

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа ». д. Чубарово  
Жуковский район Калужская область

**Принято**

на заседании

Педагогического совета

Протокол №\_\_1\_\_\_\_\_

от «29»\_\_08\_\_\_\_\_2022 г.

**Утверждаю**

Директор

МОУ «ООШ», д. Чубарово

 В.М. Старовойтов

Приказ № 117 от 30.08.2022 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике  
6-9 класс  
на 2022-2023 учебный год

Составил : Исмаилов И.М.  
учитель информатики

д. Чубарово 2022

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному курсу "Информатика" для 6 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по информатике для образовательных учреждений, программы для основной школы: 5-6, 7-9 классы по информатике /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013  
На изучение учебного курса «Основы компьютерной грамотности» в 6 классе отводится 35 часов (1 час в неделю, 35 учебных недель).

#### **Учебно-методическое обеспечение:**

##### **I. Учебно-методический комплект**

1. Информатика: учебник для 6 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
2. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. –М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Информатика. 5-6 классы: методическое пособие/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

##### **II. Цифровые и электронные образовательные ресурсы**

Для осуществления обучения используются ЦОРы в качестве дополнения к имеющемуся печатному УМК для самостоятельной и практической работы обучающегося.

Электронное приложение к учебнику в авторской мастерской на сайте <http://methodist.lbz.ru>  
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов  
<http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

*Методические материалы:*

<http://www.fipi.ru> – Федеральный институт педагогических измерений

#### **1. Планируемые результаты освоения учебного курса**

##### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

*Личностные результаты* – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. 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: 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).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## 2. Содержание учебного курса.

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Из них работы:		
			Практические	лабораторные	проверочные
1	Информация вокруг нас	12	2	0	0
2	Компьютер	7	5	0	0
2	Подготовка текстов на компьютере	8	6	0	0
3	Компьютерная графика	6	5	0	0
4	Создание мультимедийных объектов	7	6	0	0
6	Объекты и системы	8	2	0	0
7	Информационные модели	10	5	0	0
8	Алгоритмика	10	7	0	0
5	Резерв	2	2	0	0
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Структура содержания общеобразовательного курса основы компьютерной грамотности в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими крупными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

### **Раздел 2. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

## 3. Календарно-тематическое планирование

### 6 класс (35 часов)

№ п/п	Раздел /тема урока	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.	1		
2	Компьютерные объекты. <b>Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»</b>	1		
3	Файлы и папки. Размер файла. <b>Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»</b>	1		
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между	1		

	множествами. <b>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора-инструмента создания графических объектов»</b>			
5	Отношение «входит в состав». <b>Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора-инструмента создания графических объектов»(задания 5-6)</b>	1		
6	Разнообразие объектов и их классификация	1		
7.	Классификация объектов. <b>Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора-инструмента создания текстовых объектов»</b>	1		
8	Системы объектов. Состав и структура системы. <b>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»</b>	1		
9	Система и окружающая среда. Система как «чёрный ящик». <b>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»</b>	1		
10	Персональный компьютер как система. <b>Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»</b>	1		
11	Способы познания окружающего мира. <b>Практическая работа №6 «Создаём компьютерные документы»(задания 4-5)</b>	1		
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <b>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты»(задания1,2)</b>	1		
13	Определение понятия. <b>Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем</b>	1		

	<b>графические объекты»</b>			
14	Информационное моделирование как метод познания. <b>Практическая работа №8 «Создаём графические модели».</b>	1		
15	Знаковые информационные модели. Словесные описания. <b>Практическая работа №9 «Создаем словесные модели».</b>	1		
16	Математические модели. Многоуровневые списки. <b>Практическая работа №10 «Создаем многоуровневые списки»</b>	1		
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <b>Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»</b>	1		
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <b>Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»</b>	1		
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. <b>Практическая работа №13 «Создаём модели - диаграммы и графики».</b> (задания 1-4)	1		
20	Создание информационных моделей - диаграмм. Выполнение мини-проекта. "Диаграммы вокруг нас"	1		
21	Многообразие схем и сферы их применения. <b>Практическая работа №14. "Создаем информационные модели - схемы, графы, деревья."</b>	1		
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. <b>Практическая работа №14 "Создаем информационные модели - схемы, графы, деревья"</b>	1		
23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории "Переправы".	1		



