

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа д. Большой Сатнур Малмыжского района Кировской области

Рабочая программа по предмету « Информатика»
Предметная область: «Математика и информатика»
для 9 класса на 2023-2024 уч. год
(базовый уровень)

Составитель программы:
учитель информатики
Стрельцова Е.В
1 квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика», предметная область «Математика и информатика», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, с учётом требований к основной образовательной программе лица, на основе примерной программы основного общего образования по информатике и авторской программы по информатике для 7–9 классов Л.Л. Босовой.

Цели и задачи курса

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

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики;
- ✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- ✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Планируемые результаты

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

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

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

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

Регулятивные:

- целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

- Формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);

- умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;

- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.

- Умение использовать различные средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.). контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.

- определять способы действий

- умение планировать свою учебную деятельность контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.

Познавательные:

- общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; формирование критического мышления – способность улавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным;

- осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные средства для нового решения проблем;

- формулировать гипотезу по решению проблем.

- общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.

- делать выводы на основе полученной информации

- умение структурировать знания

- владение первичными навыками анализа и критической оценки информации

- владение основными логическими операциями;

- владение навыками анализа и критической оценки информации; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.

Коммуникативные:

- инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью

- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.

- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи

- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.

Предметные результаты

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.*

Учебно-тематическое планирование по информатике 9 класс

Название раздела	Количество часов
Введение	1
Моделирование и формализация	8
Алгоритмизация и программирование	8
Обработка числовой информации	6
Коммуникационные технологии	11
Итого	34

Содержания: Моделирование и формализация (8 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма,

формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

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

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование (8 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

1. анализировать готовые программы;
2. определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
3. выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

4. программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
5. разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
6. разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
7. разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
8. разрабатывать программы для обработки одномерного массива;
9. нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
10. подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;

11. нахождение суммы всех элементов массива;
12. нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
13. сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации (6 ч)

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

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (11 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «Информатика» 9 класс
2019 – 2020 учебный год**

урока	дата	Тема урока	Планируемые результаты			Содержание	Домашнее задание
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
Введение (1 ч)							
		Цели изучения курса информатики и техники безопасности и организация рабочего места.	<p><i>Научатся:</i> выполнять требования по ТБ</p> <p><i>Получат возможность:</i> углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p><i>Познавательные:</i> формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного</p>	<p>Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	Техника безопасности и правила работы на компьютере.	тр. 3-4, подготовка сообщения «Человек в информационном обществе»

				<p>общества</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником</p>			
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)							
/1	<p>Входной контроль. Моделирование как метод познания</p>	<p>Научатся: получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании;</p> <p>Различать натуральные и информационные модели;</p> <p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Получат возможность научиться различать образные, знаковые и смешанные информационные модели;</p> <p>Осуществлять</p>	<p>Регулятивные</p> <p>:</p> <p>планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности.</p> <p>Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества</p>	<p>Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.</p> <p>Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).</p> <p>Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины.</p>	<p>§ 1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1.</p> <p>* Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют</p>	

			<p>системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования;</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования</p>	<p>дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>		<p>Поддерво. Высота дерева. <i>Бинарное дерево.</i> <i>Генеалогическое дерево.</i></p> <p>Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.</p> <p>Компьютерные эксперименты.</p> <p>Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p>	<p>модели?», «Для чего используют модели?»,</p>
/2	Знаковые модели	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;</p> <p>Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> определять вид информационной модели в зависимости от</p>	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><i>Познавательные:</i></p> <p>владение информационным моделированием как важным методом познания;</p> <p>формирование критического</p>	<p>Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;</p> <p>Представление о сферах применения информационного моделирования.</p>		<p>§ 1.2, задания №13, 7 к §1.2. *</p> <p>Подготовить презентацию по одной из</p>	

