

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию муниципального образования «Город Майкоп»

МБОУ «Майкопская гимназия №22»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей информатики

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МБОУ «Майкопская гимназия №22»

/Чумакова М.Е./

/Стрельникова Е.Р./

/Андреева И.В./

Приказ №__ от 01.09.2023г. Приказ №__ от 01.09.2023г. Приказ №__ от 01.09.2023г.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ
9 КЛАСС
на 2023 — 2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям и авторской программы по информатике для 9 классов Л.Л. Босовой (<http://metodist.lbz.ru>).

Цели обучения в 9 классе:

- - расширение знаний об объектах и их информационных моделях на уровне системы;
- - обучение технологии моделирования в графическом редакторе и текстовом процессоре на основе решения задач из разных предметных областей;
- - развитие у учащихся исследовательских умений в процессе моделирования;
- - освоение алгебры логики, работа с таблицами истинности и логическими выражениями
- - освоение технологии работы в системе управления базой данных.

Основная задача программы - обеспечить овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира; значение информационных технологий.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности, в том числе, способностей передавать информацию в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания, обрабатывать ее, создавать новые информационные объекты. На уроках учащиеся могут более уверенно:

- определять существенные характеристики изучаемого объекта; самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;
- самостоятельно создавать алгоритмы для решения задач творческого и поискового характера;
- осуществлять поиск и оценку информации по заданной теме в источниках различного типа;
- использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создание баз данных;
- осуществлять осознанный выбор путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования

образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

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

В содержании курса информатики и ИКТ для 9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

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

Место предмета в учебном плане.

Согласно учебному плану основной школы на информатику в 9 классе отводится 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Изучение информатики в 9 классе направлено на достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

в направлении *личностного развития*:

- 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.

в *метапредметном направлении*:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение

необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

в предметном направлении:

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

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.

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 (12 ч)

Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи 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:

- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;
- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (7 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 (6 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.

Учебно-тематический план

(1 ч в неделю, 34 ч в год)

№ п/п	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика	КР, тесты
1	Введение	1	1	-	-
2	Моделирование и формализация	8	8	5	1
3	Алгоритмизация и программирование	12	12	6	1
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	7	7	5	1
5	Коммуникационные технологии	6	6	2	1
		34	34	18	4

Программой предусмотрено проведение:

Контрольных работ: 4

Практических работ: 18

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

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

В результате освоения курса информатики в 9 классах *учащиеся получают представление о:*

- - понятии модели объекта; информационной модели;
- - видах связей и отношений между объектами;
- - назначении классификации объектов;
- - основных классах документов, создаваемых на компьютере;
- - назначении моделирования, основных типах задач моделирования;
- - основных этапах моделирования и последовательности их выполнения;
- - технологии работы в среде графического редактора;
- - назначении алгоритма, свойствах алгоритма, формах представления алгоритма;
- - понятии программы и программного обеспечения, отличии программ от алгоритма;
- - типах данных электронной таблицы;
- - технологии создания, редактирования и форматирования табличного документа;
- - правилах записи, использования и копирования формулы, функции; типах диаграмм в электронной таблице;
- - понятии базы данных и ее основных элементов;
- - структуре интерфейса СУБД;
- - классификации и назначении инструментов СУБД;
- - назначении и роли Интернета в развитии общества;
- - назначении программы-браузера и ее управляющих элементов;
- - понятии домена и правиле образования адреса в Интернете;
- - технологии поиска информации в Интернете;
- - электронной почте и правилах формирования адреса;
- - классификации компьютерных каналов связи, назначении сетевых адаптеров и модемов;
- - таблицах истинности основных логических операций;

Учащиеся будут уметь:

- -приводить примеры отношений и связей между объектами;
- -определять вид отношений и связей между объектами в конкретной системе;
- -приводить примеры классификации всевозможных объектов, выделяя на каждом уровне основание классификации;

