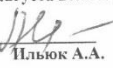


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гаванская
основная общеобразовательная школа».**

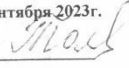
Согласовано:
« 1 » сентября 2023 г.

Зам. директора по УВР 
Артёмова Е.Г.

Согласовано:
« 30 » августа 2023 г.

Рук. МО 
Илюк А.А.

Утверждено:
« 1 » сентября 2023 г.

Директор школы 
Шаньгина. М. А.

**Рабочая программа курса
«Информатика», 9 класс.**

**Составитель: учитель
информатики
Подрезов В.В.**

С. Гавань, 2023г

Рабочая программа составлена на основании:

1. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
3. Примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования по предмету «Информатика», одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию ОТ 27.09.2021, ПРОТОКОЛ № 3.
4. Авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов»,
5. Положения о рабочей программе МБОУ «Гаванская ООШ».

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Цель

Формирование основ научного мировоззрения. Роль информации как одного из основополагающих понятий: вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира; понимание единства информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы, роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

Основные задачи:

- ✓ систематизировать подходы к изучению предмета;
- ✓ сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- ✓ научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- ✓ показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- ✓ сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Содержание курса

Тема 1 Раздел «Моделирование и формализация» (8 часов)

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 общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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.

Тема 2 «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)

Этапы решения задач на компьютере.

Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива.

Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования.

Алгоритмы управления.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Тема 3 «Обработка числовой информации» (6 часов)

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

Тема 4 «Коммуникационные технологии» (10 часов)

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Тема 5 «Итоговое повторение» (2 часа)

Повторение основных тем курса. Подготовка к итоговому тестированию.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной

деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;

- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- ✓ 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 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 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.

12. Учебно-методический комплекс

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием **учебно-методического комплекса**:

Название учебной программы	Используемые учебники	Пособия для учителя
Информатика. Программа для основной школы : 7-9 классы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 3-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.— 88 с.	Информатика: учебник для 9 класса. Босова Л. Л. , Босова А. Ю., — 3-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.— 208 с.	«Информатика : методическое пособие для 7-9 классов» / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Литература для учителя

- Босова: Информатика. 9 класс. Учебник. ФГОС
- «Информатика : методическое пособие для 7-9 классов» / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова
- Босова. Информатика. 7-9 классы. Планируемые результаты. Система заданий. Учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций
- Увлекательная информатика. 5-11 классы. Логические задачи, кроссворды, ребусы, игры. Н. Владимирова
- Информатика. Развитие интеллекта школьников. С.Окулов
- Информатика. Методическая копилка преподавателя. О.Воронкова
- Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. Л.Понкратова

Литература для обучающихся

- Босова: Информатика. 9 класс. Учебник. ФГОС
- Информатика 9 класс. Рабочая тетрадь.

Информационно – техническое обеспечение.

Электронные образовательные Интернет – ресурсы:

1) Подготовка к урокам:

- 1.1. <http://festival.1september.ru>
- 1.2. <http://www.proshkolu.ru/>
- 1.3. <http://www.uroki.net/docmat.htm>
- 1.4. <http://pedsovet.su>
- 1.5. <http://collection.edu.ru>
- 1.6. <http://www.uchportal.ru>
- 1.7. <http://school-collection.edu.ru>

Взаимодействие с Рабочей программой воспитания.

При разработке программы были учтены требования Рабочей программы воспитания МБОУ «Гаванская ООШ» на 2021 – 2022 учебный год. Каждый урок ориентирован на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями учащихся:

1. Установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
4. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
5. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
6. Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

Календарно-тематическое планирование

№ п/ п	№ ур ока		Тема урока	Основные элементы содержания	Практик а	Формы контроля	ИКТ - подд ерж ка	Планируемые результаты		
								предметные	личностные	метапредметные
Моделирование и формализация (8 ч)										
1	1		Входной контроль. Моделирование как метод познания	Понятия натурной и информационно й моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Понятие моделирования и формализации. Использование моделей в практической деятельности. Оценка	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы. Входной контроль.	Презентация	Научатся: получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Получат возможность научиться различать образные,	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	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества

				адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.				знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования ; Оценивать адекватность модели моделируемом у объекту и целям моделирования	случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
2	2		Знаковые модели	Натурные и информационные модели. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	Презентация	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; Работать с готовыми компьютерным и моделями из	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения информационного моделирования.

				назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.				различных предметных областей. Получат возможность научиться: определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.	как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	
3	3		Графические информационные модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей»	Натурные и информационные модели. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула,	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	Презентация	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей Получат	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования

			чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования				возможность научиться: создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				компьютерных моделей при решении научно-технических задач.						
4	4		Табличные информационные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»	Натурные и информационные модели. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Виды табличных моделей. Назначение и области применения табличных моделей. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Изучаемые вопросы: Таблицы типа «объект-свойство».	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	Презентация	Научатся: получают 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	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

				Таблица типа «объект-объект».				информационн ой модели в зависимости от стоящей задачи.		
5	5		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирован ие записей в режиме таблицы»	Натурные и информационны е модели. 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.	Индивиду альная работа у доски	Фронталь ный опрос	Презент ация	Научатся: получат представление о сущности и разнообразии информационн ых систем и баз данных Получат возможность научиться: видеть различие между иерархическим и, сетевыми и реляционными БД.	Регулятивные: определение последовательност и промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательност и 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	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности.

									грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	
6	6		Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	Базы данных. Создание записей в базе данных, редактирование. Поиск данных в готовой базе Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: получают представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели;	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	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества
7	7		Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	Создание и редактирование базы данных; заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; осуществление выборки, сортировки и просмотра	Индивидуальная работа у доски	Устный опрос	Презентация	Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Получат возможность научиться различать образные, знаковые и смешанные		

				данных в режиме списка и формы; реализация простых запросов на выборку данных в конструкторе запросов; реализация запросов со сложными условиями выборки;				информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования ;	ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
8	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)	Натурная и информационная модель. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности.	Самостоятельная работа	Решение упражнений	Презентация	Оценивать адекватность модели моделируемого объекту и целям моделирования		

				Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических 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						
Алгоритмизация и программирование (8ч)										
9	1		Решение задач на компьютере.	Этапы решения задачи на компьютере. Понятие математической	Индивидуальная работа у доски	Индивидуальная работа	Презентация	Научатся: получают представление об основных этапах решения	Регулятивные: формирование алгоритмического мышления – умения	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;

				модели. Этапы математического моделирования на компьютере. Примеры математического моделирования. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Отладка и тестирование. Выполнение расчетов.				задачи на компьютере Получат возможность научиться: выбирать подходящий способ для решения задачи	планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности и 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	представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности
10	2		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и	Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Формат вывода. Цикл с параметром. Описание и обработка одномерных массивов на Паскале. Массив. Имя, тип данных, размерность.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	Презентация	Научатся: получают представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать,	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	

			вывод одномерных массивов»	Заполнение и вывод линейного массива. Массив: понятие, имя, тип данных, размерность, назначение. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.				заполнять и выводить массив. Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные:	
11	3		Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка. Понятие и операции обрабатываемых объектов.	Индивидуальная работа у доски	Устный опрос	Презентация	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с	умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.	

								определенным и индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)		
12	4		Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	Презентация	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)		

13	5		Сортировка массива. Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	Массив, описание массива, заполнение массива, вывод массива, обработка массива, последовательный поиск, сортировка. Правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива; работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня; составлять несложные программы обработки одномерных массивов; отлаживать и исполнять программы.	Индивидуальная работа у доски	Устный опрос, решение упражнений	Презентация	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)		
----	---	--	---	--	--------------------------------------	---	--------------------	--	--	--

14	6		Конструирование алгоритмов.	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.	Индивидуальная работа у доски	Индивидуальная работа	Презентация	Научатся: получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). Получат возможность научиться: осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.		
15	7		Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. Практическая	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция. Понятие вспомогательного алгоритма.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы	Презентация	Научатся: получают представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке		

			работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	Обращение к вспомогательному алгоритму. Описание вспомогательных алгоритмов. Вспомогательные алгоритмы.				программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.		
16	8		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровнев	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и	Самостоятельная работа	Решение упражнений	Презентация	Научатся: получают представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи. Получат возможность научиться: записывать алгоритмы управления формальным	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности

			ая контрольная работа)	управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.				исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирова ния).	поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
Обработка числовой информации (6 ч)										
17			Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»	Электронные таблицы. Параметры. Основные типы и форматы данных. Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы. Основные режимы работы электронных таблиц.	Работа у доски	Фронталь ный опрос, ответы на вопросы.	Пре зент ация	Научатся: получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемы х в электронных таблицах. Получат возможность научиться: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и	Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательност ь действий для достижения какой- либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения;	Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику

								заполнять ее данными.	- 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.	
18			Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм.	Работа у доски	Фронтальный опрос, ответы на вопросы.	Презентация	Научатся: получают представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		

19	3		Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	Электронные таблицы. Использование формул. Встроенные функции. Логические функции	Работа у доски	Решение упражнений..	Презентация	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности;	
20	4		Сортировка и поиск данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»	Электронные таблицы. Понятие о сортировке (упорядочивании) и поиске (фильтрации) данных.	Работа у доски	Индивидуальная работа	Презентация	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам,	управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	

								выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		
21	5		Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»	Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Диаграмма, график, круговая диаграмма, гистограмма (столбчатая диаграмма), ярусная диаграмма. Ряды данных, категории.	Работа с классом	Решение задач.	Презентация	Научатся: приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению Получат		

								возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		
22	6		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).	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		

Коммуникационные технологии (10 ч)

23	1		Локальные и глобальные компьютерные сети.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Канал связи. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.	Индивидуальная работа у доски	Устный опрос	Презентация	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 учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать,	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать
24	2		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет. IP - адрес компьютера.	Индивидуальная работа у доски	Устный опрос	Презентация	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов	устанавливать причинно-следственные связи. Познавательные: - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества

								поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью
25	3		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP. Характеристика Всемирной паутины WWW – глобальной сети Интернет. Правила формирования адреса информационног о ресурса Интернета (URL).	Индивид уальная работа у доски	Устный опрос	Пре зент ация	Научатся: получают основные представления об организации и функционирова нии компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных. Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов	выражать свои мысли в соответствии с
26	4		Всемирная паутина. Файловые	Взаимодействие на основе компьютерных	Индивид уальные задания	Индивиду альная работа	Пре зент ация	Научатся: получают основные	

			архивы. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференци я, сайт. Информационны е ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.				представления об организации и функционирова нии компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. Получат возможность научиться: организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов	задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	
27	5		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодейств ие. Сетевой	Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат,	Индивид уальная работа у доски	Фронталь ный опрос	Пре зент ация	Научатся: получат общие представления о схеме работы электронной почты	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность;	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения

			этикет. Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»	форум, телеконференци я, сайт. Информационны е ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.				Получат возможность научиться: использовать информационн ые ресурсы общества с соблюдением соответствующ их правовых и этических норм, требований информационн ой безопасности.	- выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи. 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	компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества
28	6		Технология создания сайта.	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Шаблон страницы сайта. Хостинг. Навигация. Размещение сайта в Интернете.	Индивиду альная работа у доски	Устный опрос	Пре зент ация	Научатся: получат общие представления о технологии создания сайтов Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространен ия и обмена информацией,		

								об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих их правовых и этических норм, требований информационной безопасности	средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением	
29	7		Содержание и структура сайта. Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»	Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Шаблон страницы сайта. Хостинг. Навигация. Размещение сайта в Интернете.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: получают представление о содержании и структуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. Получат возможность научиться: представления	соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном	

								и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.	
30	8		Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»	Структура и оформление сайта. Шаблон страницы сайта. Хостинг. Навигация.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными и требованиями. 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		
31	9		Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»	Размещение сайта в Интернете.	Индивидуальная работа у доски	Фронтальный опрос	Презентация	Научатся: размещать сайт в сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих		

								их правовых и этических норм, требований информационной безопасности		
32	10		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые	Самостоятельная работа	Решение упражнений	Презентация	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических		

				архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.				норм, требований информационн ой безопасности		
Итоговое повторение (2 ч)										
33	1		Основные понятия курса	Систематизирова нные представления об основных понятиях курса информатики	Индивид уальная работа у доски	Индивиду альная работа	Пре зент ация	Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательно й деятельности	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.
34	2		Итоговое повторение. Итоговое тестирование	Итоговый тест за курс 9 класса.	Индивид уальная работа у доски	Индивиду альная работа	Инд ивид уаль ная рабо та	Получат возможность научиться: систематизиров ать представления об основных	Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств	

								понятиях курса информатики, изученных в 9 классе	ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Лист коррекции программы

Тема	Причина корректировки	Способ, форма корректировки	Согласование с завучем

1.