			<p>стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.</p>	<p>мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей <i>Коммуникативные:</i> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>			<p>тем: «Разнообразие моделей, изучаемых в школе»,</p>
/3	<p>Графические информационные модели. <i>Практическая работа №1 «Построение графических моделей»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей <i>Получат возможность научиться:</i> создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций</p>	<p>Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и</p>	<p>Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования</p>			<p>§ 1.3, задания №1-5, 7-9, 12 к §1.3</p>

			<p>графических редакторов.</p>	<p>выделение необходимой информации, умение структурировать знания;</p> <p>умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>		
/4	<p>Табличные информационные модели.</p> <p><i>Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> определять</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда</p> <p>Познавательные: получать и обрабатывать информацию</p> <p>Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное</p>	<p>Представление о сферах применения информационного моделирования;</p> <p>адекватная мотивация учебной деятельности</p>		<p>§</p> <p>1.4, задания №1 -5 к §1.4</p>

			различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	сотрудничество в поиске и сборе информации			
/5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <i>Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных <i>Получат возможность научиться:</i> видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникатив	на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Самооценка	Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. <i>Связи между таблицами.</i> Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. <i>Поисковые машины.</i>	§ 1.5, задан ия №1- 10 к §1.5

/6	<p>Система управления базами данных.</p> <p><i>Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД;</p> <p>приобретут простейшие умения создания однотабличной БД</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> редактировать структуру таблицы</p>	<p>ные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка</p>			<p>§</p> <p>1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6.</p>
/7	<p>Работа с базой данных. Запросы на выборку данных.</p> <p><i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> создавать и использовать однотабличные БД</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> реализовывать запросы на выборку в БД</p>				<p>§</p> <p>1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1.</p>

/8		<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».</p> <p>Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)</p>	<p><i>Научатся:</i> грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.</p> <p>Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>		I повторить основные понятия главы 1.
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)							
0/1		<p>Решение задач на компьютере.</p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление об основных этапах решения задачи на</p>	<p>Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения</p>	<p>Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной</p>	<p>Исполнители. Состояния, обстановки команд возможные и система исполнителя;</p>	§ 2.1, вопросы и

			<p>компьютере</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> выбирать подходящий способ для решения задачи</p>	<p>планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.);</p> <p>умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;</p> <p>умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p> <p>Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>Синтез как составление целого</p>	<p>деятельности в современном обществе;</p> <p>представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности</p>	<p>команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя.</p> <p>Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.</p> <p>Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями).</p> <p>Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.</p> <p><i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i></p> <p>Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.</p> <p>Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.</p>	<p>задания №1-13 к §2.1</p>
1/2	<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</p> <p><i>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»;</p> <p>умение описывать, заполнять и выводить массив.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p>	<p>Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации.</p> <p>Проявлять познавательную инициативу в сотрудничестве</p> <p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности</p> <p>Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их</p>	<p>§</p> <p>2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2</p>			
2/3	<p>Вычисление суммы элементов</p>	<p><i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования</p>	<p>Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.</p>	<p>§</p> <p>2.2 (п. 4), задания</p>			

		<p>массива.</p> <p><i>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</i></p>	<p>алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)</p>	<p>из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>	<p>зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих многошагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.</p> <p>Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных,</p>	<p><i>Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами</i></p> <p>Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.</p> <p>Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.</p> <p>Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.</p> <p>Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом</p>	<p>ие №6 к §2.2</p>
3/4		<p>Последовательный поиск в массиве.</p> <p><i>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)</p>			<p>2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2</p>	

4/5		<p>Сортировка массива.</p> <p><i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)</p>		<p>приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемым и с помощью формул.</p>	<p>повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. <i>Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.</i></p> <p>Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.</p> <p><i>Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках</i></p> <p>Оператор присваивания. <i>Представление о структурах данных.</i></p> <p>Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, <i>символьные, строковые, логические.</i> Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. <i>Двумерные массивы.</i></p> <p>Примеры задач обработки данных:</p> <p>Нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных</p>	<p>§ 2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2</p>
5/6		<p>Конструирование алгоритмов.</p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о методах конструирования алгоритма;</p> <p>Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями).</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.</p>			<p>Оператор присваивания. <i>Представление о структурах данных.</i></p> <p>Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, <i>символьные, строковые, логические.</i> Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. <i>Двумерные массивы.</i></p> <p>Примеры задач обработки данных:</p> <p>Нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных</p>	<p>§ 2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. (с. 85-86 в учебнике)</p>

