

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
школа-интернат № 576 среднего общего образования  
с углубленным изучением предмета физическая культура  
Василеостровского района Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом  
ГБОУ ШИ № 576

протокол № 2  
от 30 августа  
2018 года

УТВЕРЖДАЮ

приказ № 175 от 30 августа 2018 года

Директор  
ГБОУ ШИ № 576  
\_\_\_\_\_ Н.В. Скарлыгина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА**

**Информатика, 8 класс**

для 8а и 8б классов

на 2018-2019 учебный год

Составитель: Крук М.В.,  
учитель информатики ГБОУ ШИ № 576

Санкт-Петербург  
2018 год

## Программа по информатике и ИКТ для 8 класса

### 1. Пояснительная записка:

#### 1.1. Место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю)

#### 1.2. Учебно-методические средства обучения.

##### 1.2.1. Учебный комплект

Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса / Л.Л. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

##### 1.2.2. Методический комплект

Программа курса Информатики. 7-9 классы (к УМК Л.Л.Босовой). - Изд. – М.: БИНОМ, 2017

##### 1.2.3. Электронные ресурсы

Система учебных миров КуМир

Среда программирования Pascal ABC

#### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

1. Узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
2. Познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
3. Познакомиться с двоичной системой счисления;
4. Познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
5. Понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
6. Строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
7. Понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
8. Составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
9. Использовать логические значения, операции и выражения с ними;
10. Понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
11. Создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
12. Создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.
13. Использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
14. Знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.
15. Познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

## 2. Содержание тем учебного курса:

### *Математические основы информатики. (8 часов)*

Понятие систем счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод в системах счисления. Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления.

### *Основы алгоритмизации. (8 часов)*

Программная обработка данных на компьютере. Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Блок-Схема. Алгоритмические языки. Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.

### *Начала программирования (18 час)*

Язык программирования Паскаль. Данные в языке программирования. Типы данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов. Графика в языке программирования Паскаль. Анимация в языке программирования Паскаль.

## 3. Учебно-тематический план:

Учебный период (четверть, полугодие)	Раздел	Количество часов	Контроль, практика
1 четверть	Раздел 1 «Математические основы информатики»	8	Практическая работа, практическая работа, практическая работа, контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».
2 четверть	Раздел 2 «Основы алгоритмизации»	8	Практическая работа, проверочная работа, практическая работа, контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации»
3 четверть	Раздел 3 «Начала программирования»	10	Практическая работа, практическая работа, практическая работа, проверочная работа.
4 четверть	Раздел 3 «Начала программирования»	8	Проверочная работа, Контрольная работа № 3 «Начала программирования», тест.
ИТОГО		34	