**Тема урока:** « Комбинаторные задачи»

**Предмет:** математика.

**Учитель:** Кадралиева Н. В.

**Класс:** 5

**Учебник:** Базовый учебник УМК « Алгоритм успеха», Вентана-Граф. Под редакцией А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир

**Тип:** Изучение нового знания.

**Формы работы учащихся:** работа в тетради, фронтальная работа с классом

**Необходимое техническое оборудование:** Интерактивная доска, программа MimioStudio.

**Цели:**

* Предметные: научить решать задачи с помощью комбинаций.
* Личностные: умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* Метапредметные: развитие компетентности в области использования ИКТ.

**Основные понятия:** комбинаторика, комбинаторные задачи.

**Планируемые результаты:** понимают и умеют решать комбинаторные задачи.

**Ход урока:**

1. ***Организационный момент.***
2. ***Мотивация и постановка темы и цели урока.***

*(я знаю, что многие в моем классе увлекаются футболом), показываю слайд 1.*

Представьте, что после посещения футбольного матча вам удается узнать номер телефона вашего кумира, придя домой решаете ему набрать и поговорить. Но вдруг набирая, номер не можете вспомнить последнюю цифру телефона.

- Что вы будете делать?

Ученик: - перебирать все возможные цифры от 0 до 9.

- Как еще можно назвать этот перебор цифр?

Ученик: - перебор всех возможных комбинаций.

- Сегодня на уроке мы будем решать задачи, где используются всевозможные комбинации. Сейчас подумайте и скажите, как можем назвать такие задачи.

Ученики выдвигают гипотезы и после произношения правильного ответа, проговаривается еще раз и записывается тема урока(слайд2).

1. ***Новая тема.***

Сегодня на уроке познакомимся, что такое комбинаторные задачи и научимся их решать.

Задача: Имеется 3 корзины, нужно разложить плоды в эти корзины(слайд3).

*Ученики пытаются показать все возможные варианты, после чего учитель показывает как правильно оформить и записать решение задачи(слайд4,5).*

1. ***Физкультминутка.***

Раз – поднялись потянулись,

Два – согнулись, разогнулись,

Три в ладоши три хлопка,

На четыре – три кивка,

Пять руками помахать,

Шесть – тихонько сесть

1. ***Первичное закрепление.***

Слайд 6, задача с йогуртами: сколько способов приготовления йогурта с разными вкусами.

1. ***Закрепление в учебнике:*** № 645, 647
2. ***Рефлексия***: - я сегодня на уроке узнал….

- больше всего на уроке мне понравилось…..

8. ***Информация о домашнем задании:*** §24, №646, 648, дополнительно придумать задачу по теме урока.