

СОГЛАСОВАНО

ЗДУВР

МОУ Загорненская СОШ
(название организации)

Г.А.Демкина

(И.О. Фамилия)

(подпись)

« 21 » июля 20 22 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО

МОУ Загорненская СОШ
(название организации)

Л.И.Попова

(И.О. Фамилия)

(подпись)

« 10 » июня 20 22 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МОУ Загорненская СОШ
(название организации)

Г.Э.Мишина

(И.О. Фамилия)

(подпись)

М.П.

Приказ от « 21 » июля 20 22 г. № 72



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Загорненская средняя общеобразовательная школа», села Загорная Селитьба, Свободненского района, Амурской области

Ивановой Ольги Анатольевны, учителя информатики
по информатике, 8 класс

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей,
протокол от 10.06.2022 г. № 5

Пояснительная записка

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

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

Рабочая программа по информатике составлена с использованием **нормативно-правовой базы:**

1. Закона 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года.

2. На основании приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 17 декабря 2010 года № 1897.

3. На основании разработанного Положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в Муниципальном общеобразовательном учреждении «Загорненская средняя общеобразовательная школа» реализующая программы общего образования, утвержденного приказом директора от 30.05.2017 года № 92.

4. На основании Основной образовательной программы основного общего образования на 2018-2022 годы, утвержденная приказом директора от 17.08.2018 г. № 129.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения информатики:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

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

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация: целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ; анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил; применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся: получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент; использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики; освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой: развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств; осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи; целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с

помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер. Таблица соответствия содержания учебников планируемым результатам обучения в системе универсальных учебных действий приведена в Приложении.

Среди **предметных** результатов ключевую роль играют: понимание роли информационных процессов в современном мире; формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах; развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической; формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике

II. Содержание рабочей программы

Информатика и ИКТ. 9 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Входной контроль. (1ч)

Моделирование и формализация (9 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 (10ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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

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

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

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

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

Аналитическая деятельность: приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; 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.

Практическая деятельность: исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем; составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

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

Практическая деятельность: программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: 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 (8 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 объема 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.

III. Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
	Входной контроль	1		
1	Моделирование и формализация	9	4	1
2	Алгоритмизация и программирование	10	6	1
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	8	5	1
4	Коммуникационные технологии	6	5	1
	ИТОГО:	34	20	4

Календарно-тематическое планирование
9 класс. Информатика и ИКТ (34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты изучения темы			Дата	
				Предметные	Метапредметные: познавательные УУД (П); коммуникативные УУД (К); регулятивные УУД (Р).	Личностные	Планируемая	Фактическая
1		Входной контроль. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Знать и и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи. Иметь представление об информации и знаниях.	Р: Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; П: Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; К: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником	умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности Стр.3-4. Повторить правила безопасности.	02.09.22	
Тема1. Моделирование и формализация (9 часов)								
2	1/1	Моделирование как метод познания.	1	Знать понятия: модель, объект, натурные и информационные модели, понятие моделирования и формализации. Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. разработка схемы моделирования для любой задачи; Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на	П: Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Р: Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности; К: Самостоятельно обнаруживать и	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели. § .1.1, стр.5-7 § .1.1, стр.5-10, стр.11 № 5-6	09.09.	

				компьютере	формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.			
3	1/2	Знаковые модели.	1	<p>Уметь моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных.</p> <p>работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p>	<p>П: Осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Р: Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</p> <p>К: Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности</p>	<p>Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях.</p> <p>§ 1.2 стр. 17 № 2,3.</p> <p>§1.2, стр.18 № 7,8.</p>	16.09.	

4	1/3	Графические модели. <i>Практическая работа №1</i> «Построение графических моделей»	1	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.	П: Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений Р: Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. К: Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности	Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.. разработка схемы моделирования для любой задачи; Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере; § 1.3 стр 26 № 3,5 § 1.3 стр 26 № 7,8	23.09.	
5	1/4	Табличные модели <i>Практическая работа №2</i> «Построение табличных моделей»	1	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект». определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы), Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах.	Р: Осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; К: Сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. П: Выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи.	Планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; Вести поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств § 1.4.1 стр.34-35 № 2, 4. § 1.4.2 стр.35 № 7. § 1.4.2. стр.36 № 9.	30.09.	