6/7		<p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования.</p> <p><i>Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция).</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.</p>			<p>чисел;</p> <p>нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;</p> <p>заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел;</p> <p>нахождение суммы нахождения минимального (максимального) элемента массива.</p> <p>Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования</p> <p>Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.</p> <p><i>Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). Понятие об этапах разработки программ:</i></p>	§ 2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4;
7/8		<p>Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>Контрольная</p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд;</p> <p>Записывать алгоритмы управления</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p>Выбирать наиболее</p>		<p><i>Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида). Понятие об этапах разработки программ:</i></p>	§ 2.5, вопросы №1-7 к §2.5

	<p>работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)</p>	<p>на языке программирования).</p>	<p>эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>		<p>составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод). Знакомство с документированием программ. <i>Составление описания программы по образцу</i> Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных. Определение возможных результатов работы алгоритма при</p>	
--	--	------------------------------------	---	--	---	--

						данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.	
Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)							
8/1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <i>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	<i>Научатся:</i> получают представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах. <i>Получат возможность научиться:</i> подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.	Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ. Освоение типичных ситуаций управления	Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм	§ 3.1, вопросы и задания №1 -16 к §3.1	

9/2		<p>Орган изация вычислений. Относитель ные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычислени я в электронны х таблицах»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> получают представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. <i>Получат возможность научиться:</i> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>	<p>др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах</p>	<p>персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику</p>		<p>§ 3.2 (п. 1), вопро сы и задан ия №1- 12 к §3.2. * практ ическ ое задан ие 6 или 7</p>
0/3		<p>Встро енные функции. Логические функции. <i>Практическая работа №13 «Используй те встроенные функции»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах</p>	<p>персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику</p>		<p>§ 3.2 (п. 2,3), вопро сы и задан ия №12- 17 к §3.2</p>

1/4		<p>Сортировка и поиск данных.</p> <p><i>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>их изучения.</p> <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания;</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:</p>			<p>§</p> <p>3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3</p>
2/5		<p>Построение диаграмм и графиков.</p> <p><i>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</i></p>	<p><i>Научатся:</i> приобретут навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств</p>	<p>умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности;</p> <p>управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра;</p> <p>умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в</p>			<p>§</p> <p>3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3</p>

			электронной таблицы.	устной и письменной речи.			
3/6		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	<p><i>Научатся:</i> навыки использования электронных таблиц.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p> <p>Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).</p>				Повторить основные понятия главы 3
Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)							
4/1		Локальные и глобальные компьютерные сети.	<p><i>Научатся:</i> основам организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание 	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности	Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. <i>Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей).</i> Технологии их обработки и	§ 4.1, задания №1-13 к §4.1

5/2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	<p><i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.</p>	<p>качества и уровня усвоения;</p> <p>- умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Познавательные:</p> <p>- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;</p> <p>- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;</p> <p>- применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- умение</p>	<p>человека.</p> <p>Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.</p> <p>Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	<p><i>хранения.</i></p> <p>Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.</p> <p>Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.</p> <p>Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. <i>Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.</i> Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее</p>	§ 4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2
6/3	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	<p><i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>	<p>- умение применять свои знания с целью решения проблем в новых ситуациях</p> <p>планируемые результаты, осуществлять контроль своей деятельности;</p> <p>- применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>- умение</p>	<p>человека.</p> <p>Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.</p> <p>Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	<p><i>хранения.</i></p> <p>Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.</p> <p>Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.</p> <p>Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. <i>Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.</i> Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее</p>	§ 4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2

