Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гаванская основная общеобразовательная школа».

Согласовано:

«_1_» сентября 2023 г.

Зам. директора по УВР Артемова Е.Г.

Согласовано: «__30__» августа 2023 г.

Утверждено: «_1_» сентября 2023г.

Шаньгина. М. А.

Рабочая программа курса «Информатика», 9 класс.

> Составитель: учитель информатики Подрезов В.В.

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 информация. 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 пространственнографическую 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;
- \checkmark 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 | Используемые учебники | Пособия для учителя |
|--|--|--|
| программы | | |
| 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

| No | Nº | | Основные | | | ИКТ | | Планируемые резу. | льтаты |
|---------|-----------|---|--|---|--|------------------------|--|--|--|
| л/ п | ур ока | Тема урока | элементы содержания | Практик а | Формы контроля | - подд ерж ка | предметные | личностные | метапредметные |
| | | | | Моделир | ование и фо | рмали | зация (8 ч) | | |
| 1 | 1 | Входной контроль. Моделирован ие как метод познания | Понятия натурной и информационно й моделей. Виды информационны х 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 | Индивид уальная работа у доски | Фронталь ный опрос, ответы на вопросы. Входной контроль. | Пре зент ация | Научатся: получат представление о модели, моделировании , цели моделирования , форматировани и; Различать натуральные и информационн ые модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Получат возможность научиться различать | 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 | Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества |
| | | | Оценка | | | | образные, | и способ действия | |

| | | | адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научнотехнических задач. | | | | знаковые и смешанные информационн ые 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 информационны е модели. Виды информационны х моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их | Индивид уальная работа у доски | Фронталь ный опрос, ответы на вопросы | Пре зент ация | Научатся: получат представление о сущности и разнообразии знаковых информационн ых 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. | | | | различных | как важным | |
|---|---|---------|--------------------------|----------|-----------|------|----------------|---------------------|------------------------|
| | | | Модели в | | | | предметных | методом познания; | |
| | | | математике, физике, | | | | областей. | формирование | |
| | | | литературе, | | | | Получат | критического | |
| | | | биологии и т.д. | | | | возможность | мышления — | |
| | | | Использование | | | | научиться: | способность | |
| | | | моделей в | | | | определять вид | устанавливать | |
| | | | практической | | | | информационн | противоречие, т.е. | |
| | | | деятельности. | | | | ой модели в | несоответствие | |
| | | | Оценка | | | | зависимости от | между желаемым и | |
| | | | адекватности | | | | стоящей | действительным; | |
| | | | модели моделируемому | | | | задачи; | исследовать с | |
| | | | объекту и целям | | | | Исследовать с | помощью | |
| | | | моделирования. | | | | помощью | информационных | |
| | | | Компьютерное | | | | информационн | моделей объекты в | |
| | | | моделирование. | | | | ых моделей | соответствии с | |
| | | | Примеры | | | | объекты в | поставленной | |
| | | | использования | | | | соответствии с | задачей | |
| | | | компьютерных моделей при | | | | поставленной | Коммуникативные: | |
| | | | решении научно- | | | | задачей. | инициативное | |
| | | | технических | | | | | сотрудничество в | |
| | | | задач. | | | | | поиске и сборе | |
| | | | | | | | | информации | |
| 3 | 3 | Графиче | еские Натурные и | Индивид | Фронталь | Пре | Научатся: | Регулятивные: | Установление |
| | | информ | | уальная | ный | зент | получат | целеполагание как | учащимися связи между |
| | | ные мод | ели. е модели. Виды | работа у | опрос, | ация | представление | постановка | целью учебной |
| | | Практич | информационны | доски | ответы на | | о сущности и | учебной задачи на | деятельности и ее |
| | | работа | №1 х моделей (словесное | | вопросы. | | разнообразии | основе соотнесения | мотивом; |
| | | «Постро | оение описание, | | | | графических | того, что уже | представление о сферах |
| | | графиче | omitami, | | | | информационн | известно и усвоено, | применения |
| | | моделей | 1 1 1 | | | | ых моделей | и того, что еще | информационного |
| | | | формула, | | | | Получат | неизвестно | моделирования |
| | | | 1 1 2 | | | | 110313 141 | пензвеетне | моделирования |

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

| | | | компьютерных моделей при решении научнотехнических задач. | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|---------------|---|--|--|
| 4 | 4 | Табличные информацион ные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей» | Натурные и информационны е модели. Виды информационны х 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 «объектсвойство». | Индивид уальная работа у доски | Фронталь ный опрос, ответы на вопросы. | Пре зент ация | Научатся: получат представление о сущности и разнообразии табличных информационн ых моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект- 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 | | | | информационн | | |
|---|---|---|--|---|--------------------------|---------------|----------------|--|---|
| | | | «объект-объект». | | | | 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. | Индивид уальная работа у доски | Фронталь ный опрос | Пре зент ация | · | 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 | 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. |
| | | | | | | | | письменной форме Коммуникативные: владение монологической и | |
| | | | | | | | | диалогической | |
| | | | | | | | | речи в | |
| | | | | | | | | соответствии с | |

| | | | | | | | | грамматическими и | |
|----------|---|---------------|-----------------------------------|----------|----------|------|---------------|--------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | синтаксическими | |
| | | | | | | | | нормами родного | |
| | | | | | | | | языка | |
| 6 | 6 | Система | Базы данных. | Индивид | Фронталь | Пре | Научатся: | Регулятивные: | Адекватная мотивация |
| | | управления | Создание | уальная | ный | зент | получат | планирование – | учебной деятельности. |
| | | базами | записей в базе | работа у | опрос | ация | представление | выбирать действия | Понимание роли |
| | | данных. | данных, | доски | | | о модели, | в соответствии с | информационного |
| | | Практическая | редактирование. Поиск данных в | | | | моделировании | поставленной | моделирования в |
| | | работа №4 | готовой базе | | | | , цели | задачей и | условиях развития |
| | | «Проектирова | Образовательны | | | | моделирования | условиями ее | информационного |
| | | ние и | е области | | | | , | реализации. | общества |
| | | создание | приоритетного | | | | форматировани | Познавательные: | |
| | | однотаблично | освоения: | | | | и; | поиск и выделение | |
| | | й базы | информатика и информационны | | | | Различать | необходимой | |
| | | данных». | е технологии, | | | | натуральные и | информации; | |
| | | | обществознание. | | | | информационн | умение | |
| 7 | 7 | Работа с | Создание и | Индивид | Устный | Пре | ые модели; | анализировать, | |
| | | базой данных. | редактирование | уальная | опрос | зент | Приводить | сравнивать, | |
| | | Запросы на | базы данных; | работа у | | ация | примеры | классифицировать, | |
| | | выборку | заполнение | доски | | | моделей для | устанавливать | |
| | | данных. | данными | | | | реальных | причинно- | |
| | | Практическая | созданной структуры и | | | | объектов и | следственные | |
| | | работа №5 | проведение | | | | процессов. | связи; | |
| | | «Работа с | редактирования | | | | Получат | внесение | |
| | | учебной базой | данных; | | | | возможность | необходимых | |
| | | данных» | создание и | | | | научиться | дополнений и | |
| | | | редактирование | | | | различать | коррективов в план | |
| | | | формы; | | | | образные, | и способ действия | |
| | | | осуществление | | | | знаковые и | случае | |
| | | | выборки, сортировки и | | | | смешанные | расхождения | |
| | | | просмотра | | | | | L | |
| <u> </u> | l | | простотра | | | | | | |

| | | | | | | | 1 | | |
|---|---|------------|-----------------------------|----------|----------|------|-----------------|------------------|--|
| | | | данных в режиме | | | | информационн | ожидаемого | |
| | | | списка и формы; | | | | ые модели; | результата и его | |
| | | | реализация | | | | Осуществлять | реального | |
| | | | простых | | | | системный | продукта. | |
| | | | запросов на | | | | анализ объекта, | Коммуникативные: | |
| | | | выборку данных | | | | выделять среди | Умение с | |
| | | | в конструкторе запросов; | | | | его свойств | достаточной | |
| | | | реализация | | | | | ., | |
| | | | запросов со | | | | существенные | | |
| | | | сложными | | | | с точки зрения | точностью | |
| | | | условиями | | | | моделирования | выражать свои | |
| | | | выборки; | | | | ; | мысли в | |
| 8 | 8 | Обобщение | • | Самосто | Решение | Пре | Оценивать | соответствии с | |
| | - | систематиз | 1 1 1 | ятельная | упражнен | зент | адекватность | задачами и | |
| | | ия основі | None Dank | работа | ий | ация | модели | условиями | |
| | | понятий те | THI CONTROLLING | | | | моделируемом | коммуникации | |
| | | «Моделиро | х молепеи | | | | у объекту и | | |
| | | _ | (словесное | | | | целям | | |
| | | ние | и описание, | | | | моделирования | | |
| | | формализа | ' ' 1 1 ' | | | | шедошревания | | |
| | | ». | диаграмма, | | | | | | |
| | | Контрольн | | | | | | | |
| | | работа | №1 чертеж, граф, | | | | | | |
| | | «Моделиро | ва дерево, список и | | | | | | |
| | | ние | и др.) и их назначение. | | | | | | |
| | | формализа | назначение. | | | | | | |
| | | » (в фо | 1,10,401111 2 | | | | | | |
| | | итогового | физике, | | | | | | |
| | | теста к гл | | | | | | | |
| | | | биологии и т. л. | | | | | | |
| | | | Использование | | | | | | |
| | | электронно | моделеи в | | | | | | |
| | | приложени | я к практической | | | | | | |
| | | учебнику) | деятельности. | | | | | | |

| | | | | 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 | | | | | | |
| | | | • | 1 | лгоритми | зация и про | | ирование (8ч) | | |
| 9 | 1 | | Решение | Этапы решения | Индивид | Индивиду | Пре | Научатся: | Регулятивные: | Алгоритмическое |
| | | | задач на | | уальная | альная | зент | получат | формирование | мышление, необходимое |
| | | | компьютере. | компьютере. | работа у | работа | ация | представление | алгоритмического | для профессиональной |
| | | | 1 | Понятие | доски | * | , | об основных | мышления — | деятельности в |
| | | | | математической | . ' | | | этапах решения | умения | современном обществе; |
| | | i . | | | i . | | | • | | ' ' |

| | | 1 | | 5 | | | | | | |
|----|---|---|--------------|------------------|----------|-----------|------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | модели. Этапы | | | | задачи на | планировать | представление о |
| | | | | математического | | | | компьютере | последовательност | программировании как |
| | | | | моделирования | | | | Получат | ь действий для | сфере возможной |
| | | | | на компьютере. | | | | возможность | достижения какой- | профессиональной |
| | | | | Примеры | | | | научиться: | либо цели (личной, | деятельности |
| | | | | математического | | | | выбирать | коллективной, | |
| | | | | моделирования. | | | | подходящий | учебной, игровой и | |
| | | | | | | | | способ для | т.д.); | |
| | | | | Конструировани | | | | решения задачи | умение решать | |
| | | | | е алгоритмов: | | | | | задачи, ответом для | |
| | | | | разбиение задачи | | | | | которых является | |
| | | | | на подзадачи, | | | | | описание | |
| | | | | понятие | | | | | последовательност | |
| | | | | вспомогательног | | | | | и действий на | |
| | | | | о алгоритма. | | | | | естественных и | |
| | | | | Вызов | | | | | формальных | |
| | | | | вспомогательны | | | | | языках; | |
| | | | | х алгоритмов. | | | | | умение соотносить | |
| | | | | Отладка и | | | | | свои действия с | |
| | | | | тестирование. | | | | | планируемыми | |
| | | | | Выполнение | | | | | результатами, | |
| | | | | расчетов. | | | | | осуществлять | |
| 10 | 2 | | Одномерные | Понятие | Индивид | Фронталь | Пре | Научатся: | контроль своей | |
| | | | массивы | массива. Ввод и | уальная | ный | зент | получат | деятельности, | |
| | | | целых чисел. | вывод элементов | работа у | опрос, | ация | представление | корректировать | |
| | | | Описание, | массива. Формат | доски | ответы на | ация | о понятиях | свои действия в | |
| | | | заполнение, | вывода. Цикл с | доски | вопросы | | «одномерный | соответствии с | |
| | | | вывод | параметром. | | вопросы | | массив», | изменяющейся | |
| | | | массива. | Описание и | | | | «значение | ситуацией. | |
| | | | Практическая | обработка | | | | элемента | Познавательные: | |
| | | | работа №6 | одномерных | | | | массива», | анализ объектов с | |
| | | | «Написание | массивов на | | | | массива», «индекс | целью выделения | |
| | | | программ, | Паскале. | | | | «индекс элемента | признаков; | |
| | | | | Массив. Имя, | | | | | признаков, Синтез как | |
| | | | реализующих | • | | | | массива»; | составление целого | |
| | | | алгоритмы | тип данных, | | | | умение | · | |
| | | | заполнения и | размерность. | | | | описывать, | из частей, в том | |

| | | l | | l n | | | 1 | | | |
|----|---|---|--------------|------------------|----------|--------|------|---------------|--|--|
| | | | вывод | Заполнение и | | | | заполнять и | числе | |
| | | | одномерных | вывод линейного | | | | выводить | самостоятельно | |
| | | | массивов» | массива. | | | | массив. | достраивая, | |
| | | | | Массив: | | | | Получат | восполняя | |
| | | | | понятие, имя, | | | | возможность | недостающие | |
| | | | | тип данных, | | | | научиться: | компоненты, | |
| | | | | размерность, | | | | сравнивать | самостоятельное | |
| | | | | назначение. | | | | различные | создание способов | |
| | | | | Обрабатываемые | | | | алгоритмы | решения проблем | |
| | | | | объекты: | | | | решения одной | творческого и | |
| | | | | цепочки | | | | задачи. | поискового | |
| | | | | символов, числа, | | | | | характера. | |
| | | | | списки, деревья. | | | | | Коммуникативные: | |
| 11 | 3 | | Вычисление | Массив, | Индивид | Устный | Пре | Научатся: | умение определять | |
| | | | суммы | описание | уальная | опрос | зент | разрабатывать | наиболее | |
| | | | элементов | массива, | работа у | 1 | ация | и записывать | рациональную | |
| | | | массива. | заполнение | доски | | , | на языке | последовательност | |
| | | | Практическая | массива, вывод | , , | | | программирова | ь действий по | |
| | | | работа №7 | массива, | | | | ния алгоритмы | коллективному | |
| | | | «Написание | обработка | | | | по обработке | выполнению | |
| | | | программ, | массива, | | | | одномерного | учебной задачи | |
| | | | реализующих | последовательн | | | | массива | (план, алгоритм), а | |
| | | | алгоритмы | ый поиск, | | | | Получат | также адекватно | |
| | | | вычисления | сортировка. | | | | возможность | оценивать и | |
| | | | суммы | Понятие и | | | | научиться: | применять свои | |
| | | | элементов | операции | | | | исполнять | способности в | |
| | | | массива» | обрабатываемых | | | | циклические | коллективной | |
| | | | Wacciiba// | объектов. | | | | программы | деятельности. | |
| | | | | COBCRIOD. | | | | обработки | 7-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11 | |
| | | | | | | | | одномерного | | |
| | | | | | | | | массива чисел | | |
| | | | | | | | | (суммирование | | |
| | | | | | | | | всех | | |
| | | | | | | | | элементов; | | |
| | | | | | | | | · | | |
| | | | | | | | | суммирование | | |
| | | | | | | | | элементов с | | |

| | 1 | 1 | ı | I | | ı | г | ı | |
|----|---|---|--------------|----------------|----------|-----------|------|----------------|--|
| | | | | | | | | определенным | |
| | | | | | | | | и индексами; | |
| | | | | | | | | суммирование | |
| | | | | | | | | элементов | |
| | | | | | | | | массива с | |
| | | | | | | | | заданными | |
| | | | | | | | | свойствами) | |
| 12 | 4 | | Последовател | Массив, | Индивид | Фронталь | Пре | Научатся: | |
| | | | ьный поиск в | описание | уальная | ный | зент | разрабатывать | |
| | | | массиве. | массива, | работа у | опрос, | ация | и записывать | |
| | | | Практическая | заполнение | доски | ответы на | | на языке | |
| | | | работа №8 | массива, вывод | | вопросы. | | программирова | |
| | | | «Написание | массива, | | 1 | | ния алгоритмы | |
| | | | программ, | обработка | | | | по обработке | |
| | | | реализующих | массива, | | | | одномерного | |
| | | | алгоритмы | последовательн | | | | массива | |
| | | | поиска в | | | | | Получат | |
| | | | массиве» | сортировка. | | | | возможность | |
| | | | Wide Clibe | сортпровка. | | | | научиться: | |
| | | | | | | | | исполнять | |
| | | | | | | | | циклические | |
| | | | | | | | | программы | |
| | | | | | | | | обработки | |
| | | | | | | | | одномерного | |
| | | | | | | | | массива чисел | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | (определение | |
| | | | | | | | | количества | |
| | | | | | | | | элементов | |
| | | | | | | | | массива с | |
| | | | | | | | | заданными | |
| | | | | | | | | свойствами; | |
| | | | | | | | | поиск | |
| | | | | | | | | наибольшего/н | |
| | | | | | | | | аименьшего | |
| | | | | | | | | элементов | |
| | | | | | | | | массива и др.) | |

| 12 | | C | M | 11 | 1 7 0 | П. | 11 | |
|----|---|--------------|-----------------|----------|--------------|------|---------------|--|
| 13 | 5 | Сортировка | Массив, | Индивид | Устный | Пре | Научатся: | |
| | | массива. | описание | уальная | опрос, | зент | разрабатывать | |
| | | Практическая | массива, | работа у | решение | ация | и записывать | |
| | | работа №9 | заполнение | доски | упражнен | | на языке | |
| | | «Написание | массива, вывод | | ий | | программирова | |
| | | программ, | массива, | | | | ния алгоритмы | |
| | | реализующих | обработка | | | | по обработке | |
| | | алгоритмы | массива, | | | | одномерного | |
| | | сортировки в | последовательн | | | | массива | |
| | | массиве» | ый поиск, | | | | Получат | |
| | | | сортировка. | | | | возможность | |
| | | | Правила | | | | научиться: | |
| | | | описания | | | | исполнять | |
| | | | массивов, | | | | циклические | |
| | | | способы | | | | программы | |
| | | | хранения и | | | | обработки | |
| | | | доступа к | | | | одномерного | |
| | | | отдельным | | | | массива чисел | |
| | | | элементам | | | | (упорядочение | |
| | | | массива; | | | | элементов | |
| | | | работать с | | | | массива по | |
| | | | готовой | | | | заданным | |
| | | | программой на | | | | правилам) | |
| | | | одном из языков | | | | , | |
| | | | программирован | | | | | |
| | | | ия высокого | | | | | |
| | | | уровня; | | | | | |
| | | | составлять | | | | | |
| | | | несложные | | | | | |
| | | | программы | | | | | |
| | | | обработки | | | | | |
| | | | одномерных | | | | | |
| | | | массивов; | | | | | |
| | | | отлаживать и | | | | | |
| | | | исполнять | | | | | |
| | | | программы. | | | | | |
| |] | 1 | Tipot pammin. | <u> </u> | | | | |

| 14 | 6 | Конструирова | Конструировани | Индивид | Индивиду | Пре | Научатся: | |
|----|---|---------------|-----------------|----------|-----------|------|----------------|--|
| | | ние | е алгоритмов: | уальная | альная | зент | получат | |
| | | алгоритмов. | разбиение | работа у | работа | ация | представление | |
| | | • | задачи на | доски | 1 | | о методах | |
| | | | подзадачи, | | | | конструирован | |
| | | | понятие | | | | ия алгоритма; | |
| | | | вспомогательног | | | | Представлять | |
| | | | о алгоритма. | | | | план действий | |
| | | | Вызов | | | | формального | |
| | | | вспомогательны | | | | исполнителя по | |
| | | | х алгоритмов. | | | | решению | |
| | | | Рекурсия. | | | | задачи | |
| | | | | | | | укрупненными | |
| | | | | | | | шагами | |
| | | | | | | | (модулями). | |
| | | | | | | | Получат | |
| | | | | | | | возможность | |
| | | | | | | | научиться: | |
| | | | | | | | осуществлять | |
| | | | | | | | детализацию | |
| | | | | | | | каждого из | |
| | | | | | | | укрупненных | |
| | | | | | | | шагов | |
| | | | | | | | формального | |
| | | | | | | | исполнителя с | |
| | | | | | | | помощью | |
| | | | | | | | понятных ему | |
| | | | | | | | команд. | |
| 15 | 7 | Запись | Подпрограмма, | Индивид | Фронталь | Пре | Научатся: | |
| | | вспомогатель | процедура, | уальная | ный | зент | получат | |
| | | ных | функция, | работа у | опрос, | ация | представление | |
| | | алгоритмов на | рекурсивная | доски | ответы на | | о способах | |
| | | языке | функция. | | вопросы | | записи | |
| | | программиров | Понятие | | | | вспомогательн | |
| | | ания. | вспомогательног | | | | ых алгоритмов | |
| | | Практическая | о алгоритма. | | | | в языке | |

| | 1 no 6 ama No 10 | 06 | | | | | | |
|------|------------------|-----------------|----------|----------|------|----------------|--------------------|----------------------|
| | работа №10 | Обращение к | | | | программирова | | |
| | «Написание | вспомогательно | | | | ния; | | |
| | программ, | му алгоритму. | | | | Различать виды | | |
| | содержащих | Описание | | | | подпрограмм | | |
| | вспомогатель | вспомогательны | | | | (процедура и | | |
| | ные | х алгоритмов. | | | | функция). | | |
| | алгоритмы» | Вспомогательны | | | | Получат | | |
| | | е алгоритмы. | | | | возможность | | |
| | | | | | | научиться: | | |
| | | | | | | разрабатывать | | |
| | | | | | | и записывать | | |
| | | | | | | на языке | | |
| | | | | | | программирова | | |
| | | | | | | ния | | |
| | | | | | | эффективные | | |
| | | | | | | алгоритмы, | | |
| | | | | | | содержащие | | |
| | | | | | | вспомогательн | | |
| | | | | | | ые алгоритмы. | | |
| 16 8 | Алгоритмы | Этапы решения | Самосто | Решение | Пре | Научатся: | Регулятивные: | Самооценка на основе |
| | управления. | задачи на | ятельная | упражнен | зент | получат | контроль и | критериев успешной |
| | Обобщение и | компьютере. | работа | ий | ация | представление | самоконтроль – | учебной деятельности |
| | систематизац | Конструировани | | | | о понятии | использовать | - |
| | ия основных | е алгоритмов: | | | | управления, | установленные | |
| | понятий темы | разбиение | | | | объекте | правила в контроле | |
| | «Алгоритмиза | задачи на | | | | управления, | способа решения | |
| | ция и | подзадачи, | | | | управляющей | задачи. | |
| | программиров | понятие | | | | системе, | Познавательные: | |
| | ание». | вспомогательног | | | | обратной связи | способность видеть | |
| | Контрольная | о алгоритма. | | | | Получат | инвариантную | |
| | работа №2 | Вызов вспомога- | | | | возможность | сущность внешне | |
| | «Алгоритмиза | тельных | | | | научиться: | различных | |
| | ция и | алгоритмов. | | | | записывать | объектов; | |
| | программиров | Рекурсия. | | | | алгоритмы | Выбирать наиболее | |
| | ание» | Управление, | | | | управления | эффективные | |
| | (разноуровнев | управляющая и | | | | формальным | решения | |

| | 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 | |
|----|---|--|-------------------|-------------------------------|---------------------|---|---|--|
| | | | <u> </u> | а числовой | инфор | мации (6 ч) | коммуникации | |
| 17 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках | Электронные таблицы. Параметры. Основные типы и форматы | Работа у доски | Фронталь ный опрос, ответы на | Пре зент ация | Научатся: получат представление о назначении и интерфейсе | Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; | Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. |
| | таблицы. Основные режимы работы. Практическая | данных. Объекты ЭТ: столбец, строка, ячейка, диапазон. | | вопросы. | | электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемы х в | -формирование алгоритмического мышления — умения планировать | Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ |
| | работа №11 «Основы работы в электронных таблицах» | Обозначение и операции над объектами. Типы данных: число, текст, формулы. Основные режимы работы электронных таблиц. | | | | электронных таблицах. Получат возможность научиться: подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и | последовательност ь действий для достижения какойлибо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; | Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику |

| | | | I | | | | <u> </u> |
|----|--------------|----------------|----------|-----------|------|----------------|---------------------|
| | | | | | | заполнять ее | - умение вносить |
| | | | | | | данными. | необходимые |
| 18 | Организация | Электронные | Работа у | Фронталь | Пре | Научатся: | дополнения и |
| | вычислений. | таблицы. | доски | ный | зент | получат | изменения в план и |
| | Относительн | Использование | | опрос, | ация | представление | способ действия в |
| | ые, | формул. | | ответы на | | об организации | случае |
| | абсолютные и | Относительные, | | вопросы. | | вычислений в | расхождения |
| | смешанные | абсолютные и | | | | электронных | начального плана |
| | ссылки. | смешанные | | | | таблицах, об | (или эталона), |
| | Практическая | ссылки. | | | | относительных, | реального действия |
| | работа №12 | Выполнение | | | | абсолютных и | и его результата; - |
| | «Вычисления | расчётов. | | | | смешанных | умение извлекать |
| | В | Построение | | | | ссылках; | информацию, |
| | электронных | графиков и | | | | Создавать | представленную в |
| | таблицах» | диаграмм. | | | | относительные | таблицах, на |
| | | | | | | и абсолютные | диаграммах и |
| | | | | | | ссылки для | графиках; |
| | | | | | | решения задач. | - овладение |
| | | | | | | Получат | простейшими |
| | | | | | | возможность | способами |
| | | | | | | научиться: | представления и |
| | | | | | | ВЫЯВЛЯТЬ | анализа |
| | | | | | | общее и | статистических |
| | | | | | | отличия в | данных, |
| | | | | | | разных | формирование |
| | | | | | | программных | представлений о |
| | | | | | | продуктах, | статистических |
| | | | | | | предназначенн | закономерностях в |
| | | | | | | ых для | реальном мире и о |
| | | | | | | решения | различных |
| | | | | | | одного класса | способах их |
| | | | | | | задач. | изучения. |

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

| | | | | | | | выполнения операций сортировки и | |
|----|---|------------------------|------------------------------|----------|---------|------|--|--|
| | | | | | | | поиска данных | |
| | | | | | | | в электронных | |
| | | | | | | | таблицах. | |
| | | | | | | | Получат | |
| | | | | | | | возможность | |
| | | | | | | | научиться: | |
| | | | | | | | проводить | |
| | | | | | | | обработку | |
| | | | | | | | большого | |
| | | | | | | | массива | |
| | | | | | | | данных с | |
| | | | | | | | использование | |
| | | | | | | | м средств | |
| | | | | | | | электронной | |
| | | | | | _ | - | таблицы. | |
| 21 | 5 | Построение | Построение | Работа с | Решение | Пре | Научатся: | |
| | | диаграмм и | графиков и | классом | задач. | зент | приобретут | |
| | | графиков. | диаграмм. | | | ация | навыки | |
| | | Практическая | Понятие о | | | | - построения | |
| | | работа №15 | сортировке | | | | диаграмм и | |
| | | «Построение диаграмм и | (упорядочивании) данных. | | | | графиков в | |
| | | диаграмм и графиков» |) данных. Диаграмма, | | | | электронных таблицах; | |
| | | трафиков// | график, круговая | | | | - ввода данных | |
| | | | диаграмма, | | | | в готовую | |
| | | | гистограмма | | | | таблицу, | |
| | | | (столбчатая | | | | изменения | |
| | | | диаграмма), | | | | данных, | |
| | | | ярусная | | | | перехода к | |
| | | | диаграмма. Ряды | | | | графическому | |
| | | | данных, | | | | представлению | |
| | | | категории. | | | | • | |
| 1 | | | * | | | | Получат | |

| 22 | 6 | Обобщение и | Электронные | Индивид | Фронталь | Ппе | возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использование м средств электронной таблицы. |
|----|---|--|--|--------------------------------|--------------------------|---------------|--|
| 22 | 6 | Обобщение и систематизац ия 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. | Индивид уальная работа у доски | Фронталь ный опрос | Пре зент ация | Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использование м средств электронной таблицы. |

| | Коммуникационные технологии (10 ч) | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------|--|---------------|------------------|----------|--------|------|----------------|--------------------|-------------------------|--|
| 23 | 1 | | Локальные и | Локальные и | Индивид | Устный | Пре | Научатся: | Регулятивные: | Понимание роли | |
| | | | глобальные | глобальные | уальная | опрос | зент | основам | - определять | информационных | |
| | | | компьютерны | компьютерные | работа у | _ | ация | организации и | способы действий, | процессов в | |
| | | | е сети. | сети. Интернет. | доски | | | функционирова | умение | современном мире; | |
| | | | | Канал связи. | | | | ния | планировать свою | представление о сферах | |
| | | | | Скорость | | | | компьютерных | деятельность; | применения | |
| | | | | передачи | | | | сетей. | - выделение и | компьютерных сетей в | |
| | | | | информации. | | | | Получат | осознание | различных сферах | |
| | | | | Пропускная | | | | возможность | учащимися того, | деятельности человека. | |
| | | | | способность | | | | научиться: | что уже усвоено и | Готовность к | |
| | | | | канала. Передача | | | | расширить | что еще подлежит | повышению своего | |
| | | | | информации в | | | | представления | усвоению, | образовательного уровня | |
| | | | | современных | | | | И | осознание качества | и продолжению | |
| | | | | системах связи. | | | | компьютерных | и уровня усвоения; | обучения с | |
| | | | | | | | | сетях | - умение | использованием средств | |
| | | | | | | | | распространен | анализировать, | и методов информатики | |
| | | | | | | | | ия и обмена | сравнивать, | и ИКТ. | |
| | | | | | | | | информацией | классифицировать, | Способность увязать | |
| 24 | 2 | | Как устроен | Локальные и | Индивид | Устный | Пре | Научатся: | устанавливать | учебное содержание с | |
| | | | Интернет. ІР- | глобальные | уальная | опрос | зент | получат | причинно- | собственным жизненным | |
| | | | адрес | компьютерные | работа у | | ация | основные | следственные | опытом и личными | |
| | | | компьютера. | сети Интернет. | доски | | | представления | связи. | смыслами, понять | |
| | | | | IP - адрес | | | | об организации | Познавательные: | значимость подготовки в | |
| | | | | компьютера. | | | | И | - самостоятельно | области информатики и | |
| | | | | | | | | функционирова | выделять и | ИКТ в условиях развития | |
| | | | | | | | | нии | формулировать | информационного | |
| | | | | | | | | компьютерной | познавательные | общества | |
| | | | | | | | | сети Интернет | цели; | | |
| | | | | | | | | Получат | - умение | | |
| | | | | | | | | возможность | соотносить свои | | |
| | | | | | | | | научиться: | действия с | | |
| | | | | | | | | оценивать | планируемыми | | |
| | | | | | | | | возможное | результатами, | | |
| | | | | | | | | количество | осуществлять | | |
| | | | | | | | | результатов | контроль своей | | |

| | ı | | 1 | I | | | | T | |
|----|---|---------------|--------------------------------|----------|----------|------|-----------------|----------------------------|--|
| | | | | | | | поиска | деятельности; | |
| | | | | | | | информации в | - применение | |
| | | | | | | | Интернете, | методов | |
| | | | | | | | полученных по | информационного | |
| | | | | | | | тем или иным | поиска. В том | |
| | | | | | | | запросам. | числе с помощью | |
| 25 | 3 | Доменная | Локальные и | Индивид | Устный | Пре | Научатся: | компьютерных | |
| | | система имен. | глобальные | уальная | опрос | зент | получат | средств; | |
| | | Протоколы | компьютерные | работа у | - | ация | основные | - умение | |
| | | передачи | сети. Интернет, | доски | | | представления | структурировать | |
| | | данных. | протокол, ІР- | | | | об организации | знания; | |
| | | | адрес, доменное | | | | И | общеучебные – | |
| | | | имя, протокол | | | | функционирова | выбирать наиболее | |
| | | | IP, протокол | | | | нии | эффективные | |
| | | | TCP. | | | | компьютерной | решения | |
| | | | Характеристика | | | | сети Интернет; | поставленной | |
| | | | Всемирной | | | | общие | задачи; | |
| | | | паутины WWW | | | | представления | - умение | |
| | | | – глобальной | | | | о доменной | использовать | |
| | | | сети Интернет. | | | | системе имен, о | информационные | |
| | | | Правила | | | | протоколах | ресурсы общества с | |
| | | | формирования | | | | передачи | соблюдением | |
| | | | адреса | | | | данных | соответствующих | |
| | | | информационног | | | | Получат | · · | |
| | | | о ресурса | | | | • | правовых и этических норм, | |
| | | | Интернета | | | | возможность | требований | |
| | | | (URL). | | | | научиться: | информационной | |
| | | | (UKL). | | | | организовывать | безопасности. | |
| | | | | | | | поиск | | |
| | | | | | | | информации в | Коммуникативные: | |
| | | | | | | | среде | - умение с | |
| | | | | | | | коллективного | достаточной | |
| | | | | | | | использования | полнотой и | |
| | | 7 | 7 | | | _ | ресурсов | точностью | |
| 26 | 4 | Всемирная | Взаимодействие | Индивид | Индивиду | Пре | Научатся: | выражать свои | |
| | | паутина. | на основе | уальные | альная | зент | получат | мысли в | |
| | | Файловые | компьютерных | задания | работа | ация | основные | соответствии с | |

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

| | 1 | | | | | 1 | T . | | |
|----|---|--------------|------------------|----------|--------|------|---------------|--------------------|-------------------------|
| | | этикет. | форум, | | | | Получат | - выделение и | компьютерных сетей в |
| | | Практическая | телеконференци | | | | возможность | осознание | различных сферах |
| | | работа №17 | я, сайт. | | | | научиться: | учащимися того, | деятельности человека. |
| | | «Работа с | Информационны | | | | использовать | что уже усвоено и | Готовность к |
| | | электронной | е ресурсы | | | | информационн | что еще подлежит | повышению своего |
| | | почтой» | компьютерных | | | | ые ресурсы | усвоению, | образовательного уровня |
| | | | сетей: | | | | общества с | осознание качества | и продолжению |
| | | | Всемирная | | | | соблюдением | и уровня усвоения; | обучения с |
| | | | паутина, | | | | соответствующ | - умение | использованием средств |
| | | | файловые | | | | их правовых и | анализировать, | и методов информатики |
| | | | архивы. Базовые | | | | этических | сравнивать, | и ИКТ. |
| | | | представления о | | | | норм, | классифицировать, | Способность увязать |
| | | | правовых и | | | | требований | устанавливать | учебное содержание с |
| | | | этических | | | | информационн | причинно- | собственным жизненным |
| | | | аспектах | | | | ой | следственные | опытом и личными |
| | | | использования | | | | безопасности. | связи. | смыслами, понять |
| | | | компьютерных | | | | | Познавательные: | значимость подготовки в |
| | | | программ и | | | | | - самостоятельно | области информатики и |
| | | | работы в сети | | | | | выделять и | ИКТ в условиях развития |
| | | | Интернет. | | | | | формулировать | информационного |
| 28 | 6 | Технология | Технологии | Индивид | Устный | Пре | Научатся: | познавательные | общества |
| | | создания | создания сайта. | уальная | опрос | зент | получат общие | цели; | |
| | | сайта. | Содержание и | работа у | _ | ация | представления | - умение | |
| | | | структура сайта. | доски | | | о технологии | соотносить свои | |
| | | | Оформление | | | | создания | действия с | |
| | | | сайта. Шаблон | | | | сайтов | планируемыми | |
| | | | страницы сайта. | | | | Получат | результатами, | |
| | | | Хостинг. | | | | возможность | осуществлять | |
| | | | Навигация. | | | | научиться: | контроль своей | |
| | | | Размещение | | | | представления | деятельности; | |
| | | | сайта в | | | | И | - применение | |
| | | | Интернете. | | | | компьютерных | методов | |
| | | | _ | | | | сетях | информационного | |
| | | | | | | | распространен | поиска. В том | |
| | | | | | | | ия и обмена | числе с помощью | |
| 1 | | | 1 | l | | 1 | | i | |

| | | | | | | | ** | -5 | |
|------|---|-------------------|-----------------|---------|-----------|------|----------------|--------------------|--|
| | | | | | | | И | обсуждении | |
| | | | | | | | компьютерных | проблем, | |
| | | | | | | | сетях | интегрироваться в | |
| | | | | | | | распространен | группу сверстников | |
| | | | | | | | ия и обмена | и продуктивно | |
| | | | | | | | информацией, | взаимодействовать | |
| | | | | | | | об | и сотрудничать со | |
| | | | | | | | использовании | сверстниками и | |
| | | | | | | | информационн | взрослыми. | |
| | | | | | | | ых ресурсов | _ | |
| | | | | | | | общества с | | |
| | | | | | | | соблюдением | | |
| | | | | | | | соответствующ | | |
| | | | | | | | их правовых и | | |
| | | | | | | | этических | | |
| | | | | | | | норм, | | |
| | | | | | | | требований | | |
| | | | | | | | информационн | | |
| | | | | | | | ой | | |
| | | | | | | | безопасности | | |
| 30 8 | | Openicas | Cross marry man | Индивид | Ферминати | Пио | | | |
| 30 8 | | Оформление сайта. | Структура и | | Фронталь | Пре | Научатся: | | |
| | | | оформление | уальная | ный | зент | оформлять сайт | | |
| | | Практическая | сайта. Шаблон | * | опрос | ация | в соответствии | | |
| | | работа №19 | страницы сайта. | доски | | | С | | |
| | | «Оформление | Хостинг. | | | | определенным | | |
| | | сайта» | Навигация. | | | | И | | |
| | | | | | | | требованиями | | |
| | | | | | | | Получат | | |
| | | | | | | | возможность | | |
| | | | | | | | научиться: | | |
| | | | | | | | представления | | |
| | | | | | | | И | | |
| | | | | | | | компьютерных | | |
| | | | | | | | сетях | | |
| | | | | | | | распространен | | |
| 1 1 | 1 | l | | 1 | 1 | | ия и обмена | i | |

| | | | | 1 | | | 1 4 | |
|----|---|--------------|------------|----------|----------|------|----------------|--|
| | | | | | | | информацией, | |
| | | | | | | | об | |
| | | | | | | | использовании | |
| | | | | | | | информационн | |
| | | | | | | | ых ресурсов | |
| | | | | | | | общества с | |
| | | | | | | | соблюдением | |
| | | | | | | | соответствующ | |
| | | | | | | | их правовых и | |
| | | | | | | | этических | |
| | | | | | | | норм, | |
| | | | | | | | требований | |
| | | | | | | | информационн | |
| | | | | | | | ой | |
| | | | | | | | безопасности | |
| 31 | 9 | Размещение | Размещение | Индивид | Фронталь | Пре | Научатся: | |
| 31 | | сайта в | сайта в | уальная | ный | зент | размещать сайт | |
| | | Интернете. | Интернете. | работа у | | | в сети | |
| | | | интернете. | - | опрос | ация | | |
| | | Практическая | | доски | | | Интернет. | |
| | | работа №20 | | | | | Получат | |
| | | «Размещение | | | | | возможность | |
| | | сайта в | | | | | научиться: | |
| | | Интернете» | | | | | представления | |
| | | | | | | | И | |
| | | | | | | | компьютерных | |
| | | | | | | | сетях | |
| | | | | | | | распространен | |
| | | | | | | | ия и обмена | |
| | | | | | | | информацией, | |
| | | | | | | | об | |
| | | | | | | | использовании | |
| | | | | | | | информационн | |
| | | | | | | | ых ресурсов | |
| | | | | | | | общества с | |
| | | | | | | | соблюдением | |
| | | | | | | | соответствующ | |

| | | ı | Г | Г | ı | 1 | | Г | |
|----|----|---|-----------------------|-----------------------|----------|----------|------|--------------------------|--|
| | | | | | | | | их правовых и | |
| | | | | | | | | этических | |
| | | | | | | | | норм, | |
| | | | | | | | | требований | |
| | | | | | | | | информационн | |
| | | | | | | | | ой | |
| | | | | | | | | безопасности | |
| 32 | 10 | | Обобщение и | Локальные и | Самосто | Решение | Пре | Научатся: | |
| | | | систематизац | глобальные | ятельная | упражнен | зент | получат | |
| | | | ия основных | компьютерные | работа | ий | ация | основные | |
| | | | понятий | сети. Интернет. | 1 | | | представления | |
| l | | | главы | Скорость | | | | об организации | |
| | | | «Коммуникац | передачи | | | | И | |
| | | | ионные | информации. | | | | функционирова | |
| | | | технологии». | Пропускная | | | | нии | |
| | | | Контрольная | способность | | | | компьютерной | |
| | | | работа №4 по | канала. Передача | | | | сети Интернет. | |
| | | | теме | информации в | | | | Получат | |
| | | | «Коммуникац | современных | | | | возможность | |
| | | | ионные | системах связи. | | | | научиться: | |
| | | | технологии» | Взаимодействие | | | | представления | |
| | | | (интерактивн | на основе | | | | И | |
| | | | ый тест к | компьютерных | | | | компьютерных | |
| | | | главе 4) | сетей: | | | | сетях | |
| | | | 131abc 1) | электронная | | | | распространен | |
| | | | | почта, чат, | | | | ия и обмена | |
| | | | | форум, | | | | ия и оомена информацией, | |
| | | | | форум, телеконференци | | | | об | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | , | | | | использовании | |
| | | | | Информационны | | | | информационн | |
| | | | | е ресурсы | | | | ых ресурсов | |
| | | | | компьютерных | | | | общества с | |
| | | | | сетей: | | | | соблюдением | |
| | | | | Всемирная | | | | соответствующ | |
| | | | | паутина, | | | | их правовых и | |
| | | | | файловые | | | | 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 | | | | норм, требований информационн ой безопасности | | |
|----|---|--|--|---|------------------------------|--|---|---|---|
| | | | Интернет. | | | | | | |
| | | | | Ит | оговое повт | орение | (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 | Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного | 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 | образовательно й деятельности Получат возможность научиться: систематизиров ать представления об основных | труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств | |

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

Лист коррекции программы

| Тема | Причина | Способ, форма | Согласование с |
|------|---------------|---------------|----------------|
| | корректировки | корректировки | завучем |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1.