Положенцева Алла Валентиновна,

 учитель начальных классов

 Муниципального общеобразовательного

учреждения «Школа № 119 города Донецка»

МАТЕМАТИКА

4 класс

**Тема. Единицы массы. Тонна. Центнер**

**Цели урока**: сформировать понятие единицы измерения массы, тонна, центнер; совершенствовать вычислительные навыки и умения решать текстовые задачи; развивать логическое мышление, кругозор, математическую речь; воспитывать толерантное отношение друг к другу, умение работать в парах, в группах; чувство коллективизма, интерес к изучению точных наук.

**Оборудование:** карточки цветные (красные, желтые, зеленые) для уровневой дифференциации, карточки для групповой работы (пословицы и поговорки со старорусскими единицами массы), карточки для работы в паре (1кг, 1г, 1ц, 1т); ребус (массаж); таблица единиц массы, карточки для блиц-опроса «Что больше…или….?»; компьютер, презентация к теме, иллюстрации.

**Тип урока:** комбинированный.

**Методы и приемы:** словесные, практические, ИКТ–технологии, здоровьесберегающие, поисковые, наглядные, работа в группах, парах.

**Ход урока**

*Презентация. Включен слайд 2, черный экран, чтобы учащиеся не видели название темы*

**I. Организационный момент**

Чтобы спорилось нужное дело,

Чтобы в жизни не знать неудач,

В математики мир отправимся смело,

В мир примеров и разных задач.

А девизом нашего урока будут такие слова:

Думать – коллективно!

Решать – оперативно!

Отвечать – доказательно!

Бороться – старательно!

И открытия нас ждут обязательно!

**II. Вступительное слово учителя**

– Сегодня мы не просто ученики, а ученики-исследователи. Кто такой исследователь? Какого человека называют исследователем? *(Ответы детей)* – И, конечно же, нашими постоянными помощниками будут ваше внимание, память, смекалка, любознательность и тот багаж знаний, который вы уже имеете. Вы готовы? Ну, тогда в добрый путь!

**III. Проверка домашней работы**

1. Игра «Я – учитель». Работа в парах на карточках. Взаимопроверка *(на доске ответы).*

**IV. Актуализация знаний**

*СЛАЙД 3*

– «Почему слово «вкус» лишнее? *(Вкус – это не величина)*

– Почему величина «кг» оказалась лишней? *(Это единица массы)*

–А что такое величина*? (Ответы учащихся)*

– *Величина – это свойство объектов, которые можно измерить.*

 – О какой величине мы будем сегодня говорить, вы узнаете, разгадав ребус

*(Учитель показывает ребус «Массаж»)*

*(Учитель на доску вывешивает лист со словом «масса»)*

– Слово «масса» – сегодня очень нужное на нашем уроке.

– Какие единицы массы вы уже знаете? *(кг, г)*

– Какая существует взаимосвязь между этими единицами? *(1 кг=1000г)*

– Запишите это в тетрадь.

– Какая из этих величин самая маленькая? *(г)*

– Для чего нужна такая единица массы? *(Чтобы определять массу очень маленьких и очень легких предметов)*

**V. Постановка учебной проблемы**

*( На доске картинка яблока, корзины яблок, машины яблок)*

– Если нужно узнать массу одного яблока, какой единицей массы вы воспользуетесь? *(Грамм)*

*(Учащийся подписывает под картинкой «г»)*

– А если нужно узнать массу ящика с яблоками? *(Килограмм)*

*(Учащийся подписывает под картинкой «кг»)*

– Ну, а если нужно узнать массу целой машины с яблоками? *(Ни грамм, ни килограмм не подходят для измерения такого большого и тяжелого груза)*

 Яблоко Корзина яблок Машина яблок

Какой

единицей г кг ? (это проблема)

воспользуетесь?

**Выдвижение гипотезы**

–Что же мы можем предложить? *(Возможно, для таких больших грузов существуют другие единицы измерения массы)*

– Обозначим эту проблему вопросительным знаком. *(Учитель ставит под рисунком «?»)*

– Исходя из вышесказанного, давайте попробуем сформулировать цель нашего урока. Что мы должны сегодня узнать и с чем познакомиться*? (Ответы учащихся)*

– И для того, чтобы работать с этими единицами при решении задач, мы должны установить взаимосвязь между всеми единицами массы.

– Цель нашего урока, какая? *(СЛАЙД 4)*

– Где мы можем узнать о новых единицах массы и познакомиться с ними? *(В учебнике)*

– Знакомство с таблицей в учебнике (чтение).

– Что тяжелее: центнер или тонна?

*(Число, классная работа)*

Минутка чистописания

***г кг ц т***

– Что тяжелее – центнер или тонна?

– Какова тема нашего урока? *(СЛАЙД 5)*

! «Тонна» с греческого языка обозначает «бочка».

«Центнер» – весящий 100 кг.

– Во сколько раз тонна больше центнера?

**VI. Работа по теме урока**

1. Коллективная работа у доски

Выразите

в кг: 5т, 6 ц, 17 т

в ц: 7т = 70 ц

 5000 кг = 50ц

в т: 9000 кг = 9 т

 12 000кг = 12 т

1. Работа в парах по карточкам

– Давайте еще раз понаблюдаем за состоянием единиц массы. Поработаем в парах.

