Автор: Ельцева Татьяна Викторовна.

**Натуральные числа и действия с ними («В поисках сокровищ Флинта»).**

5 класс

**Цель урока:** Закрепление и систематизация знаний обучающихся по теме «Натуральные числа и действия с ними».

**Задачи урока:**

1. Закрепить знания обучающихся о натуральном числе.
2. Совершенствовать навыки выполнения арифметических действий с натуральными числами.
3. Продолжить формирование умений сравнивать натуральные числа.
4. Развивать навыки устного счёта и умения решать текстовые задачи.
5. Способствовать развитию логического мышления и математической речи обучающихся.

**Оборудование урока:**

* Компьютер,
* Мультимедийная установка.
* Сигнальные карточки (светофор).
* Магнитная доска, магниты.
* Картинки (ребусы).
* Тексты задачи.
* Наклейки – смайлики

**Прилагаемые медиаматериалы:**

* Мультимедиа презентация.

**Использованная литература и ресурсы сети Интернет:**

* учебник "Математика. 5 класс" Н. Я. Виленкин, М.: Мнемозина, 2015,
* мультфильм «38 попугаев. Зарядка для хвоста» <http://mults.info/mults/?id=94>
* Фейерверк: [http://www.greenmama.ru/forum\_img/01/97/30/94.4.salyut!!!!!.gif](http://www.greenmama.ru/forum_img/01/97/30/94.4.salyut%21%21%21%21%21.gif)
* Рисунки в презентации:

Корабль:[http://www.znanje.org/i/i26/06iv06/06iv061204/slike%202/geografska%20otkrica%20(6).jpg](http://www.znanje.org/i/i26/06iv06/06iv061204/slike%202/geografska%20otkrica%20%286%29.jpg)

Деревья:<http://stranamasterov.ru/files/imagecache/orig_with_logo4/i2011/05/19/vse_derevya_0.jpg>

Рифы <http://img.videla.ru/rif/1.jpg>

Мель <http://tartar.su/uploads/posts/2012-12/1355194509_s6lc1ozhvun9sh8.jpeg>

Пират <http://s49.radikal.ru/i125/1101/a4/971f8b05e5ea.jpg>

Ключ <http://s019.radikal.ru/i638/1204/ba/422b1bd4153c.jpg>

Бухта <http://img-fotki.yandex.ru/get/4516/kap-nemo.c/0_6a12b_ec5e3ac1_XL>

Сундук 1 <http://www.profi-forex.org/system/news/26_goldreserve.jpg>

Пещера <http://img-2008-05.photosight.ru/27/2694108.jpg>

Шкатулка <http://price-list.in.ua/item_foto_1175551.png>

«Коробка скоростей» <http://de.academic.ru/pictures/dewiki/115/speedhub-schnitt.jpg>

Сундук 2: <http://img-fotki.yandex.ru/get/4103/remixmaker.6/0_1ba56_73cc58a0_L.jpg>

Сундук 3 <http://www.x-sila.ru/image/img01/Sunduk.jpg>

**Структура урока:**

1. Организационный момент.
2. Определение темы урока.
3. Подготовительная работа и постановка проблемы.
4. Работа над поставленной проблемой.

-решение уравнений;

-работа с сигнальными карточками;

-решение примера по действиям;

- физкультминутка;

- устный счёт (работа в группах);

- решение примеров со звёздочками;

 - решение задачи;

 5. Подведение итогов урока. Рефлексия деятельности.

 6. Постановка домашнего задания.

**Содержание этапов урока:**

1. **Организационный момент.**

Вхожу в класс и организовываю ребят на урок.

1. **Определение темы урока.**

 *Учитель* - Сегодня мы с вами продолжим повторение темы: «Натуральные числа и действия с ними». Откройте тетради, запишите число, классная работа, тема урока «Натуральные числа и действия с ними».

1. **Подготовительная работа и постановка проблемы.**

*(Стук в дверь)*

 *Помощник –* Здесь 5 «а» класс?

 *Учитель –* Да, а в чём дело?

 *Помощник –* Учащимся 5 «а» класса пришло срочное электронное сообщение.

 *Учитель –* Спасибо. Давайте, ребята, посмотрим, что за сообщение для нас пришло. *(Включить проектор.* **Слайд 2*)***

  *Учитель зачитывает письмо вслух.*

 *Вопрос* - Ну, что, ребята, поплывём за сокровищами старого капитана Флинта?

 *Ответ* – Да! Поплывём!

1. **Работа над поставленной проблемой.**

 *Учитель -* Давайте откроем карту и посмотрим путь, который нам предстоит пройти. *(По щелчку – переход к* **Слайду 3)**

 *Учитель –* Если вас не испугали трудности, давайте попробуем поставить заплаты

на паруса и в путь. *(Щелкнуть на корабль – переход к* **Слайду 5**)

 **Решение уравнений.**

 *Вопрос –* Что надо сделать, чтобы поставить заплату на паруса?