7/4	<p>Всемирная паутина. Файловые архивы.</p> <p>Практическая работа 16 «Поиск информации и в сети Интернет»</p>	<p><i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет;</p> <p>общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;</p> <p>- составлять запросы для поиска информации в Интернете.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>	<p>структурировать знания;</p> <p>– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи;</p> <p>- умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- умение с достаточной</p>		<p>защиты. Организация личного информационного пространства</p> <p>Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. <i>Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).</i></p>	§ 4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3
8/5	<p>Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.</p> <p>Практическая работа №17</p>	<p><i>Научатся:</i> получают общие представления о схеме работы электронной почты</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических</p>	<p>полнотой и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении</p>			§ 4.3 (п. 3), задания №10-20 к §4.3

		«Работа с электронно й почтой»	норм, требований информационной безопасности.	проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.			
29/6		Технология создания сайта.	<p><i>Научатся:</i> получают общие представления о технологии создания сайтов</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>				§ 4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4
0/7		Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и	<p><i>Научатся:</i> получают представление о содержании и структуре сайта;</p> <p>Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей</p>				§ 4.4 (п. 2), вопросы №3-4 к §4.4

		<i>структуры сайта»</i>	<p>графические объекты.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i></p> <p>представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>				
1/8		<p>Оформление сайта.</p> <p>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</p>	<p><i>Научатся:</i></p> <p>оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i></p> <p>представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических</p>				<p>§</p> <p>4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4</p>

			норм, требований информационной безопасности				
2/9		Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	<i>Научатся:</i> размещать сайт в сети Интернет. <i>Получат возможность научиться:</i> представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности				§ 4.4 (п. 4), вопросы №8, 9 к §4.4
3/10		Обобщение и систематизация основных понятий	<i>Научатся:</i> получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.	Регулятивные : – преобразовывать практическую задачу в образовательную;	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности		П овторить основные понятия

		<p>главы «Коммуникационные технологии» .</p> <p>Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)</p>	<p><i>Получат возможность научиться:</i></p> <p>представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>– использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные:</p> <p>-- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;</p> <p>– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>формулировать собственное мнение и позицию</p>			<p>ия, изученные в курсе 9 класса</p>
Итоговое повторение (2 ч)							
4		Итоговая контрольная работа	<p><i>Научатся:</i></p> <p>использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p><i>Получат возможность</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i></p> <p>принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p><i>Познавательные:</i> навыки эффективной работы</p>	<p>Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	<p>Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса.</p> <p>Фронтальная</p>	<p>II</p> <p>одготовиться к тесту</p>
						<p>Тестирование.</p> <p>Индивидуальная</p>	

			<p><i>научиться:</i> систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе</p>	<p>с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение выразить свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--

Учебно – методические средства обучения и контроля.

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика» Базовый курс. 9 класс», – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса:
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Список литературы.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 7–9 классов
БИНОМ. Лаборатория знаний
4. Босова Л. Л. / Босова А. Ю. / Коломенская Ю. Г. Занимательные задачи по информатике
БИНОМ. Лаборатория знаний
5. И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова
«Информатика» Базовый курс 7-9 классы
БИНОМ. Лаборатория знаний 2004 год
6. И.Г. Семакин, А.П.Шестаков «Основы программирования»
2-е издание, стереотипное Москва АСАДЕМІА 2003
7. Ю.Шафрин «Информационные технологии»
Москва. Лаборатория Базовых Знаний 1999г
8. Д.М.Златопольский «Я иду на урок информатики» Задачи по программированию
7 – 11 классы
Москва «Первое сентября» 2001
9. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике. Универсальное пособие 8-9 классы. - М.: ВАКО, 2005.

Электронные учебные пособия

<http://metod-kopilka.ru>.
<http://school-collection.edu.ru/catalog/>.
<http://uchitel.moy.su/>,
<http://www.openclass.ru/>,
<http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>,
<http://www.uchportal.ru/>,
<http://zavuch.info/>,
<http://window.edu.ru/>,
<http://festival.1september.ru/>,
<http://klyaksa.net> и др.