

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Вышеславская основная школа»
Гаврилов-Ямского района Ярославской области**

Утверждена
приказом по МОУ «Вышеславская ОШ»
от 20.08.2021г. № 70-03



Директор школы:

Груздева В.В.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета
«Информатика» для 7-9 классов**

7 класс – 34 часа

8 класс – 34 часа

9 класс – 34 часа

Учитель: Новиков С.А.

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

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;
- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Вышеславская ОШ»;
- Примерной программы по информатике и ИКТ 7-9 классы;
- Авторской программы по курсу информатики Н.Д. Угриновича для 7, 8 и 9 классов.

С 2021-2022 учебного года с седьмого класса осуществляется поэтапный переход на УМК Босовой Л.Л. и Босовой А.Ю. Поэтому данная рабочая программа предназначена для обучающихся 8 и 9 классов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 п. 19.2. («Планируемые результаты освоения основной образовательной программы должны:3) являться содержательной и критериальной основой для разработки ... учебно-методической литературы») курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные:

- 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.
- 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;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

- 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.

Метапредметные:

- 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;
- 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;
- 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 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, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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:

- 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, с ветвлением 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Введение. Информация и информационные процессы

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*
- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;*

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;*

- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*

- *узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.*

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;

- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*

- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;

- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информация и информационные процессы – 3 часа

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1 «Информация и информационные процессы»

1. Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
2. Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 8 часов

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы к теме 2 «Компьютер как универсальное средство обработки информации»

1. Практическая работа. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
2. Практическая работа. Форматирование дискеты.
3. Практическая работа. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Кодирование и обработка текстовой и графической информации – 22 часа

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической

информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

1. Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
2. Практическая работа. Вставка в документ формул.
3. Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
4. Практическая работа. Создание и форматирование списков.
5. Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
6. Практическая работа. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
7. Практическая работа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.
8. Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
9. Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
10. Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
11. Практическая работа. Анимация.
12. Практическая работа. Кодирование графической информации.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 10 часов

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

1. Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
2. Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
3. Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка числовой информации – 6 часов

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

1. Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
2. Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
3. Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
4. Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.

**Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
(использование электронных таблиц) – 3 часа**

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
(использование электронных таблиц)

1. Практическая работа. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.
2. Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии – 16 часов

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

1. Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
2. Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
3. Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
4. Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
5. Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
6. Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.
7. Практическая работа. «География» Интернета.
8. Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 15 часов

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

1. Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
2. Практическая работа. Проект «Переменные».
3. Практическая работа. Проект «Калькулятор».
4. Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
5. Практическая работа. Проект «Даты и время».
6. Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
7. Практическая работа. Проект «Отметка».
8. Практическая работа. Проект «Коды символов».
9. Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
10. Практическая работа. Проект «Графический редактор».
11. Практическая работа. Проект «Системы координат».

12. Практическая работа. Проект «Анимация».
13. Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
14. Практикум № 1.2 "Кинематическая задача"
15. Практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
16. Практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"
17. Практикум № 1.5 "Задача на падение тела"
18. Практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"
19. Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
20. Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"
21. Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
22. Практикум № 2.4 "Существование треугольника"
23. Практикум № 2.5 "Расчет координат точек"
24. Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"
25. Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
26. Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"
27. Практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"
28. Практикум № 3.5 "Сортировка массива".

Моделирование и формализация – 8 часов

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

1. Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
2. Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
3. Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
4. Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
5. Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Основы логики – 5 часов

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

1. Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
2. Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность – 3 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

по информатике 7 класс (34 часа)

№ урока	тема	вид деятельности	содержание	Результаты развития учащихся	ВД	Д/З	план	факт
1	Введение. Информация, ее представление и измерение.	Формирование первоначальных представлений об информации, ее представлении и измерении.	Информация. Информационные объекты различных видов. Единицы измерения количества информации.	<p>личностные</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>метапредметные</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>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; 	проект "В мире интересного..."	Стр.8-9, Стр.10 - ЗСВ ¹		