 *Ответ –* Решить уравнение.

 *Учитель –* Запишем первое уравнение на доске.

 *(Записать уравнение на доску. Выключить проектор. Вызвать ученика к доске.)*

 *Вопрос –* Что значит решить уравнение?

 *Ответ –* Надо найти корень уравнения.

 *Вопрос –* Какой неизвестный компонент требуется найти в данном уравнении? *Ответ –* Слагаемое.

 *Вопрос –* Как найти неизвестное слагаемое?

 *Ответ –*  Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое*. (Решается уравнение и находится корень х = 388)*

 *(Включить проектор. Нажать на найденное число.)*

 *Учитель –* Ну вот, одну заплату пришили. Поступим аналогичным образом, решая остальные уравнения. Кто выполнит решение вперёд, поднимет руку. Запишем второе уравнение на доске. *( К доске выходит ученик, записывает уравнение.)*

 *(Выключить проектор. Ученик решает на доске с полным объяснением.)*

 *Учитель –* Поднимите руки, у кого получился другой ответ. Проверим ответы. Подойдёт ли заплата к дыре в парусах. *(Включить проектор) Нажать на числа.*

 *Учитель –* Ещё одну заплату пришили. Следующее уравнение решим самостоятельно. Запишем его в тетради. *(Ученики записывают уравнение.)*

 *(Выключить проектор). После выполнения - проверка.*

 *Учитель –* И наконец, мы ставим последнюю заплату*. (Включить проектор и нажать на найденное число).* Итак, мы с вами вспомнили, как решаются уравнения и тем самым починили наши паруса. Теперь можно плыть за сокровищами. Давайте посмотрим на карту, куда нам предстоит двигаться. *(Нажать на домик –* **Слайд 4).**

 *Учитель –* Итак, двигаемся к острову «Плюс». *(Нажать гиперссылку – кружок у острова –* **Слайд 8**). - Быстро домчал нас корабль до острова. Но, к сожалению, мы с вами не захватили продукты питания и поэтому вынуждены спуститься с корабля, чтобы запастись провизией. На острове растут экзотические фрукты. Мы можем брать только те, которые съедобные, то есть в названиях которых «спрятаны» натуральные числа. Возьмём наши «корзины» - сигнальные карточки и «соберём» съедобные фрукты, а несъедобные оставим.

 **Работа с сигнальными карточками.**

 *Учитель –* Посмотрим на первое дерево, кто согласен, что с него можно собирать фрукты? Почему? *Ученики поднимают сигнальные карточки с нужным цветом, - зеленый – «да», красный – «нет». (Аналогичным образом проходит работа с остальными деревьями).*

 *Учитель –* Молодцы, ребята, теперь нам хватит наших запасов до конца путешествия. Поплывем дальше. *(Вернуться на карту – нажать домик,* **Слайд 4**).

 **Решение примера по действиям.**

 *Учитель –*  Мы видим, что нам предстоит обогнуть рифы «Надежды». Ну, кто смел? Кто надеется, что без труда сможет «обогнуть» все действия примера и проплыть мимо рифов? *(Нажать гиперссылку - кружок у рифов, перейти к* **Слайду 9)**. *Пример записывается на доске:* 9222 : 174 + 25∙(675 – 249) – 2301 : 177=

*Выключить проектор.*

 *Учитель –* Назовем порядок выполнения действий в данном примере.

*Ученик расставляет порядок действий и выполняет первые три действия с пояснениями. Затем остальные три действия выполняет у доски другой ученик. В результате получается ответ:* 10690.

 *Учитель –* Посмотрим, верную ли дорогу мы выбрали и нашли ли ответ.

*(Включить проектор, нажать на прямоугольник, – переход к* **Слайду 10).**

 *Учитель –* Пример решили. Много действий предприняли, чтобы обогнуть рифы. Устали, наверно? А что же у нас с вами впереди?

*(Нажать на домик - по гиперссылке переход к* **Слайду 11**, - *карта с попугаем).*

 **Физкультминутка.**

 *Учитель –* Ой, что это, ребята? К нам прилетел попугай. Он завет нас на зарядку. Конечно мы согласимся. Ведь нам необходимо восстановить наши силы.

*( Нажать на попугая – переход к* **Слайду 17*, -*** *зарядка с попугаем).*

 *Учитель –* Пообещаем попугаю, что будем делать зарядку каждый день?

 *Ученики –* Да.

