

Настоящая рабочая программа по информатике для основной общеобразовательной школы (7 – 9 классы) составлена на основе:

- Федерального Государственного Образовательного Стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- Требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Примерной программы по информатике 7-9 классы;
- Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 7- 9 классов.

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.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (автор Н. Д. Угринович; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017 г., программа к УМК «Информатики. Примерные рабочие программы 5-9 классы»/Составитель К.Л. Бутягин».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- 1) личностным результатам;
- 2) метапредметным результатам;
- 3) предметным результатам.

Личностные результаты освоения информатики:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, вводит их в область информационной деятельности людей. Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.
3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.
4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.
5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные результаты

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права. Выпускник получит возможность:
- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

**Содержание программного материала
Тематическое планирование**

Авторская программа Н. Д. Угриновича

№ п/п	Тема	Количество часов/класс			
		Всего	7 кл.	8 кл.	9 кл.
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	8		
3	Кодирование текстовой и графической информации	8		8	
4	Кодирование текстовой информации	8	8		
5	Обработка графической информации	6	6		
6	Кодирование и обработка числовой информации	6		6	
7	Кодирование и обработка звука, цифровое фото и видео	4		4	
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15			15
9	Моделирование и формализация	8			8
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	2		2	
11	Логика и логические основы компьютера	4			4
12	Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов	11	6	5	
13	Информационное общество и информационная безопасность	3			3
14	Контрольные уроки	14	4	6	4
	<i>Резерв</i>	5	2	2	1
	<i>Всего</i>	105	35	35	35

Рабочая программа

№ п/п	Тема	Количество часов/класс			
		Всего	7 кл.	8 кл.	9 кл.
1	Информация и информационные процессы	3	1	2	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7		
3	Кодирование текстовой и графической информации	11		11	
4	Кодирование текстовой информации	9	9		
5	Обработка графической информации	7	7		
6	Кодирование и обработка числовой информации	7		7	
7	Кодирование и обработка звука, цифровое фото и видео	4		4	
8	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	16			16
9	Моделирование и формализация	9			9
10	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	1		1	
11	Логика и логические основы компьютера	6			6
12	Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов	17	9	8	
13	Информационное общество и информационная безопасность	5	1	1	3
	<i>Всего</i>	102	34	34	34
	Из них контрольных работ		4	6	4

Системный характер содержания курса информатики определяет характер основных содержательных линий (представленными в несколько обобщенном виде).

- Мировоззренческая. Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации).
- Практическая. Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного ПО и ресурсов.

- Алгоритмическая. Развитие алгоритмического мышления идет через решения алгоритмических задач различной сложности и реализация их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере.
- Исследовательская. Содержание и методика преподавания курса способствует формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР.

Каждая из линий развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

7 класс

Введение. Информация, ее представление и измерение. (1ч)

Компьютер как универсальное устройство для обработки информации (7 ч)

Устройство компьютера. Процессор, оперативная и долговременная память.

Устройства ввода и вывода информации. Типы персональных компьютеров.

Файл и файловая система

Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.

Графический интерфейс операционных систем и приложений. Организация информационного пространства.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Организация личного пространства.

Практические работы № 1.1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера» и практическая работы № 1.2 «Форматирование диска»

Практическая работа № 1.3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС».

Контрольная работа по теме « Компьютер как универсальное устройство для обработки информации».

Кодирование и обработка текстовой информации (9 ч)

Создание документа в текстовом редакторе

Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Внедрение объектов в текстовый документ. Работа с таблицами в текстовом документе. Подготовка текстового документа со сложным форматированием.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текста. Системы оптического распознавания документов.

Практическая работа № 2.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»

Практические работы № 2.3 «Форматирование символов и абзацев» и практическая работа № 2.4 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 2.2 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 2.5 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»

Практическая работа «Создание объявления о новогоднем спектакле» Практическая работа № 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»

Практическая работа № 2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»

Контрольная работа по теме « Кодирование и обработка текстовой информации».

Кодирование и обработка графической информации, цифрового фото и видео (7 ч)
Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и возможности растровых графических редакторов. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Интерфейс и возможности векторных графических редакторов.
Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Растровая и векторная анимация.

Практическая работа № 3.1 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»

Практическая работа № 3.2 «Создание рисунков с векторным графическим редактором»

Практическая работа № 3.3 «Анимация»

Контрольная работа «Растровая и векторная графика»

Коммуникационные технологии (9 ч)

Представление информационных ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети. Сервисы сети. Электронная почта. Работа с электронной почтой. Сервисы сети. Файловые архивы. Загрузка файлов из Интернета. Социальные сервисы сети. Электронная коммерция в Интернете. Поиск информации в сети Интернет.