¹ ЗСВ – задания для самостоятельного выполнения

2	Устройство компьютера. Общая схема. Процессор, память.	Изучение нового теоретического материала.	Принцип работы ЭВМ. Основные принципы архитектуры Фон Неймона, хранения и обмена информации, оперативная и долговременная память	<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> <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; <p><i>предметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в 	П.1.1, стр.13 - КВ ²		
3	Устройства ввода и вывода	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Назначение и характеристики периферийных устройств ввода-вывода		П.1.2, стр.15,19,22, 23, 26, 29 – КВ; стр.23, 26 - ЗСВ		
4	Файл и файловая система	Решение задач. Самостоятельная работа	Данные и программы, файл, файловая система		П.1.3, Стр.35, 36 – КВ и ЗСВ		
5	Работа с файлами. Практические работы № 1.1 и 1.2	Практическая работа № 1.1 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера». Практическая работа № 1.2 «Форматирование диска».	Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.		стр 49-54		
6	Программное обеспечение и его виды	Изучение нового теоретического материала	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение.		П.1.4, стр. 38, 40 – КВ и ЗСВ		

² КВ – контрольные вопросы

7	Организация информационного пространства. Практическая работа № 1.3	Изучение нового материала. Практическая работа № 1.3 «Установка даты и времени с использованием интерфейса ОС».	Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.	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;		П.1.5-1.6, стр.43, 46 – КВ и ЗСВ, стр.54-57.		
8	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	Обобщающий урок. К изученному материалу добавляется актуальная тема безопасной работы за компьютером	Компьютерные вирусы и антивирусные программы			П.1.7, стр.48 – КВ и ЗСВ.		
9	Создание документа в текстовом редакторе	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах.	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;	Проект "Тест для соседа"	П.2.1, стр.60 - КВ		
10	Основные приемы редактирования документов. Практическая работа № 2.1	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».	Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов.	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;		П.2.2-2.3, стр.64, 66 – КВ и ЗСВ; стр.77-80.		
11	Основные приемы форматирования документов. Практические работы № 2.3 и 2.4	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.3 «Форматирование символов и абзацев». Практическая работа № 2.4 «Создание и форматирование списков».	Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки.	предметные • формирование умений формализации и		П.2.4, стр.68, 69- 70, 71 – КВ и ЗСВ; стр 83- 90.		
12	Внедрение объектов в текстовый документ. Практическая работа № 2.2.	Практическая работа № 2.2 «Вставка в документ формул».	Форматирование документа. Вставка формул			стр 81-82.		

13	Работа с таблицами в текстовом документе. Практическая работа № 2.5.	Практическая работа № 2.5. «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными».	Форматирование документа. Таблицы в текстовых редакторах.	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;	П.2.5, стр.73 – КВ и ЗСВ. Повторить п.2.1. – 2.5. Повторить п.2.1. – 2.5. П.2.6, стр.74-75 – КВ и ЗСВ; стр 94-95. П.2.7, стр.76 – КВ; стр. 96-97.			
14	Подготовка текстового документа со сложным форматированием	Итоговая практическая работа на контроль навыков редактирования и форматирования текстовых документов	Форматирование сложного текста					
15	Творческая тематическая работа.	Практическая работа	Форматирование сложного текста					
16	Компьютерные словари и системы машинного перевода текста. Практическая работа № 2.6.	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов					
17	Системы оптического распознавания документов. Практическая работа № 2.7.	Изучение нового материала. Практическая работа № 2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».	Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.					
18	Растровая графика	Изучение нового теоретического материала	Обработка графической информации. Растровая графика					
19	Векторная графика	Изучение нового теоретического материала.	Обработка графической информации. Векторная графика					
20	Интерфейс и возможности растровых графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	<i>личностные</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>метапредметные</i> • формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования,	Проект "Заставка на Рабочий стол"	П.3.1.1, стр. 100 – КВ и ЗСВ. П.3.1.2, стр. 103 – КВ. П.3.2.1 – 3.2.4, стр. 107, 108, 110, 113 – КВ.		

