навыки и умение решать текстовые задачи.
4. Грамотно использовать в речи математические термины и понятия.

**Ход урока**

1. **Организация урока.**

-Ребята, давайте вспомним, что такое исследование? (Изучение какого-либо предмета или явления.)

- Кто такой исследователь? (Человек, который занимается исследованием.)

- Сегодня, мы с вами – исследователи.

 Но для этого необходимо быть очень вдумчивыми, внимательными и наблюдательными.

 - А чтобы работа была успешной – улыбнитесь друг другу.

- Перед началом исследования проведём разминку.

1. **Актуализация знаний.**

Какой месяц? (Март)

Какое время года? (Весна)

Какой день недели? (Четверг)

Какое сегодня число? (2)

- Что вы знаете о числе 2? (Однозначное, 1и 3 – его соседи, состав числа 1 и 1, 2 меньше 3,2 больше 1)

- Назовите такие числа, разностью которых будет число 2 (6 и 4, 8 и 6, 4 и 4 и т.д.)

- Каким словом можно заменить слова «два предмета»? (Пара предметов)

 - Какие предметы всегда бывают парными? (Две руки, две ноги, два глаза, два уха)

- Перед вами две коробки.

1. **Самоопределение к деятельности.**

- Посмотрите внимательно на них и сравните. Что у них общего? (Они одинакового размера, одинакового цвета)

- Можно ли сказать, что коробки одинаковые? (Да)

 – Но я все-таки уверяю вас, что эти коробки разные. В чем же их отличия?

(Затруднение ??? Или предположения ???)

- Каким способом можно убедиться, что коробки разные? (Взять в руки)

(Учитель предлагает одному ученику взять коробки в руки)

- Что теперь можете сказать? (Одна легче, другая – тяжелее)

- А почему она тяжелее, давайте откроем.

- Оказывается, одна пустая, а в другой спрятался… кг

- Что это такое мы узнаем в ходе урока.

1. **Открытие нового знания.**
2. **Знакомство с весами.**

- Ребята, возьмите в одну руку учебник, а в другую тетрадь. Что легче, а что тяжелее? (**Учебник тяжелее тетради, тетрадь легче учебника.)**

-Словами « легче» и «тяжелее» характеризуют такое свойство предметов, как масса.

 **На доске выставляется слово МАССА.**

 Поэтому правильно будет говорить, что масса учебника больше массы тетради, а масса тетради…(меньше массы учебника) (дети заканчивают предложение).

- Теперь возьмите из рабочего набора прищепку и деревянную шайбу и сравните их массу.

- Можно определить, что легче, а что тяжелее? (Трудно)

- Мы убедились, что не всегда можно сравнить предметы по массе, взяв их в руки.

- Ребята, а каким прибором измеряют массу предметов? **(Весами).**

- Правильно, массу предметов измеряют весами.

(На доску вывешивается слово «весы»)

- Давайте прочитаем это слово по слогам.

 **-** Где в жизни вы встречали весы?

- Весы бывают самые разнообразные

- Как вы считаете, почему эти весы называются чашечными? (потому что есть чашечки)

 - На ваших рабочих столах стоят похожие весы.

 - Перед вами в коробочках разные предметы: вам необходимо сравнить их массы при помощи весов, а результаты этого исследования занести в таблицу на желтом листе.

 У любого исследователя есть план работы. Это карточка - помощница, она поможет вам в проведении исследования. Внимательно читайте задания!

|  |
| --- |
| **Ход исследования**1. На левую чашу весов положите деревянную шайбу, а на правую – прищепку.
2. На левую чашу положите скрепку, а на правую – белый камень.
3. На левую чашу положите два шурупа, а на правую – металлическую пластинку.
 |

1. **Практическая работа ( в парах).**

(Дети взвешивают предметы, результаты заносят в карточку желтого цвета)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Чаша с деревянной шайбой … | опустилась |
| осталась на одном уровне с прищепкой |
| поднялась |
| 2. | Чаша со скрепкой … | опустилась |
| осталась на одном уровне с белым камнем |
| поднялась |
| 3. | Чаша с двумя шурупами… | опустилась |
| осталась на одном уровне с металлической пластинкой |
| поднялась |

- Давайте проверим результаты исследования (по вопросам карточки).