 **Устный счёт (работа в группах).**

 *Учитель –* Отдохнули? Поплывем дальше. *(Переход по гиперссылке к* **Слайду 4.)**

 *Учитель* **-**  Скоро мы доберемся, но… впереди – мель. Как бы нам на неё не сесть.

*(Переход по гиперссылке к* **Слайду 12).**

 *Учитель* **-** Давайте попробуем устно вычислить верную дорогу, по которой следует плыть. Попугай Флинта дал подсказку, что надо плыть по дороге, в конце которой будет наибольший результат. Поможем друг другу быстрее провести вычисление. Первый ряд – первая дорога, второй – вторая и третий ряд – третья. Итак, вперед!

 *Учащиеся каждого ряда проводят вычисления и определяются с ответом. Учитель проверяет результаты, нажимая на прямоугольник в конце каждого пути.(1, затем 2 и 3).*

 *Учитель –* Как вы считаете, какой дорогой надо плыть? Сравним три числа.

 *Ученики –* Первой дорогой, с результатом 30.

 *Учитель –* Молодцы. Посмотрим на карту.*(Переход по гиперссылке к* **Слайду 18).**

 *Учитель –* Мы почти добрались до острова сокровищ. Но, что это? Нам пришло

новое звуковое сообщение. Давайте послушаем. *( Нажать на звуковое письмо).*

 *Учитель –* Ну, что, ребята, рискнём? Поплывем в Бухту «Смелости» за ключом?

 *Ученики –* Да, поплывем.

 **Решение примеров со звёздочками.**

 *(Переход к* **Слайду 19***по щелчку****).*** *Две картинки с примерами вывешиваются на магнитную доску. Выключить проектор.*

 *Учитель –* Решаем самостоятельно 2 минуты. Кто решит, поднимите руку.

*У доски решают два ученика. Первый решает с пояснением.*

 *Учитель –* Да,оказывается, примеры решаются очень просто, если знать таблицы сложения и умножения. Давайте проверим, правильно ли мы разгадали ключи?

*(Включить проектор. Переход к* ***Слайду 20*** *по щелчку.)*

 *Учитель –* Нам пора плыть дальше*. (Переход по гиперссылке на карту-* **Слайд 4**). Да, дорога открыта. Ключ у нас есть, плывем к острову. (Переход к **Слайду 21**).

 *Учитель –* Ну вот мы и добрались до острова, преодолев немало трудностей. Мы вошли в пещеру. Осталось забрать сокровища. Но сможем ли мы их поднять? Чтобы это узнать, необходимо провести вычисления. *(Выключить проектор.)*

 **Решение задачи.**

 *Текст задачи раздаётся каждому ученику.*

***Задача****.* В пещере Флинта стоит три сундука. В первом сундуке 6320 монет золотом. Во втором сундуке на 1310 золотых монет больше, чем в третьем. В третьем сундуке в 2 раза меньше золотых, чем в первом. Поднимут ли этот груз 25 человек, если золотая монета весит 7 граммов, а ученику 5 класса можно поднять вес до 4 кг?

 *У доски работает ученик, с полным пояснением решая задачу. Если кто-то решит вперед, поднимает руку. (После решения задачи включить проектор.)*

 *Учитель –* Какой вывод мы можем сделать? Удастся ли нам поднять наш груз?

 *Ученики –* Да, сможем, так как 3 кг.906 г меньше 4 кг.

 *Учитель –* Верно. Но, что это, ребята, в пещере стоит какая-то шкатулка! Давайте посмотрим, что внутри. (*Нажать на шкатулку – переход к* **Слайду 22.)**

 *Учитель -* Ребята, в этой шкатулке лежит волшебная коробка скоростей, которая поможет нам без труда вернуться обратно. (*По щелчку – к* **Слайду 23.)**

1. **Подведение итогов урока. Рефлексия деятельности.**

 *Учитель –* Молодцы, ребята! Мы всё преодолели. И наши сокровища обратились в пятёрки за урок. Все, кто верно решали задания и были активны на уроке их обязательно получат. А все остальные, я думаю, повторили за урок много нужного материала. А что же мы смогли повторить за наше путешествие?

 *Ученики –* Решение уравнений, примеров по действиям, сравнение натуральных чисел, решение задач и ребусов.

 *Учитель –* У вас на парте лежат наклейки – смайлики. Возьмите смайлик, который соответствует вашему настроению и приклейте его в свою тетрадь.

1. **Постановка домашнего задания.**

 *Учитель –* Мы завершили с вами изучение темы «Натуральные числа и действия с ними». Откройте дневники, запишите домашнее задание. Я предлагаю вам к следующему уроку придумать задачу, в которой действующими лицами были бы известные вам герои книг и мультфильмов, и оформить её на альбомном листе. Урок окончен. Спасибо всем за урок!