


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №8»**

Рассмотрено на заседании УМО протокол №3 от «28» 08 2017 г. Руководитель УМО <u>Т.Н.Донецкая</u>	«Согласовано» заместитель директора по УВР <u>Т.Г.Чмырь</u> «29» 08 2017 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №8»  <u>Н.С.Сазонова</u> приказ №271 от «29» 08 2017 г.
---	---	--



**Рабочая программа  
по учебному предмету «Информатика»  
для 7 класса основного общего образования  
на 2017 – 2018 учебный год**

Составители:  
О.С. Мишина,  
учитель информатики  
высшей квалификационной категории,

И.В. Чикалова  
учитель информатики  
первой квалификационной категории

Срок реализации программы:  
01.09.2017 - 31.05.2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» 7 класс составлена на основе следующих нормативных документов:

- ✓ Учебный план Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №8».
- ✓ Федеральный закон ФЗ – 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования.
- ✓ Устав МБОУ «Гимназия №8».
- ✓ Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
- ✓ Федеральный государственный стандарт общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644).
- ✓ Положение "О рабочей программе по учебному предмету/курсу "Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №8».
- ✓ Годовой календарный учебный график на 2017- 2018 учебный год.
- ✓ Основной образовательной программой начального, основного, среднего общего образования МБОУ «Гимназия №8»
- ✓ Авторской программы Л.Л.Босова «Информатика».<sup>1</sup>

Изучение информатики в 7 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

*формированию целостного мировоззрения*, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

*совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией* в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);

*воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации* с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник «Информатика» 7 класс;
- методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- комплект цифровых образовательных ресурсов;

### Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны

<sup>1</sup>Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7 – 9 классы. Методическое пособие. БИНОМ. Лаборатория знаний – 2016 г. 464с.

обладать ИКТ - компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов.

На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Формируемая учебная образовательная программа рассчитана на объем 35 часов в год, 1 час в неделю.

При организации занятий школьников по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

Формы и методы организации урока: фронтальная работа, индивидуальная работа, творческая работа, игра, учебный диалог, самостоятельная работа, метод проектов, дискуссия, демонстрация, беседа.

Каждый урок информатики в 7 классе должен состоять из нескольких видов деятельности ученика:

- теоретической работы с текстом презентационного материала, с иллюстрациями;
- ответов на вопросы;
- выполнение заданий в рабочей тетради;
- компьютерного практикума, то есть выполнения аналогичных заданий другими способами деятельности, то есть с помощью компьютера;
- обсуждения выполняемых действий, то есть рефлексии (что мы делали, зачем и как), что позволит сделать информационную деятельность осознанной.

Контрольно-оценочная деятельность осуществляется на основании «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МБОУ «Гимназия №8»

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### **Тема 1. Математические основы информатики.(10 ч.)**

#### **Информация и информационные процессы**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Представление информации.

Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Представление информации. Формы представления информации. Символ. Алфавит — конечное множество символов; мощность алфавита. Текст — конечная последовательность символов данного алфавита. Язык как способ представления информации. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный алфавит. Двоичный код. Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций

### **Тема 2 Технологические основы информатики.(7 ч.)**

#### **Компьютер - универсальное устройство для обработки данных.**

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы.

Суперкомпьютеры.

Состав и функции программного обеспечения компьютера: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файловая система. Долговременное хранение данных в компьютере. Файловая система. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. Компьютерные вирусы и защита от них.

### **Тема 3 Использование программных систем и сервисов (15 часов).**

#### **Обработка текстовой информации**

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений. Проверка правописания, словари. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode.

## **Обработка графической информации**

Общее представление о цифровом представлении изображений. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Компьютерная графика (растровая, векторная). Форматы графических файлов. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

**Мультимедиа.** Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Подготовка компьютерных презентаций.

Дизайн презентации и макеты слайдов. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов

**Резерв учебного времени (3 ч.)**

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН

№ УРОКА	ДАТА (НЕДЕЛЯ, МЕСЯЦ) ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА	ТЕМА УРОКА
1/1	сентябрь	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность
<b>Тема «Математические основы информатики. Информация и информационные процессы»</b>		
2/1	сентябрь	Информация и её свойства.
3/2	сентябрь	Информационные процессы. Обработка информации.
4/3	сентябрь	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов
5/4	октябрь	Информационные процессы. Хранение и передача информации.
6/5	октябрь	Всемирная паутина как информационное хранилище.
7/6	октябрь	Представление информации.
8/7	октябрь	Дискретная форма представления информации.
9/8	ноябрь	Единицы измерения информации.
10/9	ноябрь	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».
11/10	ноябрь	<i>Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»</i>
<b>Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>		
12/1	ноябрь	Основные компоненты компьютера и их функции.
13/2	декабрь	Персональный компьютер
14/3	декабрь	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение.
15/4	декабрь	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.
16/5	декабрь	Файлы и файловые структуры.
17/6	январь	Пользовательский интерфейс.
18/7	январь	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа</i>
<b>Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации»</b>		
19/1	январь	Формирование изображения на экране компьютера.
20/2	февраль	Компьютерная графика.
21/3	февраль	Создание графических изображений
22/4	февраль	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа</i>
<b>Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»</b>		
23/1	февраль	Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере
24/2	март	Прямое форматирование. Стилизовое форматирование.
25/3	март	Визуализация информации в текстовых документах.
26/4	март	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.
27/4	апрель	Оценка количественных параметров текстовых документов.
28/5	апрель	Оформление реферата «История вычислительной техники»
29/6	апрель	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа</i>
<b>Тема «Использования программных систем и сервисов. Мультимедиа»</b>		
30/1	апрель	Технология мультимедиа.
31/2	май	Компьютерные презентации
32/3	май	Создание мультимедийной презентации.
33/4	май	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа». Проверочная работа
<b>Итоговое повторение</b>		
34/1	май	Основные понятия курса. Итоговое тестирование
35/2	май	Резерв учебного времени

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### *Личностные результаты*

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

**Метапредметные результаты** — освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

➤ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

➤ владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

➤ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

➤ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

➤ владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации;

➤ выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

➤ владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

➤ умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д.,

➤ самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

➤ ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации) и информационной безопасности.

### *Предметные результаты освоения информатики*

**В результате** изучения учебного предмета «Информатика» в 7 классе *ученик научится*:

- ✓ понимать сущность понятий «информация», «данные», «информационный процесс»;
- ✓ приводить примеры информационных процессов — процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей информации — в живой природе и технике;
- ✓ различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её

представления на материальных носителях;

- ✓ классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
- ✓ определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- ✓ использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- ✓ классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- ✓ выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- ✓ разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- ✓ использовать маску для операций с файлами;
- ✓ защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- ✓ оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи);
- ✓ кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- ✓ оперировать основными единицами измерения количества информации, используя соотношения между ними;
- ✓ подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите;
- ✓ описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- ✓ создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- ✓ понимать сущность двоичного кодирования текстов;
- ✓ оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок;
- ✓ создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения;
- ✓ оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации;
- ✓ создавать простые векторные изображения;
- ✓ использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.).

**В результате изучения** учебного предмета «Информатика» в 7 классе ученик *получит возможность:*

- ✓ углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- ✓ научиться раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- ✓ узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1
- ✓ научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;
- ✓ научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- ✓ научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- ✓ познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- ✓ систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- ✓ систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- ✓ сформировать представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.



## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п\п	№ урока /тема по рабочей учебной программе	Тема с учетом корректировки	Сроки корректировки	Примечание
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				