				Создание простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц.				
6	1/5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <u>Практическая работа №3</u> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. Создавать и редактировать базы данных; Заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; Осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе	П: Пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия. Р: Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. § 1.5 стр.41 № 1-5, № 11 (а,г). § 1.5, стр.41 № 6-10. § 1.5, стр.55 № 19-25	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера	07.10.	08.10.
7	1/6	Система управления базами данных.	1	Открытие готовой базы данных. Просмотр данных в режиме таблицы. Редактирование записей. Добавление и удаление записей.	П: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Р: Использовать свои интересы для выбора индивидуальной	Уметь видеть различие между фактографическими и документальными и распределительными БД. Определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для	16.10.	

					образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. К: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	реляционных БД под заданными названиями. § 1.6, стр.42-44, стр.48-49 № 1-6		
8	1/7	Система управления базами данных.	2	умение составлять таблицы, схемы, графики; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Приобретаемые умения и навыки: Проектирование структуры однотабличной базы данных	П: Оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; классификация информации Р: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия.	Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы § 1.6.3., стр.51 № 1-13. § 1.6.4, стр.49-50 № 8-11.	23.10.	
9	1/8	<i>Практическая работа №4</i> «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере».						
10	1/9	Контрольная работа № 1 «Моделирование и формализация».	1	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных	П: Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Р: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия. К: Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.	Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.	30.10.	

моделях.

Тема2. Алгоритмизация и программирование (10 часов)

11	2/1	<u>Практическая работа №5</u> «Решение задач на компьютере».	1	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ	Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; П: Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. К: Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение задачи	13.11.	
12	2/2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	2	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы . Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод. определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	П: Формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; К: Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	20.11.	26.11
13	2/3	<u>Практическая работа №6</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»					27.11.	03.12
14	2/4	Вычисление суммы элементов массива.	2	Нахождение суммы всех элементов массива; подсчёт кол-ва	П: Формирование информационной и алгоритмической культуры;	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от	04.12.	10.12.

15	2/5	<u>Практическая работа №7</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»		элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию	формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации Р: Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. К: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	конкретных условий	11.12.	17.12
16	2/6	Последовательный поиск в массиве. <u>Практическая работа №8</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	1	Иметь представление о последовательном поиске в массиве. нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве.	П: Формулирование проблемы и определение способов ее решения; Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; К: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной	18.12.	24.12
17	2/7	Сортировка массива. <u>Практическая работа №9</u> «Написание	1	Иметь представление о сортировке массива. Решение задач на сортировку элементов массива.	П: Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; формирование	развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя § 1.6.3., стр.51 № 1-13.	25.12.	

		программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»			знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; К: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интерес.			
18	2/8	Конструирование алгоритмов.	1	Определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных	П: Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; К: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интер.	Самостоятель-ное выделение и формулирова-ние познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; разрабатывать программы для обработки одномерного массива	15.01.23.	
19	2/9	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <u>Практическая работа №10</u> «Написание вспомогательных алгоритмов»	1	Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция). исполнять готовые алгоритмы для	К: Работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; Р: Создавать источники информации разного типа и	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.	22.01.	

				конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль.	для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности. П: Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта			
20	2/10	Контрольная работа № 2 «Алгоритмизация и программирование».	1	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе	П: Действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; формулирование проблемы и определение способов ее решения; Р: определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; К: умение работать в коллективе	Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива.	29.01.	05.02.
Тема 3.Обработка числовой информации (8 часов)								
21	3/1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	2	Знать: Назначение и возможности электронных таблиц Структура электронной таблицы Режимы отображения электронной таблицы Демонстрационная электронная таблица Ввод информации в электронную таблицу	П: Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; К: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по	Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата).	05.02.	12/02/
22	3/2	<u>Практическая работа №11</u> «Основы работы в электронных таблицах»					12.02.	19.02.

					разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам			
23	3/3	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <u>Практическая работа №12</u> «Вычисления в электронных таблицах»	1	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках. выявлять общее и отличия в разных программах, предназначенных для решения одного класса задач.	К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия П: Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации Р: определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины	Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.	19.02.	26.02.
24	3/4	Встроенные функции. Логические функции. <u>Практическая работа №13</u> «Использование встроенных функций»	1	Приводить примеры встроенных функций. Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ. запись формул и использование в них встроенных функций; создание и редактирование диаграммы.	П: Формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины Р: Использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия	Умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства;	26.02.	05.03.
25	3/5	Сортировка и поиск	1	Иметь представление о	Р: Выдвигать версии	Самостоятельно обнаруживать и	05.03.	12.03

		данных. <u>Практическая работа №14</u> «Сортировка и поиск данных»		сортировке и поиске данных. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осущ. сортировку и поиск данных в ЭТ.	решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. П: Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.		
26	3/6	Построение диаграмм и графиков. <u>Практическая работа №15</u> «Построение диаграмм и графиков»	2	Уметь строить диаграммы и графики. строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	П: Формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях. П: Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия	Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных	12.03.	19.03.
27	3/7						19.03.	02.03.
28	3/8	Контрольная работа № 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	Уметь строить диаграммы и графики. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса	Р: Организация индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; П: Действие смыслообразования, т.е.	Создание информационных объектов, для оформления результатов учебной работы; Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его	02.04.	

				задач.	установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется К: Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия	реального продукта.		
Тема4. Коммуникационные технологии (6 часов)								
29	4/1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Понятие компьютерной сети. <u>Практическая работа №16</u> «Работа в локальной сети».	1	Знать назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей. - знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей-использовать средства КТ .	К: Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми. П: Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Осознавать свои интересы. Р: Организация индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов	Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;	09.04.	16.04.
30	4/2	Интернет Служба World Wide Web.	1	Уметь создавать простейшие Web-	П: Уметь вести сопоставление, отбор и проверка информации,	Вести самостоятельный отбор источников информации для	16.04.	23.04.

		<p>Способы поиска информации в Интернете.</p> <p><u>Практическая работа №17</u></p> <p>Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылки, сохранение информации на локальном диске. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.</p>		<p>страниц;</p> <p>Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам</p>	<p>полученной из различных источников, в том числе СМИ;</p> <p>Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;</p> <p>К: Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению. определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>	<p>решения учебных и жизненных задач;</p> <p>Умение осмысленно читать материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи</p>		
31	4/3	<p>Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Телеконференции, обмен файлами.</p> <p><u>Практическая работа №18</u> «Работа с электронной почтой».</p>	1	<p>Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины. приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации. Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке.</p>	<p>П: Соблюдать нормы информационной этики и права; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения</p> <p>К: определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и</p>	<p>Анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p>	23.04.	29.04.

					<p>познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p>Р: Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>			
32	4/4	<p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.</p> <p><u>Практическая работа №19</u> «Разработка содержания и структуры сайта»</p> <p><u>Практическая работа №20</u> «Оформление сайта»</p>	1	<p>Иметь представление о технологии создания сайта.</p> <p>создавать с использованием конструкторов (шаблонов)</p> <p>Уметь оформлять сайт.</p> <p>создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p>	<p>П: Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта.</p> <p>Р: Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию</p> <p>К: Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению.</p> <p>определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познават. деятельности.</p>	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; проведение эксперимента	07.05.	30.04.
33	4/5	<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы.</p>	1	<p>Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины.</p>	<p>К: Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>П: Владение системой</p>	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе		14.05.

					функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач			
34	4/6	Контрольная работа № 4 «Коммуникационные технологии».	1	Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет.	<p>К: Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>П: Владение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных зависимостей</p> <p>Р: Выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи</p>	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов		21.05.