21	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Практическая работа № 3.1.	Практическая работа № 3.1 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	<i>представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;</i>	Стр 117-119.					
22	Интерфейс и возможности векторных графических редакторов	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	<i>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</i>						
23	Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Практическая работа № 3.2.	Практическая работа № 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	<i>• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i>						
24	Контрольная работа по теме «Обработка графической информации».	Контрольная работа.	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	предметные <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>				Повторить п.3.1 – 3.2; стр. 119-123.		
25	Растровая и векторная анимация. Практическая работа № 3.3.	Изучение нового материала. Практическая работа № 3.3 «Анимация»	Растровая и векторная анимация.	<i>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</i>				Стр.119-123.		
26	Представление информационных	Изучение нового материала. Практическая работа № 4.1 .	Информационные ресурсы Интернета.	<i>личностные</i> <i>§ целенаправленные поиск и</i>				Проект "Если с другом вышел в путь..."	П.3.3, стр.116 – КВ; стр.123 – 128.	
						П.4.1.1, стр. 131 – КВ и				

	ресурсов в глобальной телекоммуникационной сети. Практическая работа № 4.1.	«Путешествие во Всемирной паутине».	Всемирная паутина.	использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач	3СВ; стр.151-155.		
27	Сервисы сети. Электронная почта	Изучение нового материала	Электронная почта.	• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	П.4.1.2, стр.134 – КВ и 3СВ.		
28	Работа с электронной почтой. Практическая работа № 4.2.	Практическая работа 4.2. «Работа с электронной Web-почтой».	Электронная почта. Общение в Интернете.	метапредметные • 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;	Стр. 155-157.		
29	Сервисы сети. Файловые архивы	Изучение нового материала	Файловые архивы.	предметные • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	П.4.1.3-4.1.4, стр 136 – КВ и 3СВ.		
30	Загрузка файлов из Интернета. Практическая работа № 4.3.	Практическая работа № 4.3 «Загрузка файлов из Интернета»	Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете		П.4.1.5-4.1.6, стр 157-161.		
31	Социальные сервисы сети	Изучение нового материала	Общение в Интернете		П.4.1.7, стр.144 – КВ.		
32	Электронная коммерция в Интернете	Изучение нового материала	Электронная коммерция в Интернете		П.4.3, стр.150 – КВ.		
33	Поиск информации в сети Интернет. Практическая работа № 4.4.	Практическая работа № 4.4 «Поиск информации в Интернете».	Поиск информации в Интернете		П.4.2, стр. 147 – КВ; стр. 162-165.		

34	Личная безопасность в сети Интернет. Безопасный Интернет	Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия или как медиа-урок.	Информационное общество, безопасность в Интернете	<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 (34 часа)								
№ урока	тема	вид деятельности	содержание	Результаты развития учащихся	ВД	Д/З	план	факт
1	Введение. Информация в природе, обществе и технике	Изучение нового теоретического материала	Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе.	<p>личностные</p> <p>§ анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</p> <p>§ формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и</p>	Проект "В мире интересного..."	П.1.1.1-1.1.2, стр.11, 12 – КВ.		

2	Информационные процессы в различных системах	Изучение нового теоретического материала	Человек: информация и информационные процессы.	<p>социальными системами.</p> <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; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <p>предметные</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; 	П.1.1.3-1.1.4, стр.15. 17 – КВ.		
3	Кодирование информации с помощью знаковых систем	Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение.	<p>личностные</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. • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; <p>метапредметные</p>	П.1.2,,1 стр.19-20 – КВ.		
4	Знаковые системы. Практическая работа № 1.1.	Изучение нового теоретического материала и работа в клавиатурном тренажере. Практическая работа № 1.1	Знаковые системы. Кодирование информации.		П.1.2.2. – 1.2.3, стр.22, 24 – КВ и ЗСВ; стр 31-34		
5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации. Практическая работа № 1.2.	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение		П.1.3.1 - 1.3.2, стр.26 – КВ и ЗСВ, стр.28 – ЗСВ; стр.34 – 36.		

			количества информации.	<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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. 				
6	Алфавитный подход к измерению количества информации. Практическая работа № 1.2.	Изучение нового материала и практическая работа № 1.2	Алфавитный подход к определению количества информации.	<ul style="list-style-type: none"> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; 				П.1.3, 3 стр.30 – ЗСВ; стр.34 – ЗСВ.
7	Контрольная работа № 1 по теме «Информация и информационные процессы».	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу						Повторить гл.1.
8	Обобщающий урок по теме «Информация и информационные процессы».	Анализ результатов контрольной работы. Повторение и обобщение теоретического материала.	Возможна работа в клавиатурном тренажере					Повторить гл.1.
9	Кодирование текстовой информации	Изучение нового теоретического материала	Кодирование текстовой информации.	<p><u>личностные</u></p> <p>§ 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; 	Проект "Тест для соседа"			П.2.1, стр.39 – КВ и ЗСВ.
10	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Практическая работа № 2.1.	Решение задач и выполнение практической работы № 2.1	Кодирование текстовой информации.					Стр. 50-53.
11	Кодирование графической информации	Изучение нового теоретического материала	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	<ul style="list-style-type: none"> • умение оценивать правильность выполнения 				

12	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Практическая работа № 2.2.	Практическая работа № 2.2	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	учебной задачи, собственные возможности её решения; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. предметные	П.2.2.3, стр. 49 – KB и ЗСВ; стр.53 – 56.
13	Контрольная работа № 2 «Обработка графической информации».	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		предметные • ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам	Повторить гл.2.
14	Кодирование и обработка звуковой информации	Изучение нового теоретического материала	Кодирование и обработка звуковой информации.	личностные § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.	П.3.1, стр.60 – KB и ЗСВ.
15	Обработка звука. Практическая работа № 3.1.	Практическая работа № 3.1	Кодирование и обработка звуковой информации.	метапредметные • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;	Стр.64-67.
16	Цифровое фото и видео. Практическая работа № 3.2.	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2	Цифровое фото и видео.	предметные • ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам	П.3.2, стр.63 KB; стр. 67-69.
17	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа. Практическая работа № 3.3.	Практическая работа № 3.3	Цифровое фото и видео.		Стр. 69-72.

18	Кодирование числовой информации. Системы счисления	Изучение нового материала	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления.	<u>личностные</u> • 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; § целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); <u>метапредметные</u> • 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;	Проект "Информатизация нашей школы"	П.4.1.1, стр.77 – КВ и ЗСВ.		
19	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления	Изучение нового материала	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере			П.4.1.2, стр. 80 – ЗСВ.		
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления	Изучение нового материала	Представление числовой информации с помощью систем счисления.			П.4.1.2, инд.задания.		
21	Двоичная арифметика. Практическая работа № 4.1.	Практическая работа № 4.1	Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью программы Калькулятор			П.4.1.3, стр. 81 – ЗСВ; стр. 93-94.		
22	Электронные таблицы. Основные возможности. Практические работы № 4.2 и 4.3.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 4.2 и практическая работа № 4.3	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции.	<u>предметные</u> • развитие ос* развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с		П.4.2, стр.83, 85-86, 89 – КВ и ЗСВ; стр. 95-99.		
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Практическая работа № 4.4.	Практическая работа № 4.4	Построение диаграмм и графиков.			П.4.3, стр.92 – КВ; стр. 99 – 107.		

24	Контрольная работа № 3 «Кодирование числовой информации. Системы счисления».	Контрольная работа на системы счисления. Алгоритмы перевода и двоичная арифметика. Возможен контрольный тест, объединяющий все изученные в четверти темы		<p>поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных; новых навыков и умений использования компьютерных устройств;</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; 		Повторение гл.4.		
25	Базы данных в электронных таблицах. Практическая работа № 5.1.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 5.1	Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	<p>поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p>		П.5.1-5.2, стр. 111. 113 – КВ; стр. 114 – 116.		
26	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Практическая работа № 6.1.	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 6.1	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	<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 	Проект "Сохраним родную природу"	П.6.1, 6.2, стр. 118, 120-121 – КВ и ЗСВ; стр.139 – 141.		
27	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения	Изучение нового теоретического материала	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета.			П.6.3.1 – 6.3.2, стр. 124-127 – КВ и ЗСВ.		
28	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Практическая работа № 6.2.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.2	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.			П.6.3.3, стр. 129 – КВ; стр.141- 143.		