24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик.	1		
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей.	1		
26	Линейные алгоритмы. <b>Практическая работа № 15 «Создаём линейную презентацию Часы»</b>	1		
27	Алгоритмы с ветвлениями. <b>Практическая работа №16 «Создаём презентацию с гиперссылками»</b>	1		
28	Алгоритмы с повторениями. <b>Практическая работа №17 «Создаём циклическую презентацию».</b>	1		
29	Исполнитель Чертёжник. Пример алгоритма управления Чертёжником. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1		
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1		
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник.	1		
32	Обобщение и систематизация изученного по теме "Алгоритмика".	1		
33	Выполнение итогового проекта.	1		
34	Выполнение итогового проекта.	1		
35	Защита итогового проекта.	1		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике 7 кл**  
**Пояснительная записка**

<b>Тип программы</b>	Программа общеобразовательных учреждений
<b>Статус программы</b>	Рабочая программа учебного курса
<b>Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа;</b>	<b>Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов</b> <b>Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова</b> <b>Год издания: 2018</b>
<b>УМК (автор учебника, издательство и год издания, учебно-наглядные пособия (контурные карты, атлас)</b>	<b>Информатика: учебник для 7 класса</b> <b>Авторы: Босова Л.Л.</b> <b>Год издания: 2018</b> Информатика и ИКТ Рабочая тетрадь для 8 класса Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова <b>Год издания: 2018</b>
<b>Категория обучающихся</b>	Учащиеся 7 класса
<b>Сроки освоения программы</b>	1 год
<b>Объём учебного времени</b>	34 часа
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Режим занятий</b>	1 час в неделю

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов», составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

В состав учебно-программного и методического комплекса входят:

- Учебник «Информатика» для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Год издания: 2013
- Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Год издания: 2013
- Электронное приложение к учебнику 7 класса в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте Бином: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития 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 ИКТ; 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

**Основная задача курса** — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

**Формы организации обучения:** урок с проведением индивидуальной, парной, групповой деятельности.

**Методы обучения:**

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

**Технологии обучения:**

Индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

**Результаты обучения**

**Способы проверки и оценки результатов обучения:** устные опросы, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические работы.

Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать

алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с

компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «система», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
- 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.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с

одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## Содержание учебного курса

### **Информация и информационные процессы (9 ч)**

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит - информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности.

Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объём информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

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

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

### **Обработка графической информации (4 ч)**

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора.

Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

### **Обработка текстовой информации (10 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст.

Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.

Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

## **1. Требования к уровню подготовки обучающихся (планируемые результаты изучения учебного предмета)**

*В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен*

**знать/понимать**

- виды и роль информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- способы кодирования информации
- алфавитный подход к определению количества информации
- содержательный подход к определению количества информации
- программный принцип работы компьютера;
- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств
- файловая система
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
  - определять основные характеристики операционной системы
  - планировать собственное информационное пространство
  - выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей
  - анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете
  - анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации
  - назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
  - распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.

### **уметь**

- оценивать информацию с позиции ее свойств;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт)
- получать информацию о характеристиках компьютера
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать 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;
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов), в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **использовать приобретенные знания и умения в практической 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 оформления 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 с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Всего часов	В том числе			Формы контроля (контрольная работа, тест, устный контроль, зачет и др)
			Практические занятия	Экскурсии	Др. формы	
1	Информация и информационные процессы	8	2			ПР, тест, КР
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	5			КР, ПР
3	Обработка графической информации	4				ПР, тест
4	Обработка текстовой информации	9	7			ПР, КР
5	Мультимедиа	4	3			ПР, тест,
6	Повторение	2				ПР, тест
	<b>Всего:</b>	<b>34 часа</b>				



## 6. Календарно-тематическое (поурочное) планирование

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>						
1		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p><b>Научатся:</b> выполнять требования по ТБ</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p><b>Познавательные:</b> получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником;</p>	Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Подготовить сообщение «Информатика — это...
<b>Тема «Информация и информационные процессы»</b>						
2		Информация и её свойства	<p><b>Научатся:</b> определять виды информационных сигналов, виды информации по способу восприятия, оценивать информацию с позиции ее</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации</p>	Получат представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Презентация к § 1.1 <a href="http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , примеры, характеризующие