3. Работа в группах

– Расположить в порядке возрастания.

|  |
| --- |
| 1ц 1г 1кг 1т |

! На доске

Проверка. Игра «Микрофон» *СЛАЙД 6*

В 1 т = 10 ц

В 1 ц = 100 кг

В 1 кг = 1000 г

В 1 т = 1000 кг

Сколько г в 1 ц = 10 000 г

– Прочитай вопрос на слайде? Игра «Кто первый?»

**VII. Физминутка**

Мы семь раз в ладоши хлопнем.

Восемь раз ногами топнем.

Прибавляем три к семи

 – Столько мы присесть должны.

(7 хлопков, по 4 раза топнуть каждой ногой, 10 приседаний)

**VIII. Отработка умений и навыков**

1. Самостоятельная работа с дифференцированными заданиями*(задания на цветной бумаге)*

– Выберите то задание, которое каждому из вас под силу.

Красная – повышенной трудности

1 т 2 ц 40 кг = \_\_\_\_\_\_\_ кг

4 т 3 ц 5 кг = \_\_\_\_\_\_\_\_кг

9785 г = \_\_кг \_\_\_\_\_г

5 т 5 кг = \_\_\_\_\_\_\_\_кг

Желтая – средней трудности

8 т 200 кг = \_\_\_\_\_\_\_ кг

6000 кг = \_\_\_\_\_\_\_ т

15 т 3 ц = \_\_\_\_\_\_\_ ц

1 кг 52 г = \_\_\_\_\_\_\_ г

Зеленая – облегченная

5 т = 5000 кг

6 ц = \_\_\_\_\_\_ кг

4 т = \_\_\_\_\_\_ ц

2 кг 300 г = \_\_\_\_\_\_\_\_ г

*(Самопроверка. СЛАЙД 7)*

2. Рассказ учителя «Это интересно знать»

– Среди животных, как и среди людей, есть свои рекордсмены, достойные того, чтобы оказаться в книге рекордов Гиннеса. Кто-то признается самыми сильными, кто-то самым быстрым, а кто-то может похвастаться лишь своим весом. Самым большим и одновременно самым тяжелым животным на нашей планете признан синий кит. *(СЛАЙД 8)*

Масса синего кита может достигать 150-200 т. Детеныш синего кита за сутки прибавляет в весе до 100 кг (75 г каждую минуту). Найди достойного соперника синему киту просто невозможно. Ведь даже динозавры, причем самые огромные, не могли бы похвастаться столь мощным весом.

На суше, как нам известно, рекордсмен в тяжелом весе – это слон. *(СЛАЙД 9)* При длине 6м он весит больше 6 тонн.

А среди птиц самой крупной считается страус. *(СЛАЙД 10)*

В противоположность самым тяжелым животным на нашей планете существуют и живут самые маленькие и мелкие животные. *(СЛАЙД 11)*

1. Решение задачи

– Отдохнули?

– И снова задача. *(СЛАЙД 12)*

Задача. Три мальчика вступили в спор. Один из них считает, что масса бегемота 3 т, другой утверждает, что масса бегемота 3000 кг, а третий и вовсе называет – 30 ц. Кто же прав? Можно ли утверждать, что кто-то из ребят ошибается? *(Нет, правы все, т.к. выразили массу бегемота в разных единицах массы)*

*Запись равенства в тетрадь*

3 т = 3000 кг = 30 ц

**IX. Закрепление ранее изученного материала**

1. Решение задачи в учебнике (создание проблемной ситуации)

Всего – 100п.

Лук – ? п.,$ \frac{1}{5 }ч.$

Салат – ? п., в 2 р. м.

Огурцы – ?, остальное

Решение

1). 100 : 5 = 20 (п.) – с луком.

2). 20 : 2 = 10 (п.) – с салатом.

3) 20 + 10 = 30 (п.) – с луком и салатом.

4) 100 – 30 = 70 (п.) – с огурцами.

2. Работа в группах с материалами проекта «Пословицы, поговорки, крылатые выражения в литературе»

– Дети работали над нашим проектом, находили крылатые выражения, пословицы, поговорки, где встречались старорусские меры массы.

– Каждая группа получает задание: прочитать и объяснить, как вы понимаете смысл пословиц, поговорок, крылатых выражений.

3. Историческая справка. Блиц-опрос

– При чтении художественных произведений встречаются другие меры массы. *СЛАЙД 13*

– Оказывается, в недалекие времена во многих странах мира существовали свои единицы измерения величин. Это было очень неудобно для подсчета и всемирной торговли. И тогда … *(СЛАЙД 14)*

Проверим, как усвоили материал *(ответы – цепочка в тетрадь)*

* Что больше 99 кг или 1 ц? (1 ц)
* Что меньше 11 ц или 11 кг? (11 кг)
* Назовите большую величину: 7 кг или 800 г? (7 кг)
* Выберите большую величину 80 ц, 80 кг, 80 т? (80 т)
* Выберите меньшую величину 10 ц, 2 т, 1001 кг? (10 ц)

Проверка *(СЛАЙД 15)*

**X. Итог урока**

1. Игра «Корреспондент»

– С какими новыми единицами массы познакомились?

– Для чего нужны такие единицы массы?

– Какая единица массы больше кг, но меньше т?

– Где вы можете применить свои знания?

– Что хотели бы еще узнать по теме «Масса»?

**XI. Домашнее задание**

**XII.Рефлексия** *(СЛАЙД 16)*

– Спасибо за урок. *(СЛАЙД 17)*