Практическая работа № 4.1 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 4.2 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 4.3 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 4.4 «Поиск информации в Интернете».

Контрольная работа по теме: « Коммуникационные технологии»

Личная безопасность в сети Интернет (1 ч).

8 класс

Введение. Информация в природе, обществе и технике. (2 ч)

Информационные процессы в различных системах.

Кодирование текстовой и графической информации (11 ч)

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.

Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации»

Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»

Контрольный урок «Кодирование информации с помощью знаковых систем».

Обобщающий урок «Кодирование информации с помощью знаковых систем».

Определение числовых кодов символов и перекодировка текста.

Кодирование графической информации.

Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практическая работа № 2.1 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 2.2 «Кодирование графической информации».

Контрольный урок «Кодирование графической и текстовой информации».

Кодирование и обработка звуковой информации (4 ч).

Обработка звука.

Цифровое фото и видео. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

Практическая работа № 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».
Практическая работа № 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».
Практическая работа № 3.3. «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

Контрольная работа «Кодирование и обработка звуковой информации».

Кодирование и обработка числовой информации (7 ч).

Системы счисления

Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления. Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика.

Электронные таблицы. Основные возможности. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах

Практическая работа № 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую».

Практическая работа № 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки»

Практическая работа № 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа № 4.4 «Построение диаграмм различных типов».

Контрольная работа «Кодирование и обработка числовой информации».

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц) (1 ч)

Практическая работа № 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Контрольная работа «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных»

Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (8 ч)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения

Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети.

Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа.

Публикации в сети. Структура и инструменты для создания

Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений и гиперссылок.

Вставка и форматирование списков. Использование интерактивных форм.

Практическая работа № 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».

Практическая работа № 6.2 «География» Интернета».

Практическая работа № 6.3. «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»

Контрольная работа «Коммуникационные технологии».

Личная безопасность в сети Интернет (1 ч).

9 класс

Логика и логические основы компьютера (6 ч)

Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.

Логические функции. Законы логики.

Упрощение логических функций. Таблицы истинности. Логические основы устройства компьютера.

Практическая работа № 3.1 «Таблицы истинности логических функций»
Практическая работа №3.2 «Модели электрических схем логических элементов».
Контрольный урок по теме: «Алгебра логики и логические основы компьютера»

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 ч)

Алгоритм и его формальное исполнение

Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования

Основные алгоритмические структуры

Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования.

Переменные: имя, тип, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Массивы. Проект «Отметка». Проект «Коды символов». Проект «Слово-перевертыш».

Графические возможности объектно-ориентированного программирования.

Проект «Системы координат». Проект «Анимация».

Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.

Практическая работа №1.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования.»

Практическая работа № 1.2 «Разработка проекта «Переменные» .

Практическая работа №1.3 «Разработка проекта «Калькулятор»».

Практическая работа № 1.4. «Разработка проекта «Строковый калькулятор»».

Практические работы № 1.5 «Разработка проекта «Даты и время»».

Практическая работа № 1.6 «Разработка проекта «Сравнение кодов символов»».

Практическая работа № 1.7 «Разработка проекта «Отметка».

Практическая работа № 1.8 «Разработка проекта «коды символов».

Практическая работа № 1.9 «Разработка проекта « Слово-перевертыш».

Практическая работа № 1.10 «Разработка проекта « Графический редактор».

Практическая работа № 1.11 «Разработка проекта «Системы координат».

Практическая работа № 1.12 «Разработка проекта «Анимация».

Контрольный урок по теме: «Основные алгоритмические структуры и функции в языках объектно-ориентированного программирования».

Моделирование и формализация (9 ч)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация

Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики. Приближенное решение уравнений.

Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ.

Информационные модели управления объектами.

Практическая работа № 2.1 «Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»».

Практическая работа № 2.2. «Разработка проекта «Графическое решение уравнения»».

Практическая работа № 2.3 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

Практическая работа № 2.4 «Разработка проекта «Распознавание удобрений».

Практическая работа № 2.5 «Разработка проекта «Модели систем управления».

Контрольный урок по теме: «Моделирование и формализация».

Информационное общество и информационная безопасность (3 ч)

Информационное общество.

Информационная культура. Защита информации. Информационная безопасность.
(Обсуждение законов в информационной сфере).

