**Информатика 8 класс.**

**Алгоритмы и их свойства.**

**Цель:** формирование первоначальных знаний о понятии алгоритма, его свойствах, различных способах представления алгоритмов.

**Задачи:**

- познакомить учащихся с понятием алгоритма и его свойствами;

- способствовать развитию у учащихся памяти, логического мышления, внимания;

- приобщить детей к культуре при использовании информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни.

Ход урока.

1. Организационный момент:

Сегодня мы с вами познакомимся м новым для вас понятием «алгоритм». Вы сталкиваетесь с этим понятием каждый день при выполнении повседневных действий, только никогда не задумывались об этом.

1. Объяснение нового материала.

Давайте на самом простом примере постараемся вывести с вами определение алгоритма.

**Пример**: Приготовление бутерброда.

1. Взять хлеб, масло, сыр
2. Взять нож
3. Отрезать хлеб
4. Намазать хлеб маслом
5. Отрезать сыр
6. Положить сыр на хлеб с маслом
7. Убрать все на место.

Эти действия всем вам прекрасно знакомы, вы делаете их постоянно, чисто машинально. Так скажите же мне, что же такое алгоритм? (опрос учащихся)

**Учитель:** Алгоритм – это описание последовательности действий (план), строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

Давайте сразу выведем и понятие алгоритмизации.

Алгоритмизация – это процесс разработки алгоритма для выполнения поставленной задачи.

А как вы думаете, какими свойствами обладают алгоритмы? (опрос учащихся).

Учитель: У алгоритма 6 основных свойств. Сегодня мы с вами только перечислим их, а подробнее будем знакомиться в процессе изучения темы алгоритмов.

Свойства алгоритмов:

1. Дискретность.
2. Детерминированность
3. Конечность
4. Массовость
5. Результативность
6. Понятность

А как вы думаете, в какой форме можно представить алгоритмы? (опрос учащихся)

Учитель: Существует три основных формы представления алгоритмов:

1. Графическая
2. Неформально-языковая нотация
3. Алгоритмический язык

3.Сегодня мы с вами познакомимся с графической формой представления алгоритмов, а именно в виде различных блок-схем , и выполним небольшую практическую работу.

4. Садимся за компьютеры и выполняем задания на карточках.

5. Практическая работа.

6. Рефлексия.

Ребята, а что нового вы сегодня узнали на уроке?

Что вам понравилось?

Что вам не понравилось?

Вам было интересно?

1. Домашнее задание. Выучить определения в тетради, параграф 12.1, 12.2, пересказ.