

03.04.25 Учебное занятие по информатике 10 класс «**Логические элементы и логические схемы компьютера**» (учитель информатики, педагог ДОО Кудашева И.В.)

Цель: Рассмотреть базовые логические элементы. Научиться составлять логические схемы, реализующие логические функции.

В ходе занятия, обучающиеся узнали, что базовые логические элементы реализуют три базовые логические операции:

- Логический элемент «И» (конъюнктор) – логическое умножение;
- Логический элемент «ИЛИ» (дизъюнктор) – логическое сложение;
- Логический элемент «НЕ» (инвертор) – инверсию.

Любая логическая операция может быть представлена в виде комбинации трёх базовых, поэтому любые устройства компьютера, производящие обработку или хранение информации (сумматоры в процессоре, ячейки памяти в оперативной памяти и др.), могут быть собраны из базовых логических элементов, как из кирпичиков.

Логические элементы компьютера оперируют с сигналами, представляющими собой электрические импульсы. Есть импульс – логическое значение сигнала 1, нет импульса – 0. На вход логического элемента поступают сигналы-аргументы, на выходе появляется сигнал функция.

