

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 № 1  
от 31 августа  
2017 года

УТВЕРЖДАЮ

приказ № 134 от 31 августа 2017 года

Директор  
ГБОУ ШИ № 576

Н.В. Скарлыгина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА**

**Информатика, 11 класс**

*(базовый уровень)*

для 11а и 11б классов

на 2017-2018 учебный год

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

Санкт-Петербург  
2017 год

## Программа по информатике и ИКТ для 11 класса

### 1. Пояснительная записка

#### 1.1. Место предмета в учебном плане

На преподавание курса Информатики и ИКТ в 11 классах выделен один час в неделю.

#### 1.2. Учебно-методические средства обучения

Учебник «Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень» является мультисистемным, т.к. практические работы Компьютерного практикума могут выполняться, как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

##### 1.2.1. Учебный комплект

1. Н.Д. Угринович. «Информатика и ИКТ -11. Базовый уровень». Учебник для профильного обучения в 11 классе на базовом уровне.
2. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004.

##### 1.2.2. Методологический комплект

1. Н.Д. Угринович. «Информатика и ИКТ -11. Базовый уровень». Учебник для профильного обучения в 11 классе на базовом уровне.
  2. Н.Д. Угринович. «Информатика и ИКТ -11. Профильный уровень». Учебник для профильного обучения в 11 классе на профильном уровне.
  3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе. 8 – 11 классы. Методическое пособие для учителей. В комплекте четыре CD/DVD-диска. / Н.Д. Угринович. – М.: Бином, 2008
  4. Н. Угринович. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. - М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2005, 2006, 2007.
  5. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и ИКТ информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. / Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2005.
  6. Н.Д. Угринович. Исследование информационных моделей. Учебное пособие для 10-11 классов. - М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2004.
- Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2004.

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

#### 1. Информация. Кодирование информации

Учащиеся должны:

- иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- приводить примеры информационных процессов в управлении;
- уметь решать задачи на определение количество информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);
- знать единицы измерения количества информации;
- иметь представление о кодирование генетической информации;
- приводить примеры двоичного кодирования информации;
- приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных системах счисления;
- знать правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;
- уметь записывать числа в шестнадцатеричной и восьмеричной системах счисления;

- уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.

## **2. Основы логики и логические основы компьютера**

Учащиеся должны:

- уметь применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция);
- строить таблицы истинности логических выражений;
- уметь строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

## **3. Алгоритмизация и программирование**

Учащиеся должны:

- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
- уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования.

## **4. Моделирование и формализация**

Учащиеся должны:

- приводить примеры моделирования и формализации;
- приводить примеры систем и их моделей;
- уметь строить и исследовать информационные модели на компьютере.

## **5. Компьютер и программное обеспечение**

Учащиеся должны:

- знать функциональную схему компьютера;
- знать, как характеристики основных устройств компьютера влияют на его производительность;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- знать назначение и основные функции операционной системы;
- уметь работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- уметь работать с носителями информации (форматирование, «лечение» от вирусов);
- уметь устанавливать программы;
- соблюдать правила техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере.

## **6. Технология обработки текстовой информации**

Учащиеся должны:

- уметь применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
- уметь вставлять в документ объекты из других приложений;
- уметь создавать типовые документы на компьютере;
- уметь использовать системы оптического распознавания, словари и переводчики.

## **7. Технология обработки графической информации**

Учащиеся должны:

- объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации;
- иметь представление о назначении и возможностях систем автоматического проектирования (САПР);
- уметь создавать с помощью САПР простые чертежи.

## **8. Технология обработки числовой информации**

Учащиеся должны:

- описывать назначение и возможности электронных таблиц;
- уметь в электронных таблицах строить диаграммы и графики;
- уметь применять электронные таблицы для построения и исследования компьютерных моделей.

## **9. Технология хранения, поиска и сортировки информации**

Учащиеся должны:

- описывать назначение и возможности баз данных;
- уметь создавать табличные базы данных (типа базы данных “Записная книжка”);
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- уметь задавать сложные запросы при поиске информации.

## **10. Коммуникационные технологии**

Учащиеся должны:

- иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линий связи;
- иметь представление о назначении модема и его основных характеристиках;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;
- объяснять основные принципы технологии World Wide Web (WWW);
- уметь пользоваться электронной почтой и файловыми архивами и путешествовать по Всемирной паутине.
- знать основы языка разметки гипертекста (HTML – HyperText Markup Language);
- уметь создавать и публиковать в Интернете Web-сайты.

## **11. Социальная информатика**

Учащиеся должны:

- иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества;
- иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
- иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
- уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.
- 

**Учащиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

## **2. Содержание тем учебного курса**

*Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.  
(5 часов)*

История развития вычислительной техники. Операционные системы. Операционная система Windows. Защита от несанкционированного доступа к информации.

*Моделирование и формализация. (4 часа)*

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Реляционные базы данных. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере (ИПР).

***Базы данных. Системы управления базами данных. (5 часов)***

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Формы для просмотра и редактирования. Реляционные базы данных. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных (ИПР).

***Информационное общество. Информационная деятельность человека. (5 часов)***

Информационные ресурсы общества. Правовая охрана информационных ресурсов. Этика в Интернете. Основные этапы развития средств информационных технологий. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

***Информационные и коммуникационные технологии. (4 часа)***

Технология создания и обработки текстовой информации. Технология хранения, отбора и сортировки информации. Технология создания и обработки графической информации. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям (ИПР).

***Разработка Web-сайтов и Web-дизайн. (7 часов)***

Методы и средства создания и сопровождения сайта. Основные тэги форматирования текстов. Размещение графики на Web-страницах. Гиперссылки на Web-страницах. Оформление Web-страницы. Создание Web-страницы.

***Повторение. Подготовка к ЕГЭ. (4 часа)***

Полугодие	Раздел	Количество часов	Контроль знаний
1 полугодие	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	5	<b>Пр. р 1.1, 1.2</b> <b>Пр. р 1.3</b> <b>Пр. р 1.4</b>
	Моделирование и формализация	4	<b>Тест №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»».</b>
	Базы данных. Системы управления базами данных	5	
	Информационное общество. Информационная деятельность человека	2	<b>Пр. р 3.1</b> <b>Пр. р. 3.2</b> <b>Пр. р. 3.6</b>
2 полугод	Информационное общество. Информационная деятельность человека	3	<b>Сам. р</b> <b>Пр. р 6.1</b> <b>Пр. р (зачет)</b>

	Информационные и коммуникационные технологии	4	<b>Тест №2</b> «Разработка Web-сайтов и Web-дизайн»» <b>Тест</b> <b>Тест</b> <b>Тест</b> <b>Тест</b> «итоговый за курс 11 класса» + Пр.р
	Разработка Web-сайтов и Web-дизайн	7	
	Повторение. Подготовка к ЕГЭ	4	