29	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.	<p>деятельности.</p> <p>метапредметные</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>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 навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. 	П.6.4.1 – 6.4.2, стр.131, 133 – КВ.		
30	Форматирование текста на web-странице. Практическая работа № 6.3.	Практическая работа № 6.3 При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося	Форматирование текста на Web-странице.		П.6.4.3, стр.133 – КВ; стр.143 – 150.		
31	Вставка изображений и гиперссылок. Практическая работа № 6.3.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.		П.6.4.4 – 6.4.5, стр.133, 134 – КВ; стр.143 – 150.		
32	Вставка и форматирование списков. Практическая работа № 6.3.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Списки на Web-страницах.		П.6.4.6, стр.136 – КВ; стр.143 – 150.		
33	Использование интерактивных форм. Практическая работа № 6.3.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3	Интерактивные формы на Web-страницах.		П.6.4.7, стр.138 – КВ; стр 143-150.		
34	Обобщение курса информатики за 8 класс. Безопасный Интернет.	Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия, на котором учащиеся сдают результаты практической работы в виде работающего сайта					

9 класс (34 часа)								
№ урока	тема	вид деятельности	содержание	Результаты развития учащихся	ВД	Д/З	план	факт
1	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.	Изучение нового теоретического материала	Алгебра логики, конъюнкция, таблицы истинности, понятие, содержание, объем, высказывание, умозаключение, понятие "истина", "ложь", дизъюнкция, инверсия, таблицы истинности	<u>личностные</u> • 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.	Проект "Как модно одеться в школу..."	П.3.1, лекция		
2	Логические функции. Законы логики	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	Логические выражения, таблицы истинности Законы логики	<u>метапредметные</u> • умение 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;		П.3.1, лекция		
3	Упрощение логических функций	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач	преобразование логических выражений с помощью логических законов	<u>метапредметные</u> • умение 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;		П.3.1, лекция		
4	Таблицы истинности. Практическая работа № 3.1.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики решения типовых задач. Практическая работа № 3.1	таблицы истинности логических выражений Решение логических задач с помощью таблиц истинности	• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;		П.3.1, лекция, стр. 129 – КВ; стр.136-138.		
5	Логические основы устройства компьютера. Практическая работа № 3.2.	Изучение нового материала и практическая работа № 3.2	Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.			П.3.2, стр.132,134 – КВ; стр.138-139.		

6	Контрольная работа № 1 по теме «Основы логики»	Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу		<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; предметные формирование информационной культуры; развитие системного мышления формирование знаний об логических значениях и операциях; • развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация 					Повторить гл.3.
7	Алгоритм и его формальное исполнение	Изучение нового теоретического материала	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком.	<ul style="list-style-type: none"> 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 программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д. на основе использования информационных технологий; • формирование представлений об основных направлениях развития 	Проект "Тест для соседа"				П.1.1.1, стр.11-12 – КВ и ЗСВ.
8	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	Изучение нового теоретического материала	Выполнение алгоритмов компьютером.						П.1.1.2 – 1.1.3, стр. 15, 19 – КВ.
9	Основные алгоритмические структуры	Изучение нового теоретического материала	Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».						П.1.2, стр.20,21,23, 25 – КВ и ЗСВ.

10	Практическая работа № 1.2 Переменные: имя, тип, значение.	Решение задач и выполнение практической работы № 1.2	Переменные: тип, имя, значение.	<p>информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.</p> <p>метапредметные формирование 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; • 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; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, 	П.1.3, стр.28 – КА и ЗСВ; стр. 43-46.		
11	Практическая работа № 1.3 и практическая работа № 1.4 Арифметические, строковые и логические выражения.	Практическая работа № 1.3 и практическая работа № 1.4	Арифметические, строковые и логические выражения.		П.1.4, стр.29 – КВ; стр.46-52.		
12	Практическая работа № 1.1 Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования.	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 1.1	Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках.		Стр. 37-43.		
13	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	Изучение нового теоретического материала	Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.		П.1.5, стр. 32 – КВ.		
14	Практическая работа № 1.5 Проект «Даты и время» и Практическая работа № 1.6 Проект «Сравнение кодов символов».	Практическая работа № 1.5 и практическая работа № 1.6	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		Стр. 52-57.		
15	Практическая работа № 1.7 Проект «Отметка».	Практическая работа № 1.7	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		Стр. 57-60.		
16	Практическая работа № 1.8 Проект «Коды символов»	Активизация ранее изученного материала по программированию. Практическая работа № 1.8	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		Стр. 60-62.		

17	Практическая работа № 1.9 Проект «Слово-перевертыш»	Практическая работа № 1.9	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования	<p><i>модель – и их свойства;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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, с ветвлением и циклической;</i> 	Стр. 63-65.		
18	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	Изучение нового материала	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.		П.1.6, стр.36 – КВ.		
19	Практическая работа № 1.10 Проект «Графический редактор»	Практическая работа № 1.10	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		Стр. 65-69.		
20	Практическая работа № 1.11 Проект «Системы координат»	Практическая работа № 1.11	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		Стр. 69-71.		
21	Практическая работа № 1.12 Проект «Анимация»	Практическая работа № 1.12	Написание программы в среде объектно - ориентированного программирования		Стр. 71-74. Повторить гл.1.		
22	Контрольная работа № 2 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»	Контрольная работа, контрольный тест или творческий проект небольшого объема			Повторить гл.1.		
23	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	Изучение нового теоретического материала	Окружающий мир как иерархическая система Моделирование, формализация, визуализация	<p><i>личностные</i></p> <p><i>§ анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</i></p>	П.2.1-2.2, стр. 78, 80 – КВ.		

24	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	Изучение нового теоретического материала	Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>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.</i> 	П.2.2.2 - 2.2.3, стр. 83, 87 – КВ и ЗСВ.		
25	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей.	<ul style="list-style-type: none"> • <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> 	П.2.3-2.4, стр.89, 91 – КВ.		
26	Практическая работа № 2.1 Проект «Бросание мячика в площадку»	Практическая работа № 2.1	Построение и исследование физических моделей.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i> 	Стр. 99-105.		
27	Приближенное решение уравнений. Практическая работа № 2.2 Проект «Графическое решение уравнения»	Практическая работа № 2.2	Приближенное решение уравнений	<ul style="list-style-type: none"> • <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i> 	П.2.5, стр.92 – КВ; стр 105-108.		
28	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.3	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i> 	П.2.6, стр. 93 – КВ, стр. 108-117.		
29	Экспертные системы распознавания химических веществ	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.4	Экспертные системы распознавания химических веществ	<ul style="list-style-type: none"> • <i>владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной</i> 	П.2.7, стр. 96 – КВ; стр.117-119.		

30	Информационные модели управления объектами	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 2.5	Информационные модели управления объектами.	<p>деятельности; формирование компьютерной грамотности</p> <p>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; 	П.2.8, стр.98 – КВ; стр. 120-124; повторить гл.2.		
31	Контрольная работа № 3 по теме Моделирование и формализация»	Сдача проектов из практических работ № 2.4 и 2.5		<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; • анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; <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; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню 	Стр.117 – 124.		
32	Информационное общество. Информационная культура	Изучение нового теоретического материала	Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; • анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; <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; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню 	П.4.1-4.2, стр. 143-144, 146 – КВ и ЗСВ.		
33	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	Изучение нового теоретического материала	Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.	<p>личностные</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества; • анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; <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; <p>предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню 	П.4.3, стр. 147, 149, 151 – КВ и ЗСВ.		

34	Обобщение изученного материала за курс 9 класса. Безопасный Интернет.	семинарское занятие	Может быть проведено в виде семинарского занятия, посвященного обсуждению действующих законов в информационной сфере	<i>развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</i> • знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;				
----	--	---------------------	--	---	--	--	--	--