7 класс

№ урока	Содержание программного материала	Кол- во часов	Дата		Материально- техническое оснащение	УУД	Д/З
			план	факт			
1	ИТБ. Введение. Информация, ее представление и измерение.	1			Компьютер, проектор, презентация «Информация, ее представление»	<p><u>личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <p><u>метапредметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; <p><u>предметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	записи в тетради

	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	7					
2	Устройство компьютера. Процессор, оперативная и долговременная память.	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/ , плакат «Устройства внешней памяти»	<p><i>личностные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <p><i>метапредметные</i></p>	1.1, вопросы
3	Устройства ввода и вывода информации. Типы персональных компьютеров.	1			Плакат «Устройства ввода/вывода информации»		1.2, вопросы
4	Файл и файловая система	1			Компьютер, проектор, презентация «Файл. Файловая система»		1.3, вопросы, стр 49-54

5	Работа с файлами и дисками. Практические работы № 1.1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера» и прак. Работы № 1.2 «Форматирование диска»	1			Компьютер, проектор	<ul style="list-style-type: none"> целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; 	стр 49, 52
6	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.	1			Компьютер, проектор, www.fcior.edu.ru	<ul style="list-style-type: none"> предметные понимание роли информационных процессов в современном мире; 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; 	1.4, вопросы, стр 54-58
7	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Организация информационного пространства. Практическая работа № 1.3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса ОС».	1			Компьютер, проектор	<ul style="list-style-type: none"> предметные понимание роли информационных процессов в современном мире; 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; 	1.5, 1.6, вопросы, стр 54
8	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Организация личного информационного пространства.	1			Компьютер, проектор, презентация «Компьютерные вирусы»	<ul style="list-style-type: none"> формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	1.7, вопросы

	Кодирование и обработка текстовой информации	9					
9	Контрольная работа к главе 1. Создание документа в текстовом редакторе	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/	личностные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;	2.1, вопросы, стр 77-81
10	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Практическая работа № 2.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»	1			Компьютер, проектор	метапредметные • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;	2.2, 2.3, вопросы, стр 83-90
11	Форматирование документа. Практические работы № 2.3 «Форматирование символов и абзацев» и практическая работа № 2.4 «Создание и форматирование списков».	1			Компьютер, проектор	предметные • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики,	2.4, вопросы, стр 81-83
12	Внедрение объектов в текстовый документ. Практическая работа № 2.2 «Вставка в документ формул».	1			Компьютер, проектор	формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики,	

13	Работа с таблицами в текстовом документе. Практическая работа № 2.5 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»	1			Компьютер, проектор	<i>диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</i> • <i>формирование информационной и алгоритмической культуры;</i> <i>формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</i> <i>развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</i>	стр 90-94, 2.5, вопросы, подготовка к К/Р
14	Подготовка текстового документа со сложным форматированием. Практическая работа «Создание объявления о новогоднем спектакле»	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/		Подготовка к ТТР
15	Творческая тематическая работа. Практическая работа «Создание объявления о новогоднем спектакле»	1			Компьютер, проектор		
16	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста. Практическая работа № 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	1			Компьютер, проектор.		Стр. 73-75
17	ИТБ. Системы оптического распознавания документов. Практическая работа № 2.7 «Сканирование и распознавание	1			Компьютер, проектор, системы оптического распознавания документов.		Стр. 75-77

	«бумажного» текстового документа»						
	Кодирование и обработка графической информации	7					
18	Контрольная работа к главе 2. Растровая графика	1			Компьютер, проектор, презентация «Растровая графика»	<i>личностные</i> • <i>приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</i>	Стр. 98-100,3.1, вопросы
19	Векторная графика	1			Компьютер, проектор, презентация «Векторная графика»	<i>метапредметные</i> • <i>формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;</i>	Стр. 101-103,3.2, вопросы
20	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	1			Компьютер, проектор, Презентация «Инструменты растровых графических редакторов»	<i>• формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;</i>	3.2, 1 часть, вопросы, стр 103-106
21	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Практическая работа № 3.1 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	1			Компьютер, проектор, интерфейс и основные возможности графических редакторов	<i>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной</i>	3.2.2, стр. 107-108, вопросы