			свойств  <b>Получат возможность:</b> <b>углубить</b> общие представления об информации и её свойствах;	с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		свойства информации
3		Информационные процессы. Обработка информации	<b>Научатся:</b> классифицировать информационные процессы; приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;  <b>Получат возможность:</b> углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели  <b>Познавательные:</b> навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;  <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Презентация к § 1.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Сообщ. о профессиях, связанных с обработкой информации
4		Информационные процессы. Хранение и передача информации	<b>Научатся:</b> приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; строить модель информационного процесса передачи информации  <b>Получат возможность:</b> углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели  <b>Познавательные:</b> навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;  <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Презентация к § 1.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , р.т. 60
5		Всемирная паутина как информационное	<b>Научатся:</b> осуществлять поиск информации в сети	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели,	владение первичными навыками анализа и	Презентация к § 1.3

		хранилище	<p>Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</p> <p><b>Получат возможность:</b> расширить представление о WWW как всемирном хранилище информации; сформировать понятие о поисковых системах и принципах их работы;</p>	<p>планирование, организация труда</p> <p><b>Познавательные:</b> основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.</p>	<p>критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	<p><a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, Подготовить вопрос-загадку на поиск в интернете.</p>
6		Представление информации	<p><b>Научатся:</b> определять знаковую систему представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках.</p> <p><b>Получат возможность:</b> обобщить представления о различных способах представления информации</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование,</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание общепредметной сущности понятия «знак»;</p> <p>общеучебные умения анализа, сравнения, классификации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми</p>	<p>Презентация к § 1.4 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, Придумать пиктограмму.</p>
7		Дискретная форма представления информации	<p><b>Научатся:</b> понимать отличия между непрерывной формой представления информации и дискретной; кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование,</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;</p>	<p>навыки концентрации внимания</p>	<p>Презентация к § 1.5 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, Задания по карточкам</p>

			<p><b>Получат возможность:</b> углубить понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>		
8	Единицы измерения информации	<p><b>Научатся:</b> свободно оперировать с единицами измерения информации; находить информационный объем сообщения</p> <p><b>Получат возможность:</b> научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование,</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	навыки концентрации внимания	Презентация к § 1.6 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Задания по карточкам	
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа	<p><b>Научатся:</b> кодировать и декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности.</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить представления об</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	Презентация к § 1.6 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , тест	

			информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;			
<b>Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>						
10		Основные компоненты компьютера и их функции	<p><b>Научатся:</b> анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники	Презентация к § 2.1 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Заполнить таблицу Носители информации
11		Персональный компьютер.	<p><b>Научатся:</b> называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики;</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	Презентация к § 2.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Построить график Устройства ПК, рт 80
12		Программное обеспечение	<b>Научатся:</b> классифицировать программное обеспечение	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	понимание роли компьютеров в жизни	Презентация к § 2.3

		компьютера. Системное программное обеспечение	персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче  <b>Получат возможность:</b> научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	учебного труда. <b>Познавательные:</b> понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Подготовить сообщение об одном из приложений
13		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	<b>Научатся:</b> описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров. Получат представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности  <b>Получат возможность:</b> научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера <b>Коммуникативные:</b> умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации ; владение монологической и диалогической формами речи	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	Презентация к § 2.3 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Подготовить сообщение об одном из языков программирования.
.14		Файлы и файловые структуры	<b>Научатся:</b> оперировать объектами файловой системы  <b>Получат возможность:</b> расширить представления об объектах файловой системы и	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	Презентация к § 2.4 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , рп 110, 111

			навыки работы с ними;	с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
15		Пользовательский интерфейс	<b>Научатся:</b> определять назначение элементов пользовательского интерфейса, использовать их для эффективной работы с приложениями  <b>Получат возможность:</b> понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к § 2.5 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Построить граф. Основные понятия граф. интерфейса
16		Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа	<b>Научатся:</b> классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы  <b>Получат возможность:</b> углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Презентация к § 2.5 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , тест
<b>Тема «Обработка графической информации»</b>						
17		Формирование изображения на экране компьютера	<b>Научатся:</b> определять основные параметры монитора, получают представление о видеосистеме и способе формирования цвета, научатся решать задачи	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; <b>Коммуникативные:</b>	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Презентация к § 3.1 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , рт 134, 135

			<p>на вычисление объема видеопамати</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора</p>	<p>усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>		
18		Компьютерная графика	<p><b>Научатся:</b> различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления о растровой и векторной графике;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой</p>	<p>Презентация к § 3.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, рт 141, 142</p>
19		Создание графических изображений	<p><b>Научатся:</b> основным приемам работы в редакторе Gimp (выделение, копирование, изменение цвета, преобразование, текст, рисование кистью и карандашом)</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><b>Познавательные:</b> умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.</p>	<p>Презентация к § 3.3 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, Рисунок на свободную тему</p>



