**Урок 102
Единицы массы: килограмм, грамм**(учебник, с. 54; рабочая тетрадь, с. 51; диск)

**Цель деятельности учителя:** способствовать развитию умений выбирать гири определенной массы для набора заданного количества граммов, решать составные задачи разными способами, находить значения числовых выражений с именованными числами, соблюдать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок, решать уравнения.

**Тип урока:** изучение новых знаний и способов действий.

**Планируемые образовательные результаты:**

***Предметные*** (объем освоения и уровень владения компетенциями): познакомятся с единицами массы: килограмм, грамм; научатсявыполнять вычисления с именованными числами, выбирать гири определенной массы для набора заданного количества граммов, решать составные задачи разными способами, соблюдать порядок выполнения действий в числовых выражениях, решать уравнения.

***Метапредметные*** (компоненты культурно-компетентностного опыта/приобретенная компетентность): овладеют умениями понимать учебную задачу урока, отвечать на вопросы, обобщать собственные представления, слушать собеседника и вести диалог, оценивать свои достижения
на уроке, пользоваться учебником.

***Личностные:*** понимают универсальность математических способов познания окружающего мира.

**методы и формы обучения:** словесный, наглядный, практический; фронтальная, индивидуальная.

**Образовательные ресурсы:** Математика. 3–4 классы: поурочные планы по программе «Школа России». Волгоград: Учитель, 2013. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/edinicy-massy-kilogramm-gramm

Оборудование: интерактивная доска (экран), компьютер, проектор; презентация.

**Основные понятия и термины:** *единицы массы: килограмм, грамм.*

**Сценарий урока**

1. **Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.**



- Здравствуйте! Давайте улыбнемся, пусть у всех будет хорошее настроение. Чтобы успешно справиться с работой, вы будете моими помощниками.

Ребята с понятием килограмм вы уже знакомы, сегодня мы еще раз вспомним и повторим этот материал, а также познакомимся с новой мерой веса.

Но, прежде, повторим пройденный материал:

Открываем тетради: записываем число, классная работа.

1. **Актуализация знаний.**

- Ребята, а сейчас чтобы привести наши мысли в порядок и настроиться на математику. Проведём небольшой «Математический диктант»

– Напишите в тетради число, в котором:

 2 сотни, 4 десятка, 1 единица;

 5 сотен, 3 десятка;

 7 десятков, 9 единиц;

 1 сотня, 8 десятков, 6 единиц;

 3 сотни, 7 единиц.

Проверка: взаимопроверка (обменялись тетрадями)

 – Решите примеры:

9\*9= ?:2=9

?\*9=27 36:9=

9\*5= ?:8=

?\*9=63 90:9=

6\*9= ?:3=9

**III. Изучение нового материала.**

**Ребята, подготовили рассказ об истории веса. Давайте послушаем, что же они нам подготовили.**

*Заранее подготовленные ученики рассказывают об истории веса.*

**1-й ученик. С давних времен люди испытывали необходимость знать вес разных предметов. Для этой цели были придумали весы.**

**Идея создания единой системы мер возникла во Франции еще в XVII веке, но была воплощена в мае 1790 года, когда Национальное собрание поручило Парижской академии наук подготовить новую систему мер.**

**Чтобы получить единицу веса, ученые взвесили при определенных условиях воду. Полученная величина была названа килограммом и составляла 1 000 грамм (от греческого «грамма» – надпись, обозначение).**

**2-й ученик. Эталон килограмма был введен в 1889 году на первой Международной конференции мер и весов. Он представляет собой цилиндр из сплава платины и иридия, который до сих пор хранится в Палате мер и весов в парижском пригороде Севр. Несколько копий имеются также и в других странах.**

**Копия международного килограмма, переданная России первой Международной конференцией мер и весов в Париже в 1889 году, хранится в Санкт-Петербурге.**

– Действительно, основной мерой массы является килограмм. Вот так выглядит его эталон *(демонстрирует эталон килограмма)*.

– А чтобы узнать вес того или иного предмета, были изобретены весы. На сегодняшний день существует огромное количество видов весов.

Например, электронные весы. С помощью таких весов удобно измерять очень маленький вес.

Ручные пружинные весы. Как вы думаете, для чего нужны такие весы?

Рычажные весы чаще всего используют в торговле.

Вот такие совершенно разные весы придумали люди, чтобы взвешивать самые разные предметы.

– Как вы считаете, все ли предметы можно взвесить в килограммах? *(Нельзя маленькие, легкие.)*

- Как вы думаете, какова тема нашего урока? (Грамм – единица массы).

- Какие цели мы можем поставить на урок? (познакомиться с новой единицей массы – грамм; узнать ёё измерение).

– Верно, сегодня мы подробно изучим новую единицу массы – грамм, с помощью которой мы как раз и сможем выразить вес маленьких предметов.

**2. Практическая работа в группах.**

Ребята вы знаете сказку о репке?

Давайте попытаемся узнать вес репки.

Дети высчитывают вес репки.

***На доске:***

1 кг = 1 000 г.

**Физкультминутка.**

****

1. **Закрепление изученного материала.**

**3. Работа с учебником.**

– Прочитайте самостоятельно текст в учебнике на с. 54. Ответьте на вопрос: какие бывают гири?

**№ 1.**

– Какие гири надо взять, чтобы получить 7 г, 80 г, 300 г, 600 г, 745 г и 900 г?

***4.Заполнение таблицы.***

1-я группа взвешиваются и записывают свой вес на листе.

2-я группа взвешивает фрукты и овощи: 4 яблока, 10 картофелин, 1 кочан капусты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название предмета | Масса, г |
|  |  |  |
|  |  |  |

*После выполнения заданий выступают представители групп.*

**5.** Выполнение дополнительных заданий: учебник, с. 54, № 2.

Поднимите весёлый смайлик те учащиеся - кому урок понравился

Грустный смайлик – кому урок не понравился.

**V. Итоги урока. Рефлексия деятельности.**

– Какие задания вам показались трудными?

– Какие более интересными?

– Как оцениваете свою деятельность на уроке?

А теперь открыли дневники и записываем домашнее задание .

Оценки за урок.

**Домашнее задание:** учебник,с. 54, № 4