22	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов.	1			http://school-collection.edu.ru/	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; 	3.2.3, вопросы, стр 108-110
23	Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Практическая работа № 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/	<ul style="list-style-type: none"> 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 информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; 	стр. 110-113, подготовка к К/Р
24	Контрольная работа «Растровая и векторная графика»	1			На усмотрение учителя может состоять из двух частей: 1 часть — тематический тест (10 минут), 2 часть — творческая практическая работа (30 минут), например, создание поздравительной открытки		
25	Растровая и векторная анимация. Практическая работа № 3.3 «Анимация»	1			Презентация «Растровая и векторная анимация».		3.3, стр 113-117, вопросы
	Коммуникационные технологии	9					
26	Представление информационных	1			Компьютер, проектор,	личностные § целенаправленные поиск и	4.1, вопросы, стр.129-131

	ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети. Практическая работа № 4.1 «Путешествие по Всемирной паутине»				информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.	<i>использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач</i>	
27	Сервисы сети. Электронная почта.	1			Компьютер, проектор, электронная почта.	<i>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i>	4.1, вопросы, стр. 132-134
28	Работа с электронной почтой. Практическая работа № 4.2 «Работа с электронной Web-почтой»	1			Компьютер, проектор, электронная почта. Общение в Интернете.	метапредметные <i>• осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;</i>	стр.132-134, повт., стр 155-157
29	Сервисы сети. Файловые архивы	1			Компьютер, проектор, файловые архивы.	<i>предметные</i> <i>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</i>	стр 134-136
30	Загрузка файлов из Интернета Практическая работа № 4.3 «Загрузка файлов из Интернета»	1			Компьютер, проектор, мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете		стр 137-140
31	Социальные сервисы сети. Электронная коммерция в Интернете	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/		Стр. 140-144, 4.1, вопросы
32	Поиск информации в сети Интернет Практическая работа № 4.4 «Поиск информации в Интернете»	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/		4.3, вопросы, стр 147-149
33	Контрольная работа к главе 4.	1			Компьютер, проектор,		4.2, стр.144-147,

					поиск информации в Интернете		подготовка доклада
34	Личная безопасность в сети Интернет	1			Компьютер, проектор, http://school- collection.edu.ru/	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. 	

8 класс

№ урока	Содержание программного материала	Кол-во часов	Дата		Материально-техническое оснащение	УУД	Д/З
			план	факт			
	Информация и информационные процессы	1					
1	ИТБ. Введение. Информация в природе, обществе и технике.	1			Компьютер, проектор, www.fcior.edu.ru	<u>личностные</u> § анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.	1.1, 1 часть, вопросы

	Кодирование текстовой и графической информации	11				<p><u>метапредметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <p><u>предметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • формирование информационной и алгоритмической культуры; • понимание роли информационных процессов в современном мире; 	
2	Информационные процессы в различных системах.	1			Компьютер, Проектор, http://metodist.Lbz.ru		1.1, 2 часть, вопросы, стр. 15-17
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем	1			Компьютер, проектор, презентация «Компьютерные вирусы»	<p><u>личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего 	1.2, вопросы, стр 18-20

4	Знаковые системы Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации»	1			Компьютер, Проектор, http://metodist.Lbz.ru	<p>возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <p>умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	стр 20-24
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации. Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/	<p>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p>	1.3, 1 часть вопросы, стр.24-28
6	Алфавитный подход к измерению количества информации. Практическая работа № 1.2. «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора»	1			Компьютер, проектор	<p>умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 	1.3, 2 часть, , стр. 28-30, 34-36, подготовка к к/р
7	Контрольный урок «Кодирование информации с помощью знаковых систем».	1			Компьютер, проектор		Повторение стр. 24-28
8	Обобщающий урок «Кодирование информации с помощью знаковых систем».	1			Компьютер, проектор		Повторение, стр. 28-30, задачи

9	Кодирование текстовой информации	1			Компьютер, проектор, http://metodist.Lbz.ru	<p><u>личностные</u> § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.</p> <p><u>метапредметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <p>умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><u>предметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; <p>формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам</p>	2.1, вопросы, стр 37-39
10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Практическая работа № 2.1 «Кодирование текстовой информации».	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/		стр 50-53, повт. стр. 37-39
11	Кодирование графической информации.	1			Компьютер, проектор		2.2, вопросы, стр. 40-43
12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Практическая работа № 2.2 «Кодирование графической информации».	1			Компьютер, проектор, www.fcior.edu.ru		стр. 43-49, стр. 53-56, подготовка к К/Р
13	Контрольный урок «Кодирование графической и текстовой информации».	1			Компьютер, проектор.		повторение
	Кодирование и обработка звука,	4					