			графических редакторов			
20		Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа	<p><b>Научатся:</b> различать векторную и растровую графику, определять типы основных графических файлов по расширению, определять размер файла изображения</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация к § 3.3 <a href="http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , тест
<b>Тема «Обработка текстовой информации»</b>						
21		Текстовые документы и технологии их создания	<p><b>Научатся:</b> применять основные правила создания текстовых документов</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа</p> <p><b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Презентация к § 4.1 <a href="http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> ,
22		Создание текстовых документов на компьютере	<p><b>Научатся:</b> применять основные правила создания и редактирования текстовых документов</p> <p><b>Получат возможность:</b></p>	<p>широкий спектр <b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	Презентация к § 4.2 <a href="http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> ,

			сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
23		Прямое форматирование	<b>Научатся:</b> применять основные правила форматирования текста  <b>Получат возможность:</b> углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Презентация к § 4.3 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> ,
24		Стилевое форматирование	<b>Научатся:</b> использовать возможности стилового форматирования  <b>Получат возможность:</b> углубить представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных форматах текстовых форматах	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Презентация к § 4.3 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> ,
25		Визуализация информации в текстовых документах	<b>Научатся:</b> оформлять маркированные и нумерованные списки, создавать таблицы и графические изображения в текст	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов	Презентация к § 4.4 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Оформить сообщение с использованием изуч. возможностей тр

			<p><b>Получат возможность:</b> усовершенствовать умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации</p>	<p>рационального использования имеющихся инструментов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>		
26		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	<p><b>Научатся:</b> использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов</p> <p><b>Получат возможность:</b> навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	Презентация к § 4.5 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Перевести текст с р.яз на иностранный и обратно. Сравнить, прокомментировать.
27		Оценка количественных параметров текстовых документов	<p><b>Научатся:</b> решать задачи на вычисление информационного объема текстового сообщения</p> <p><b>Получат возможность:</b> углубить знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	способность применять теоретические знания для решения практических задач.	Презентация к § 4.6 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , рт 199, 200
28		Оформление реферата История	<p><b>Научатся:</b> основным правилам оформления</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль</p>	понимание социальной, общекультурной роли в	Презентация к § 4.4

		вычислительной техники	реферата  <b>Получат возможность:</b> закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилевого форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;	учебного труда. <b>Познавательные:</b> широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , Оформить реферат
29		Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа.	<b>Научатся:</b> применять основные правила для создания текстовых документов  <b>Получат возможность:</b> систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация к § 4.4 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , тест
<b>Тема «Мультимедиа»</b>						
30		Технология мультимедиа.	<b>Научатся:</b> решать задачи на вычисление объема памяти для записи звуковой и видеоинформации  <b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов	<b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; <b>Коммуникативные:</b> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Презентация к § 5.1 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a> , рт 225

31		Компьютерные презентации	<p><b>Научатся:</b> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; <b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к § 5.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, рт 214</p>
32		Создание мультимедийной презентации	<p><b>Научатся:</b> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию <b>Познавательные:</b> основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; <b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, умение слушать и задавать вопросы, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Презентация к § 5.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>, создать презентацию на свободную тему.</p>
33		Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа	<p><b>Научатся:</b> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию <b>Познавательные:</b> навыки публичного представления результатов своей работы; <b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>	<p>Презентация к § 5.2 <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor7.php</a>,</p>

Итоговое повторение					
34		Основные понятия курса.	<p><b>Научатся:</b> использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.
35		Итоговое тестирование.	<p><b>Научатся:</b> использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p><b>Получат возможность:</b> систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе</p>	<p><b>Регулятивные:</b> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <b>Познавательные:</b> навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.

## 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса (включая ресурсы ИКТ)

Для проведения плановых учебных занятий по информатике в школе имеется компьютерный класс.

В компьютерном классе 6 компьютеров для школьников и один компьютер для педагога.

Компьютеры объединены в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевое решение для цифровых образовательных ресурсов.

Технические характеристики компьютеров соответствуют современным требованиям.

Кроме того, в ИКТ-кабинете есть: принтер, сканер, проектор, акустические колонки на рабочем месте учителя.