- Какие выводы мы можем сделать? Помогут нам в этом незаконченные предложения.

- При взвешивании на чашечных весах, чаша с большей массой опускается вниз, с меньшей - поднимается вверх.

- Чаши с предметами одинаковой массы остаются на одном уровне.

 ***Физкультминутка.***

Встаньте из-за парт. Представьте себя чашечными весами: левая рука – левая чашка, 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 больше, чем на левой;
* весы находятся в равновесии;
* груз на левой чаше легче;
* весы находятся в равновесии.
1. **Знакомство с понятием килограмм**

- Представьте, что вы пришли в магазин и просите взвесить **2 ---сахарного** песка. В чём измеряется масса? (В килограммах)

( На доске вывешивается слово «килограмм»).

 - Килограмм – это единица измерения массы

- Давайте прочитаем это слово по слогам. Какие особенности в написании этого слова вы заметили?

- Математика – наука, требующая точности и краткости и специально для неё это длинное слово сократили до «кг», но называют его полностью.

 (На доске вывешивается **КГ**).

-Существует эталон - образец (средство измерения килограмма ), который хранится во Франции.

1. **Формирование умения измерять и сравнивать**

-Для определения массы различных предметов пользуются гирями весом в 1, 2 и 5 кг.

- Например, мы должны узнать массу коробки сахара.

- На одну чашу весов я кладу коробку сахара, на другую устанавливаю гирю массой 1 кг.

- Что вы наблюдаете? (Весы находятся в равновесии, значит масса коробки сахаром 1 кг)

1. **Закрепление изученного материала**
2. **Первичное закрепление (работа с учебником)** - Ребята, обратимся к учебнику (с. 36)

- Читаем вопросы задания 1 (вопросы читают дети)

- Что легче: арбуз или гиря? (отвечают « Арбуз», т.к. чаша весов поднялась вверх)

-Узнай массу пакета с мукой (3 кг)

- Как можно с помощью гирь в 1 кг, 2 кг и 5 кг взвесить 3 кг? 7 кг? 4 кг (1+2=5; 2+5=7; ***груз 4кг +гиря 1 кг = гиря 5 кг)***

 -Читаем вопросы задания 2 (вопросы читают дети)

- (Добавить к дыне гирю массой 2 кг)

- ( 1 кг, т. к. 3+3=6)

1. **Самостоятельная работа с самопроверкой по образцу.**

- Давайте исследуем товар в магазине. Если товар весовой, выберите и подчеркните товар.

(Работа с карточкой синего цвета)

|  |
| --- |
|  Ананас 3 кг, линейка 15 см, мука 10 кг, 1 пачка чая, 2 коробки с машинками, 4 пакета сока, тыква 7 кг, арбуз 5 кг. |

-Сделайте проверку.

- Кто правильно выбрал товар?

- Кто допустил ошибку?

1. **Работа в тетради с печатной основой.**

-Открываем тетрадь с. 21(по закладке), находим № 2.

- Рассмотрите рисунок. Прочитайте условие.

- Что можно сказать про массу тыквы?

- Что говорится про дыню?

- Какой вопрос задачи?

- Можем ответить на вопрос задачи?

-Что значит на 1 кг меньше? (7 без 1)

- Запишите решение.

**- Что легче кг железа, или кг ваты?**

**- Гусь, когда стоит на одной ноге, весит 2 кг, сколько он будет весить, если встанет на 2 ноги?**

1. **Рефлексия.**

**-** Что мы исследовали? **( Массу предметов)**

- Назовите единицу массы? ( **Килограмм)**

- Каким прибором измеряют массу предметов? (Весами)

- Я предлагаю вам на изображенных на доске весах отразить свою работу на уроке с помощью магнитов.

1. **Подведение итогов урока.**

 **-** Это значит, мы хорошо поработали на уроке. Молодцы!

- Поинтересуйтесь, какие весы есть у вас дома? В каких случаях ими пользуются?