	цифровое фото и видео						
14	Кодирование и обработка звуковой информации.	1				личностные § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.	3.1, вопросы, стр. 57-60
15	Обработка звука. Практическая работа № 3.1 «Кодирование и обработка звуковой информации».	1			Компьютер, проектор.	метапредметные • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;	3.1, вопросы, стр. 64-67
16	Цифровое фото и видео Практическая работа № 3.2 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».	.1			Компьютер, проектор.	предметные • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам	3.2, вопросы, стр. 61-63
17	ИТБ. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа Практическая работа № 3.3. «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».	1			Компьютер, проектор, www.fcior.edu.ru		Повторение, стр. 69-72
	Кодирование и обработка числовой информации	7					

18	Контрольная работа «Кодирование и обработка звуковой информации». Кодирование числовой информации. Системы счисления	1			Компьютер, проектор.	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; 	4.1, стр.73-75, вопросы
19	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления.	1			http://school-collection.edu.ru/	<p>§ целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</p>	4.1, стр. 75-77, вопросы
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления.	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/	<p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; 	4.1, лекция, вопросы, стр 93-95
21	Двоичная арифметика Практическая работа № 4.1 «перевод чисел из одной системы счисления в другую».	1				<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 	4.1, стр 78-80
22	Электронные таблицы. Основные возможности Практические работы № 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки» и 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	1			http://school-collection.edu.ru/	<p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ 	4.2, вопросы, стр 81-85

23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах Практическая работа № 4.4 «Построение диаграмм различных типов».	1			www.fcior.edu.ru	<i>представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; новых навыков и умений использования компьютерных устройств;</i>	4.3, стр. 86-89, 89-92, подготовка к К/Р
24	Контрольный урок. «Кодирование числовой информации».	1			Компьютер, проектор.	<i>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;</i>	повторение, стр 99-107
	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	1					
25	Базы данных в электронных таблицах Практическая работа № 5.1 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».	1			Компьютер, проектор.		5.1-5.2, вопросы, стр 109-113
	Коммуникационные технологии	8					

	разработка Web-сайтов						
26	<p>Контрольная работа «Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных». Передача информации.</p> <p>Локальные компьютерные сети. Практическая работа № 6.1 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети».</p>	1			www.fcior.edu.ru	<p><u>личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и <p>сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p> <p><u>метапредметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; <p><u>предметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ 	6.1, 6.2, стр. 117-121
27	<p>Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и</p>	1			<p>Компьютер, проектор,</p> <p>http://school-collection.edu.ru/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ 	6.3, вопросы, стр 121-124

	способы подключения						
28	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Практическая работа № 6.2 «География» Интернета».	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/	<p><i>представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</i> 	стр. 124-129
29	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	1			Компьютер, проектор, поиск информации в Интернете		6.4, вопросы, стр. 130-132
30	Форматирование текста на web-странице. Практическая работа № 6.3. «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/		6.4, вопросы, стр 132-133
31	Вставка изображений и гиперссылок. Продолжение выполнения практической работы № 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»	1			Компьютер, проектор.		6.4, вопросы, стр 133-135

32	Вставка и форматирование списков Продолжение выполнения практической работы № 6.3 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»	1			Компьютер, проектор.		6.4, вопросы, стр 135-136
33	Контрольная работа «Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов».	1			Компьютер, проектор.		6.4, вопросы, стр 136-138
34	Итоговое занятие. Личная безопасность в сети Интернет.	1					повторение

9 класс

№ урок а	тема	Количество во часов	Дата		Материально- техническое оснащение	УУД	Д/З
			План	Факт			
	Логика и логические основы компьютера.	6 ч					
1	ИТБ. Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.	1			Компьютер, проектор, http://school-collection.edu.ru/	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <p>метапредметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое 	3.1, стр.154-159
2	Логические функции. Законы логики.	1			www.fcior.edu.ru		3.1, 159-162
3	Упрощение логических функций.	1			Проектор, http://metodist.Lbz.ru		3.1, стр.154-159-повт., № 6 на стр.159

4	Таблицы истинности. Практическая работа № 3.1 «Таблицы истинности логических функций»	1			Компьютер, проектор	<p>рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <p>предметные формирование информационной культуры;</p> <p>развитие системного мышления формирование знаний об логических значениях и операциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; <p>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация</p>	3.1, стр. 162-165
5	Логические основы устройства компьютера. Практическая работа №3.2 «Модели электрических схем логических элементов».	1			Компьютер, проектор		3.1, стр. 165-167
6	Контрольный урок по теме: «Алгебра логики и логические основы компьютера»	1					3.1, стр.154-167-повт.
	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования -	16 ч					
7	Алгоритм и его формальное исполнение	1			http://school-collection.edu.ru/		1.1, стр. 7-12