Компьютеры установлены в соответствии с требованиями санитарных правил и норм работы в компьютерном классе, с учетом соблюдения эргономических правил при работе учащихся за компьютерами.

Компьютеры, которые расположены в ИКТ-кабинете, имеют операционную систему Windows и оснащены всеми программными средствами, имеющимися в наличии в школе, в том числе основными приложениями. В их число входят программы текстового редактора, электронных таблиц и баз данных, графические редакторы, простейшие звуковые редакторские средства и другие программные средства.

1. Информатика. Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы  
Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г., 88 с  
Сборник программ по информатике предназначен для использования при подготовке образовательной программы образовательного учреждения для основной ступени общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). Сборник содержит все необходимые материалы для планирования, организации обучения в новой информационной среде школы и подготовки отчетных документов, которые требуются в работе учителя и методиста по информатике.

2. Учебник. Информатика для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г. 224 с. Учебник предназначен для изучения курса «Информатика» в 7 классе общеобразовательной школы. Входит в состав УМК по информатике для 5-9 классов, включающего авторскую программу, учебники, рабочие тетради, электронные приложения и методические пособия.

Может использоваться после вводного курса информатики в 5-6 классах в рамках непрерывного изучения предмета или служить точкой входа в отдельный курс информатики в 7-9 классах. Выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Теоретический материал поддержан развернутым аппаратом организации усвоения изучаемого материала, обеспечивающим подготовку школьников к сдаче экзамена за курс основной школы в формате ГИА

Предполагается широкое использование ресурсов федеральных образовательных порталов, в том числе Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>

3. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2018 г.)

4. Информатика и ИКТ Рабочая тетрадь для 8 класса. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г. 95 с. Тетрадь содержит задания по следующим темам курса информатики: «Информатика и информационные процессы», «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией», «Обработка графической и текстовой информации». Представлены задания в формате государственной итоговой аттестации.

5. Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л.Босовой на сайте

<http://metodist.lbz.ru>

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов <http://fcior.ru>
8. ЦОР Семакина И.Г.
9. Задачник-практикум Информатика и ИКТ в 2 т. под ред. И.Г.Семакина М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г – 312 с+ 296 с. В задачник включены разноуровневые задания, которые подобраны в соответствии с темами основного курса информатики и ИКТ (8 – 9 класса) и курса для старшей школы (базовый уровень)

## 8. Литература (основная, дополнительная)

1. Информатика. Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы  
Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г., 88 с
2. Учебник. Информатика для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г. 224 с.
3. Информатика и ИКТ Рабочая тетрадь для 8 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г. 95 с.
4. Контрольно-измерительные материалы. Информатика: 8 класс / Сост.М.В.Соловьева М.: ВАКО, 2017 -112 с.
5. Задачник-практикум Информатика и ИКТ в 2 т. под ред. И.Г.Семакина М.:Бином. Лаборатория знаний 2017 г – 312 с, 296 с.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике 8 кл

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «*Информатика и ИКТ*» для 8 класса на 2018-2019 учебный год составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Приказа МО и Н РФ от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
2. Образовательной программы общеобразовательного учреждения;
3. Учебного плана МОУ «ООШ», д. Чубарово (утвержден приказом директора № 68 от 30.08. 2018 г.);
4. Календарного учебного графика школы
5. Примерной программы по учебному предмету «Информатика и ИКТ» авторской программы Босовой Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

«Информатика: Учебник для 8 класса» авторов Босова Л.Л., Босова А.Ю., издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2018, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации (Серия «ФГОС. Инновационная школа»). Программа составлена для учащихся 8 класса и рассчитана на 35 часов (1 часа в неделю при шестидневной учебной неделе). Программа по информатике для 8 класса основной общеобразовательной школы является первым шагом реализации основных идей ФГОС основного общего образования нового поколения. Её характеризует направленность на достижение результатов освоения курса информатики не только на предметном, но и на личностном и метапредметном уровнях, системно-деятельностный подход, актуализация воспитательной функции учебного предмета «Информатика».

В соответствии с ФГОС и Примерной программой содержание разработанного курса направлено на реализацию следующих **целей**:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

#### **Задачи программы:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора,

хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

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

- ✓ учебник и рабочая тетрадь для учащихся;
- ✓ методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- ✓ комплект цифровых образовательных ресурсов;

В учебном плане основной школы информатика представлена как расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов).

На преподавание курса информатики в 7 – 9 классах выделяются часы из части, формируемой федеральным компонентом образовательного процесса.