- -приводить примеры моделей из школьной жизни.
- -разрабатывать поэтапную схему моделирования для любой задачи;
- -задавать цель моделирования и осуществлять формализацию задачи на этапе постановки задачи;
- -создавать информационную модель и преобразовывать ее в компьютерную модель на этапе разработки модели.
- -приводить примеры алгоритмов из разных сфер;
- -составлять алгоритмы различных ситуаций или процессов в виде блок-схем;
- -классифицировать программы;
- -объяснить отличия процедурного и объектного подходов при программировании на примерах из окружающей жизни.
- -владеть операциями форматирования текста; редактировать любой графический объект;
- -создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными;
- -создавать и редактировать диаграмму;
- -создавать и редактировать структуру базы данных;
- -заполнять данными созданную структуру и проводить их редактирование;
- -просматривать базу данных в режиме списка и формы;
- -создавать и редактировать форму, включая в нее рисунки;
- -создавать отчет по базе данных.
- -работать в браузере;
- -сформировать адрес в сети;
- -искать информацию по известным адресам и с помощью поисковых систем;
- -перемещать Черепашку по рабочему полю в разных направлениях.
- -производить необходимые действия с программой;
- -свободно работать на клавиатуре компьютера;
- -написать таблицу истинности для типовых логических операций;
- -основные тенденции развития компьютеров.

Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Инструментарий для оценивания результатов:

- практические работы
- контрольные работы
- тесты
- презентации
- сообщения и доклады
- проекты
- устные ответы

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

а) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее $2/3$ всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Критерии оценки тестов, зачётов контрольных и самостоятельных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполнил 90 – 100% работы

Оценка «4» ставится, если учащийся выполнил 70 – 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся выполнил 30 – 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся выполнил до 30% работы

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Планируемые результаты				
	план	факт.		Предметные	Метапредметные	Личностные	Формы организации и основные виды учебной деятельности	Дом. зад
Введение (1 ч)								
1			Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p>Научатся: выполнять требования по ТБ</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p>Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе осознания того, что уже известно и неизвестно, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p>Познавательные: формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p>Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником</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>	<p>Формирование учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальная беседа с классом, работа у доски</p>	<p>стр. 3-4, подготовить сообщение обобщение «Человек в информатике»</p>
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)								
2/1			Входной контроль. Моделирование как метод познания	<p>Научатся: получать представления о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.</p> <p>Получат возможность научиться: различать различные, знаковые и смысловые информационные модели;</p> <p>Осуществлять системный</p>	<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта.</p> <p>Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точ-</p>	<p>Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационных формационного общества</p>	<p>Тестирование. Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски.</p> <p>Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1. *Подготовить презентацию на одну из тем: «Коллаж из фотографий, видеороликов, аудиозаписей, рисунков»</p>

5/4	Табличные информационные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»	Научатся: получать представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	Точной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация информационных моделей. Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§1.4, задания №1-5 к §1.4
6/5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	Научатся: получать представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных Получат возможность научиться: 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 Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	Самооценка на основе критериев учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.	Презентация «База данных как модель предметной области». Проевочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.5, задания №1-10 к §1.5
7/6	Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	Научатся: получать представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы			Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6. *Разработка однотабличной БД по собственному замыслу

8/7			Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. <i>Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»</i>	<i>Научатся:</i> создавать и использовать однотабличные БД <i>Получат возможность научиться:</i> реализовывать запросы на выборку в БД		<i>Проверочная работа</i> Практическая работа Индивидуальная, парная	§1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1. *Работа с интерактивным заданием	
9/8			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)	<i>Научатся:</i> грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 1.

Глава 2. Алгоритмизация и программирование (10ч)

10/1			Решение задач на компьютере.	<i>Научатся:</i> получать представление об основных этапах решения задачи на компьютере <i>Получат возможность научиться:</i> выбирать подходящий способ для решения задачи	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная.	§2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1
11/2			Операторы языка Паскаль. Отладка и тестирование решений в среде программирования	<i>Научатся:</i> использовать операторы ввода/вывода, ветвления и цикла для решения простых перборных задач; выполнять проверку решения на готовых тестовых данных <i>Получат возможность научиться:</i> сравнивать	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание, восполнение недостающих компонентов	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.	Презентация «Одноразовые массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа.	§2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2

