

Четверть	1
Предмет	Информатика и ИКТ
Класс	8

Образовательный минимум

1. **Система счисления** – это знаковая система, в которой приняты определенные правила записи чисел.
2. **Системы счисления подразделяются на:** позиционные и непозиционные системы счисления.
3. **Позиционная система счисления** – это система счисления, в которой количественный эквивалент цифры в числе зависит от ее положения в записи числа
4. **Непозиционная система счисления** – это система счисления, в которой количественный эквивалент цифры в числе не зависит от ее положения в записи числа.
5. **Основание позиционной системы счисления** – это количество цифр, составляющих ее алфавит.

Образовательный минимум

Четверть	2
Предмет	Информатика и ИКТ
Класс	8

1. *Алгебра логики* определяет правила записи, вычисления значений, упрощения и преобразование высказываний.
2. *Высказывание* – это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное.
3. *К логическим операциям над логическими высказываниями относятся:*
отрицание (\neg), конъюнкция (\wedge), дизъюнкция (\vee).
4. *Основные законы алгебры логики:*

Закон	Для дизъюнкции	Для конъюнкции
<i>Переместительный</i>	$A \vee B = B \vee A$	$A \wedge B = B \wedge A$
<i>Закон исключения третьего</i>	$A \vee \neg A = 1$	$A \wedge \neg A = 0$
<i>Законы операций с 0 и 1</i>	$A \vee 0 = A; A \vee 1 = 1$	$A \wedge 1 = A; A \wedge 0 = 0$
<i>Двойного отрицания</i>	$\neg \neg A = A$	
<i>Закон повторения</i>	$A \vee A = A$	$A \wedge A = A$

ИСТОЧНИК: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник. 8 класс. ФГОС. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016.

Образовательный минимум

Четверть	3
Предмет	Информатика и ИКТ
Класс	8

1. **Алгоритм** – предназначенное для конкретного исполнителя **описание** последовательности действий, приводящих от исходных данных к требуемому результату.
2. **Исполнитель** – некоторый объект (человек, животное, техническое устройство), способный выполнять определенный набор команд.
3. **Свойства алгоритма:**
 - a. Дискретность
 - b. Понятность
 - c. Определенность
 - d. Результативность
 - e. Массовость
4. **Способы записи алгоритмов:**
 - a. Словесное описание
 - b. Блок-схема
 - c. Алгоритмические языки
5. **Объекты алгоритмов:**
 - a. Величины
 - b. Выражения
 - c. Команды
 - d. Табличные величины
6. **Основные алгоритмические конструкции:**
 - a. Следование
 - b. Ветвление
 - c. Повторение

ИСТОЧНИК: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник.8 класс. ФГОС. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016.

Образовательный минимум

Четверть	4
Предмет	Информатика и ИКТ
Класс	8

1. *Программа* – это запись алгоритма на языке программирования.

2. *Структура программы:*

```
Program <имя>;  
<раздел описаний>;  
Begin  
<операторы>  
End.
```

3. *Оператор присваивания:* <имя_переменной>:=<выражение>;

4. *Вывод данных:*

```
Write(<выражение 1>,<выражение 2>,...,<выражение N>);
```

5. *Ввод данных с клавиатуры:*

```
Read(<имя_переменной1>,< имя_переменной2>,...,< имя_переменнойN>);
```

6. *Условный оператор:*

```
IF <условие> Then <оператор1> ELSE <оператор2>;
```

7. *Оператор цикла с параметром:*

```
FOR <имя_переменной>:=<начальное_значение> TO <конечное_значение>  
DO <оператор>;
```