Данная программа используется при реализации расширенного курса информатики в V–IX классах. Данная программа рассчитана на 35 часов, 1 урок в неделю.

**Используемые ИКТ:** Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты, учебные пособия по темам в электронном виде.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного,

нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «система», «алгоритм», «исполнитель» и др.

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;

- 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.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях,

логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### МЕТОДИЧЕСКАЯ ТЕМА НА 2018-2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Школьная	Учителя
«Современные подходы к организации образовательного процесса в условиях внедрения федеральных государственных образовательных стандартов»	«Развитие мотивации на уроках информатики как средство повышения уровня обученности учащихся»

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

№	Название темы	Количество часов
1.	Введение	13
2.	Математические основы информатики	
3.	Основы алгоритмизации	10
4.	Начала программирования	10
5.	Резерв	2
<b>Итого:</b>		<b>35</b>

#### Математические основы информатики (13 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

#### Основы алгоритмизации (10 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как

примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Начала программирования (10 ч)**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные виды деятельности</b>
1.	Математические основы информатики	13	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;</li><li>• определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;</li><li>• анализировать логическую структуру высказываний;</li><li>• анализировать простейшие электронные схемы.</li></ul> <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;</li><li>• выполнять операции</li></ul>

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
			<p>сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
2.	Основы алгоритмизации	10	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</li> <li>• придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;</li> <li>• выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;</li> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> </ul>

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</li> <li>• строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.</li> </ul>
3.	Начала программирования	10	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>• нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>• подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> </ul> </li> </ul>

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>• нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>• сортировка элементов массива и пр.</li> </ul>

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМ И МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ**

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

*Текущий контроль* осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

*Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

*Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

**Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности** на уроках информатики в 8 классе, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.

Для формирования **личностных УУД**, эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

- 1.Создание комфортной здоровьесберегающей среды - знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.

- 2.Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры, квесты; защита презентаций и т.д.

- 3.Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.

- 4.Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

**Регулятивные УУД** обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности.

Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с заданностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности:

- Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.

- Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.

- Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.



В состав **познавательных УУД** можно включить:

- Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке проекта, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.

- Умение ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат.

- Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК.

- Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе.

- Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций.

- Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Развитие **коммуникативных УУД** происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

Можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики в 8 классе:

- Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.

- Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.

- Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.

- Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования.

- Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом.

Овладение различными видами учебной деятельности ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащегося	Формы контроля	Дата проведения		Примечание
					План	Факт	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Структура курса. Правила поведения и инструкции по технике безопасности на рабочем месте, в компьютерном классе	Компьютерный тест	07.09		
<b>Математические основы информатики (13 ч)</b>							
2	Общие сведения о системах счисления.	1	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>- анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul>	Решение примеров, выполнение компьютерного теста	14.09		
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	<p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> </ul>	Решение примеров	21.09		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> </ul>	Решение примеров, компьютерный тест	28.09		

5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1
6	Представление целых чисел	1
7	Представление вещественных чисел	1
8	Высказывание. Логические операции.	1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10	Свойства логических операций.	1
11	Решение логических задач	1

- строить таблицы истинности для логических выражений;  
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Практическая работа №1	05.10		
Практическая работа №2	12.10		
Выполнение компьютерного теста	19.10		
Практическая работа №3	26.10		
Решение примеров, компьютерный тест	09.11		
Компьютерный тест	16.11		
Решение задач, компьютерный тест	23.11		

12	Логические элементы	1		Компьютерный тест	30.11		
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1		Контрольная работа №1	07.12		
<b>Тема «Основы алгоритмизации» (10 ч)</b>							
14	Алгоритмы и исполнители	1	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>- строить цепочки команд, дающих</li> </ul>	Компьютерный тест	14.12		
15	Способы записи алгоритмов.	1		Теоретический диктант	21.12		
16	Объекты алгоритмов.	1		Самостоятельная работа	11.01		
17	Алгоритмическая конструкция следование	1		Практическая работа №4	18.01		
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления.	1		Практическая работа №5, выполнение теста	25.01		
19	Сокращённая	1		Практиче	01.02		

	форма ветвления.		<p>нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить арифметические, строковые, логические выра- жения и вычислять их значения.</p>	ская работа №6			
20	Алгоритмическа я конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		Практиче ская работа №7	08.02		
21	Алгоритмическа я конструкция повторение.  Цикл с заданным условием окончания работы.	1		Практиче ская работа №8, выполнен ие теста	15.02		
22	Алгоритмическа я конструкция повторение.  Цикл с заданным числом повторений.	1		Практиче ская работа №9	22.02		
23	Обобщение и	1		Контроль			

	систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Контрольная работа №2			ная работа №2			
<b>Тема «Начала программирования» (10 ч)</b>							
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать готовые программы;</li> <li>- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>- выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>	Решение примеров	01.03		
25	Организация ввода и вывода данных.	1		Практическая работа №10	08.03		
26	Программирование линейных алгоритмов	1		Практическая работа №11	15.03		
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1		Практическая работа №12	22.03		
28	Составной оператор.	1		Практическая работа	05.04		

	Многообразие способов записи ветвлений.	
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
31	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирова	

работа №13, выполнение теста			
Практические работы №14, №15	12.04 19.04		
Практическая работа №16,	26.04 03.05		
Практическая работа №17			
Контрольная работа №3			

	ния». Контрольная работа	
34	<b>Итоговое повторение</b>	1
35	<b>Итоговое тестирование</b>	1

Компьютерное тестирование	10.05		
Компьютерное тестирование	17.05		



## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ урока	№ практической работы	Тема
5	1.	«Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q»
6	2.	«Представление целых чисел»
8	3.	«Построение таблиц истинности для логических выражений»
17	4.	« Алгоритмическая конструкция следование»
18	5.	«Алгоритмическая конструкция ветвление»
19	6.	«Сокращённая форма ветвления»
20	7.	«Алгоритмическая конструкция повторение»
21	8.	Цикл с заданным условием окончания работы
22	9.	Цикл с заданным числом повторений.
25	10.	Организация ввода и вывода данных
26	11.	Программирование линейных алгоритмов
27	12.	Программирование разветвляющихся алгоритмов.
28	13.	Программирование циклов с заданным условием.
29	14.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
27	15.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
31	16.	Программирование циклов с заданным числом повторений.
32	17.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.

№ урока	№ контрольной работы	Тема
13	1.	«Математические основы информатики»
23	2.	«Основы алгоритмизации»
33	3.	«Начала программирования»

### Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах *учащиеся получат представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;

- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Учащиеся будут уметь:***

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- записывать в двоичной системе целые числа;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием.

**Тема. Математические основы информатики**

**Выпускник научится:**

записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;  
 составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

*Выпускник получит возможность:*

переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;  
 познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере;  
 научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;  
 научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

**Тема. Основы алгоритмизации и Начала программирования**

**Выпускник научится:**

понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;

исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;

составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;

ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.

исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;

понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;

определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;

разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;

составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;

подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;

по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;

разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике 8 кл

## Пояснительная записка

Программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Изучение учебного предмета осуществляется на основании следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «17» декабря 2010 г. № 1897);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1577 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189, зарегистрированных в Минюсте РФ 3.03.2011 №19993 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования";
- Приказа Минобрнауки России от 08.06.2015 N576 "Об внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 N 253 ";
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «ООШ», д. Чубарово
- В основу рабочей программы положена программа авторов: Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 88 с.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта**:

1. Босова Л.Л., А. Ю. Босова. Информатика: Учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.- 184 с., ил.
2. Босова Л.Л. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 472 с.: ил.
3. Босова Л. Л., А. Ю. Босова. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 176 с.: ил.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>).

## 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.

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 все возрастающее 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 является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Согласно учебному плану на изучение курса информатики в 9 классе отводится 35 часов (1 час в неделю).

В данной рабочей программе предусматривается следующее распределение часов по темам:

Название темы	Количество часов по программе для 7 класса авторов Л. Л. Босова, А. Ю. Босова «Информатика»	Количество часов в рабочей программе
Введение	1	1
Моделирование и формализация	8	8
Алгоритмизация и программирование	8	8
Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	6
Коммуникационные технологии	10	10
Итоговое повторение	2	2
<i>Итого:</i>	35	35

### Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики ;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

### **Задачи:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. 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: 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).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупненными разделами:

- 1) введение в информатику;
- 2) алгоритмы и начала программирования;
- 3) информационные и коммуникационные технологии.

В курсе 9 класса изучаются темы из всех перечисленных выше разделов.

