Урок математики

**5** класс

**Действия с натуральными числами**

*Фадеева Елена Анатольевна,*

*учитель математики*

*МБОУ «Лицей №1» п.Тюльган*

*I квалификационной категории*

Урок по математике в 5 классе на тему «Действия с натуральными числами» представлен на муниципальном конкурсе «Урок года» «Услышать зов земли, которой ты частица …» (2 место).

Содержание урока, форма его проведения направлены на формирование у школьников среднего звена основ культуры мышления и развитие общих умений: умения видеть проблему, задавать вопросы, делать выводы и умозаключения, классифицировать материал, работать с текстом и графическими материалами и высказывать своё мнение.

Урок построен на основе следующих принципов: разностороннего развивающего воздействия на интеллект ребёнка; действенного подхода к обучению; креативности; сотрудничества, делового партнёрства учителя и учеников; принципа обоснованного ответа.

Занятие способствует расширению кругозора учащихся, учит строить собственные суждения, углубляет их знания, благоприятствует развитию ребёнка как личности, активизирует умственную деятельность детей.

**Цели урока:**

1. Осуществить обобщение и систематизацию знаний учащихся по теме «Действия с натуральными числами» на решении примеров и задач, осуществить межпредметную связь с экологией; обеспечить развитие у школьников умения ставить цель и планировать свою деятельность.
2. Развить умения ориентироваться в нестандартных ситуациях, сообразительность, навыки творческой работы.
3. Привлечь внимание учащихся к экологическим проблемам и их последствиям для животного мира.

**Тип учебного занятия:** обобщение и систематизация знаний и способов деятельности.

**Форма проведения**: урок-практикум.

## Основные идеи урока:

* Создание целостного мировоззрения.
* Связь предметов друг с другом.
* Активное участие учащихся в создании урока.
* Воспитание самостоятельности.

**Оборудование и раздаточный материал:**

* Карточки со словами и примерами.
* Карточки с задачами, с ребусами.
* Проектор, слайды.

Ход урока

**I. Организационный момент.**

«Счет и вычитание – основа порядка в голове» (И. Песталоцци)

Как вы понимаете эти слова?

Как вы считаете почему в древности говорили : «умножение –мученье, а с делением беда»?

**II. Актуализация опорных знаний.**

1) Ребята, как вы считаете, какой будет цель нашего урока? (закрепить знания о правилах действий с натуральными числами)

2) Какие нужно поставить задачи для достижения нашей цели?

Проблемные вопросы:

1) Ребята, а мы можем сейчас доказать, что мы уже достаточно хорошо знаем математику?

«*Я сейчас попытаюсь вам доказать мысль о том, какой это удивительный мир чисел:*

*Задумайте все какое-нибудь число: кто хорошо считает, то двузначное, кто пока неуверен – однозначное, запомните его, прибавьте к этому числу в уме 11, к полученному числу прибавьте 15, отнимите то число, которое задумали, теперь отнимите 21. И если вы все сосчитали правильно, то у вас должно получиться «5», та оценка, на которую мы все стараемся учиться, но не всегда получается, Почему? Как вы думаете? Вот такая она математика интересная наука. Как вы думаете, что мне помогло разгадать, что у вас получилось ?- знание математики, именно той темы, которую мы сейчас с вами проходим. Есть, кто разгадал секрет этого фокуса?*

2) Математика интереснейшая и занимательная наука! Как вы считаете, знания по математике нам нужны только на уроках математики? (везде: дома, на улице, в магазине, в транспорте, на работе.)

А сейчас вы узнаете, как мы применим математику на сегодняшнем уроке.

На ваших столах карточки со словами и примерами. Решив пример, вы узнаете номер вашего слова на доске. Давайте вместе составим высказывание.

*Стали люди сильные, как боги,  
И судьба Земли у них в руках.  
Но темнеют страшные ожоги  
У земного шара на боках.*

Какие знания помогли вам справиться с этой работой?

Как вы понимаете эти слова?

А на ком сильнее всего сказывается деятельность человека?

Поговорим сегодня об исчезающих животных? Интересна ли вам эта тема?

**III. Беседа о Красной книге. Демонстрация аналога Красной книги на уроке – коробки «Исчезающие».**

Красная книга Российской Федерации (ККРФ) является основным государственным документом, учрежденным в целях выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, дикорастущих растений и грибов, а также некоторых подвидов и локальных популяций. Она необходима для организации исследований и слежения за состоянием этих животных и растений и их местообитаний, для разработки и осуществления особых мер по их охране, восстановлению и научно обоснованному использованию.

А почему цвет этой книги красный? (цвет опасности, крови)

Сейчас поработаем устно.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 59 | 63 | 36 |
| 23 | 27 | 0 |
| 37 | 41 | 14 |

* **В первом столбике найдите наименьшее число.**
* **Во втором столбике найдите наибольшее число.**
* **В третьем столбике найдите не наибольшее и не наименьшее число.**

**Сумма всех чисел даст длину тела бобра (в см)**

**(23+63 + 14 = 100 см)**

**100 см**



**Разгадав числовой ребус вы узнаете массу бобра (в кг)**

- 1320 =

+ 18 =

+ 1400 =

: 10 =

8 \* 5 =

Какие правила вы использовали при вычислениях? Сформулируйте эти правила.

Вывод.

**IV. Работа в группах по решению задач на движение**

*(три группы – про птицу, три – про поезд)*

Птица парит на высоте 270 метров над землей, когда замечает мышь в траве. Решив поймать мышь, птица падает с высоты к земле и через 3 секунды хватает мышь. С какой скоростью падает вниз птица? (в метрах в секунду) Переведите эту скорость в километры в час.

*Подсказка: чтобы перевести скорость из «метров в секунду» в «километры в час», нужно скорость умножить на 60 (1 минута = 60 секунд), затем полученное число еще раз умножить на 60 (1 час = 60 минут) и разделить на 1000 (1 км = 1000 м).*

Высокоскоростной электропоезд преодолевает расстояние между Москвой и Санкт-Петербургом за 4 часа, а между Москвой и Нижним Новгородом за 3 часа. Найдите и сравните скорости поезда на этих направлениях.

*Справочный материал: расстояние Москва – Санкт-Петербург – 680 км;*

*расстояние Москва – Нижний Новгород – 450 км.*

Разгадайте ребус и узнайте название птицы и электропоезда.

*Поиск карточки «сапсан» в коробке.*

**V. Самостоятельная работа.**

по рядам решают примеры на действия:

* 1 ряд

(31 · 4 + 336) : 23

* 2 ряд

17 · 45 – 194 · 4

* 3 ряд

(297 : 27 + 16) : 9

Ответы: 20 (кг), 1 (т), 3 (м).

Он съедает за 1 раз 20 кг пищи, достигает в массе 1 т, а в длине тела 3 м.

*(видеофрагмент про белого медведя)*

**VI. Подведение итогов урока. Рефлексия.**

1. Спасибо за…

2. Я узнал…

3. Хорошо, что…

4. Мне понравилось…

5. Наконец-то…

6. Меня удивило…

7. …….