8	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	1.1, стр. 12-20
9	Основные алгоритмические структуры	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	1.2, стр. 21-25
10	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования. Практическая работа №1.1	1			http://school-collection.edu.ru/	1.2, стр.. 26-28
11	Переменные: имя, тип, значение. Практическая работа № 1.2 «Разработка проекта «Переменные»	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	1.3, стр.29-33
12	Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа №1.3. Практическая работа № 1.4.	1			http://school-collection.edu.ru/	1.4, стр.33-35
13	Функции в языках объектно-ориентированного и	1			http://school-collection.edu.ru/	1.5, стр.35-39

	процедурного программирования.					
14	Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов». Практические работы № 1.5 и №1.6.	1			http://school-collection.edu.ru/	1.1, стр. 21-25-повт.
15	Проект «Отметка». Практическая работа № 1.7 «Разработка проекта «Отметка».	1			Компьютер, http://methodist.Lbz.ru	1.2, повторить условный оператор
16	ИТБ.Проект «Коды символов». Практическая работа № 1.8 «Разработка проекта «коды символов».	1			http://school-collection.edu.ru/	1.2, повторить оператор цикла
17	Проект «Слово-перевертыш». Практическая работа № 1.9 «Разработка проекта « Слово-перевертыш».	1			Компьютер, http://methodist.Lbz.ru	1.5, вопросы на стр.39

личностные

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка

18	Графические возможности объектно-ориентированного программирования.	1			ЦОР	<p>программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями. <p>метапредметные формирование</p>	1.6, стр.39-43
19	Проект «Графический редактор». Практическая работа № 1.10 «Разработка проекта «Графический редактор».	1			Компьютер, проектор	<p>компьютерной грамотности</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; 	1.6, вопросы, стр. 43,46
20	Проект «Системы координат». Практическая работа № 1.11 «Разработка проекта «Системы координат».	1			http://school-collection.edu.ru/	<p>компьютерной грамотности</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; 	1.6, стр. 84-86
21	Проект «Анимация». Практическая работа № 1.12 «Разработка проекта «Анимация».	1			http://school-collection.edu.ru/	<p>компьютерной грамотности</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; 	1.6, стр. 86-88

22	Контрольная урок по теме: «Основные алгоритмические структуры и функции в языках объектно-ориентированного программирования».	1				<ul style="list-style-type: none"> • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование информационной и алгоритмической культуры; • формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; 	Повторение стр. 21-28
	Моделирование и формализация	9 ч				<ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной 	
23	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	1			ЦОР	<ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной 	2.1, стр.90-97
24	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей.	1			http://school-collection.edu.ru/	<ul style="list-style-type: none"> • 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, с ветвлением и циклической; <p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными 	2.2, стр. 104-108
25	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	<ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными 	2.3, стр.108-110

	исследование моделей из курса физики.					правами и обязанностями гражданина информационного общества; • анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;	
26	Проект. Практическая работа № 2.1 «Разработка проекта «Бросание мячика в площадку».	1			Компьютер, проектор	метапредметные • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;	2.4, стр.111-113
27	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения». Практическая работа № 2.2.	1			Компьютер, проектор	предметные • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;	2.5, стр.113
28	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Практическая работа № 2.3	1				• знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;	2.6, стр.114-115
29	Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа № 2.4 «Разработка проекта «Распознавание удобрений».	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	личностные § анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; • формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми	2.7, стр. 115-118

30	Информационные модели управления объектами. Практическая работа № 2.5 «Разработка проекта «Модели систем управления».	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;	2.8, стр.119-121
31	Контрольный урок по теме: «Моделирование и формализация».	1				таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;	Повторение п.2.1-2.8
	Информационное общество и информационная безопасность	3 ч					
32	Информационное общество. Информационная культура.	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	метапредметные • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбрать наиболее эффективные	4.1, 4.2, стр. 173-181
33	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	способы решения учебных и познавательных задач; • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;	4.3, стр.182-189
34	Итоговое занятие. (Обсуждение законов в информационной сфере).	1			Компьютер, http://metodist.Lbz.ru	• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	Повторение п.4.1, 4.2, 4.3

					<p>формирование компьютерной грамотности предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; • 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;
--	--	--	--	--	---

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей от 30.08. 2017 года № 1,
_____ Якунина Л.А.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР
_____ Большеченко Л.В.
30.08. 2017 года