### **Раздел 1. Введение в информатику**

**Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник 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 определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

### **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;



- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

**Выпускник научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

### **Формы контроля и возможные варианты его проведения**

Преобладающими формами текущего контроля являются устный опрос, работа по карточкам, обучающая самостоятельная работа, контролирующая самостоятельная работа, практическая работа, блиц-опрос и т. д.

Тематический контроль проверяет степень усвоения материала по изученному разделу отдельным учащимся и классом в целом, когда знания в основном сформированы, систематизированы. Основные формы тематического контроля, предусмотренные в рабочей программе, - это контрольная работа, тестирование.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года. Его задача – зафиксировать уровень обученности учащихся. Итоговый контроль проводится в форме теста.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика.

## **Основное содержание учебного предмета «Информатика»**

### **Введение**

Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.

### **Моделирование и формализация**

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

### **Алгоритмизация и программирование**

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### **Обработка числовой информации в электронных таблицах**

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

### **Коммуникационные технологии**

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры

применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

#### Итоговое повторение

Повторить основные темы, изученные в течение года

#### Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Введение	1	1	0
2	Моделирование и формализация	8	3	5
3	Алгоритмизация и программирование	8	3	5
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	1	5
	Коммуникационные технологии	10	5	5
5	Итоговое повторение	2	2	0
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

**Календарно-тематическое планирование**

номер урока	дата план	дата акт	Тема урока	Основное содержание уроков	Характеристика основных видов деятельности	П араграф учебн ика
<b>Введение (1 час)</b>						
.1			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.			Вв едение.
<b>Тема 1: Моделирование и формализация (8 часов)</b>						
.1			Моделирование как метод познания	Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.	Аналитическая деятельность: • различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;	§1 .1
.2			Знаковые модели	Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.	• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;	§1 .2
.3			Графические модели	Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.	• приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.	§1 .3.
.4			Табличные модели	Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с	Практическая деятельность: • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления	§1 .4
.5			База данных как предметной области. Реляционные базы данных.			§1 .5.
.6			Система управления базами данных			§1 .6

номер урока	дата зан	дата акт	Тема урока	Основное содержание уроков	Характеристика основных видов деятельности	П араграф учебн ика
.7			Создание базы данных. Запросы на выборку данных	ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные	§1 .6
.8			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа			
<b>Тема 2: Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b>						
0.1			Решение задач на компьютере	Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы,	<b>Аналитическая деятельность:</b> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <b>Практическая деятельность:</b> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	§2 .1
1.2			Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.			§2 .2
2.3			Вычисление суммы элементов массива			§2 .2
3.4			Последовательный поиск в массиве			§2 .2
4.5			Сортировка массива			§2 .2
5.6			Конструирование алгоритмов			§2 .3

номер урока	дата	дата	Тема урока	Основное содержание уроков	Характеристика основных видов деятельности	Параграф учебника
6.7			Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.	о нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; о подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; о нахождение суммы всех элементов массива; о нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; о сортировка элементов массива и пр.	§2 .4
7.8			Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа			§2 .5
<b>Тема 3: Обработка числовой информации (6 часов)</b>						
8.1			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	§3 .1
9.2			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;	§3 .2
0.3			Встроенные функции. Логические функции.			§3 .2
1.4			Сортировка и поиск данных.	Понятие о сортировке (упорядочивании) данных	• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного	§3 .3
2.5			Построение диаграмм и графиков.			§3 .3

номер урока	дата	дата	Тема урока	Основное содержание уроков	Характеристика основных видов деятельности	Параграф учебника
3.6			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.		<p>класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>	
<b>Тема 4: Коммуникационные технологии (10 часов)</b>						
4.1			Локальные и глобальные компьютерные сети	Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными</li> </ul>	§4 .1
5.2			Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.		§4 .2
6.3			Доменная система имён. Протоколы передачи данных.			§4 .2
7.4			Всемирная паутина. Файловые архивы.	Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного		§4 .3
8.5			Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.			§4 .3
9.6			Технологии создания сайта.	Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного		§4 .4
0.7			Содержание и структура сайта.			§4 .4
1.8			Оформление сайта.			§4 .4
2.9			Размещение сайта в Интернете.			§4 .4

номер урока	дата план	дата акт	Тема урока	Основное содержание уроков	Характеристика основных видов деятельности	П араграф учебн ика
3.10			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	<p>характеристиками;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;</li> <li>• проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.</li> </ul>	
<b>Итоговое повторение (2 часа)</b>						
4.1			Повторение основных понятий по теме «Программирование»			
5.2			Повторение основных понятий по теме «Моделирование»			