

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА» 7 — 9 КЛАССЫ.**

Уровень: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Предметная область: Математика и информатика.

Предмет: ИНФОРМАТИКА

Программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17. 12. 2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями);
- В соответствии с ООП ООО МБОУ СОШ №1
- Рабочие программы «Информатика» Н. Д. Угринович для 7, 8 и 9 классов.

Данная программа ориентирована на работу с учебниками:

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., БИНОМ. Лаборатория знаний.

Срок реализации программы 3 года.

**1. Планируемые результаты
изучения информатики
7- 9 классы.**

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения не сложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- 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);
- 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.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Требование к уровню подготовки выпускников основной школы.

Учащиеся должны знать/понимать:

- *процедуру контроля в формате ОГЭ;*
- *структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету;*
- *назначение заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом).*

Учащиеся должны уметь:

- *работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;*

- *эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;*
- *правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом.*

В результате изучения курса «Информатика» 9 класса выпускники должны:

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- Принцип дискретного (цифрового) представления информации; основные свойства алгоритма, типы алгоритмических структур следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

уметь

- оперировать информационными объектами, используя интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе: - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; пользоваться персональным компьютером и его оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);

- следовать требованиям безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при средствами информационных и коммуникационных технологий; использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для:
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества соблюдение соответствующих правовых и этических норм.

2. Содержание учебного курса.

7 класс

- 1. Компьютер, как универсальное устройство обработки информации.** Устройство компьютера, графический интерфейс, файловая система, компьютерные вирусы и антивирусные программы..
- 2. Обработка текстовой информации.** Создание документа, его форматирование, сохранение, работа с таблицами..
- 3. Обработка графической информации.** Растровая и векторная графика, работа в графических редакторах.
- 4. Коммуникационные технологии.** Информационные ресурсы Интернет.

8 класс

- 1. Информация и информационные процессы.** Информация в природе и технике. Кодирование информации, количество информации.
- 2. Кодирование текстовой и графической информации, звуковой и видео.**
- 3. Кодирование числовой информации.** Электронные таблицы, диаграммы.
- 4. Хранение, поиск и сортировка информации в БД. БД в ЭТ.**
- 5. Коммуникационные технологии и создание веб-сайтов.** Сеть Интернет, локальные компьютерные сети, разработка веб-страниц, форматирование текста, вставка иллюстраций.

9 класс.

- 1. Основы алгоритмизации и программирования.** Алгоритм, исполнитель алгоритма, среда программирования. Линейная, ветвящаяся, циклическая алгоритмическая структура.
- 2. Моделирование и формализация.** Материальные и информационные

модели, моделирование в среде программирования, создание математических, физических и химических моделей, использование ЭТ для создания моделей, использование программы КОМПАС при создании графической модели.

- 3. Логика и логические основы компьютера.** Логические операции, таблицы истинности, логические схемы, упрощение логических уравнений.

3. Тематическое планирование 7 — 9 классы

№	Тема	Количество часов/класс			
		Всего	7	8	9
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	-
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	7	-	-
3	Кодирование текстовой и графической информации	9	2	7	-
4	Обработка текстовой информации	8	8	-	-
5	Обработка графической информации, цифрового фото и видео	5	5	-	-
6	Кодирование и обработка числовой информации	6	-	6	-
7	Кодирование и обработка звука	2	-	2	-
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	16	-	-	16
9	Моделирование и формализация	9	-	-	9
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	3	-	3	-
11	Основы логики	5	-	-	6
12	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	16	8	8	-
13	Информационное общество и	3	1	-	2

	информационная безопасность				
	Контрольные уроки и резерв	14	2	6	1
	Всего	102	34	34	34