12/3			<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</p> <p>Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»</p>	<p>различные алгоритмы решения одной задачи, создавая собственные тестовые последовательности для проверки решения задачи.</p> <p>Научатся: получать представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»;</p> <p>умение описывать, заготавливать и выводить массив.</p> <p>Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p>	<p>поненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективной работе, а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>	<p>трудности</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>		
13/4			<p>Вычисление суммы элементов массива.</p> <p>Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов, суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)</p>				<p>Фронтальный опрос, практическая работа.</p> <p>Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2</p>
14/5			<p>Последовательный поиск в массиве.</p> <p>Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива</p> <p>Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами)</p>				<p>Фронтальный опрос, практическая работа.</p> <p>Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2</p>

			ствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)				
15/6	Сортировка массива. <i>Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»</i>	<i>Научатся:</i> разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива <i>Получат возможность научиться:</i> исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2	
16/7	Конструирование алгоритмов.	<i>Научатся:</i> получать представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). <i>Получат возможность научиться:</i> осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.			Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная	§2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. *самостоятельно познаться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике)	
17/8	Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. <i>Практическая работа №10 «Написание программ, со-</i>	<i>Научатся:</i> получать представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функ-			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная парная	§2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4; тестовые задания	

			<i>бота №11 «Основы работы в электронных таблицах»</i>	<i>Получат возможность научиться:</i> подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и за- полнять ее данными.	<p>жения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 их изучения. <p>Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний;</p> <p>Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи. 	Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ	Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2. *практическое задание парные №6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3)
22/3		Встроенные функции. <i>Практическая работа №13 «Исполнение встроенных функций»</i>	<i>Получат возможность научиться:</i> приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчетов по вводимым пользователям и встроенным формулам. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	<p>Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи. 	Овладение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2	
23/4		Логические функции. Решение задач с использованием логических функций.	<i>Научатся:</i> приобретут навыки решения задач с использованием логических функций. <i>Получат возможность научиться:</i> проводить обработку большого массива данных с использованием электронной таблицы с использованием сложных и вложенных функций.					
21/2		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»</i>	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.					

24/5		Сортировка и поиск данных.	<p>Научатся: 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>Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	Презентация «Средства анализа и визуализации данных». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3
25/6		<p>Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки расчётов с использованием операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах.</p> <p>Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием операций сортировки и фильтрации данных</p>		
26/7		<p>Построение диаграмм и графиков.</p> <p>Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки</p> <ul style="list-style-type: none"> - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. <p>Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3

27/8			Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 3
------	--	--	--	--	--	--	---	------------------------------------

Глава 4. Коммуникационные технологии (6 ч)

28/1		Локальные и глобальные компьютерные сети.	Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей. Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.1, задания №1-13 к §4.1
29/2		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имен. Протоколы передачи данных. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	Научатся: получать основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	Познавательные: - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; - общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность уvažать учебное содержание с собственным жизненным	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2

30/3		<p>Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.</p> <p>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</p>	<p>Научатся: получать основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет, общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;</p> <p>- составлять запросы для поиска информации в Интернете.</p> <p>Получат возможность научиться: организовать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов</p>	<p>дачи;</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 полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;</p> <p>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	<p>Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета».</p> <p>Фронтальная опрос, практическая работа</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3</p>
31/4		<p>Технология создания сайта. Содержание и структура сайта.</p> <p>Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»</p>	<p>Научатся: получать общие представления о технологии создания сайтов</p> <p>Получат возможность научиться: 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>Презентация веб-сайта».</p> <p>Фронтальная опрос, работа с учебником</p> <p>Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4</p>
32/5		<p>Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Практическая работа №19 «Оформление сайта»</p> <p>Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</p>	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями</p> <p>Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа</p> <p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4</p>

				информационной безопасности				
33/6		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)	<p>Научатся: получать основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет.</p> <p>Получат возможность научиться: представлять и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>	<p>Регулятивные: – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию</p>	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса	
Итоговое повторение (1 ч)								
34		Основные понятия курса Итоговое повторение.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная		