

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кольчегизская основная общеобразовательная школа»

Программа рекомендована к работе педагогическим советом Протокол № <u>1</u> от <u>28.08.2021</u> <b>Согласовано</b> Заместитель директора по УВР <u>Е.Н. Бордукова</u> /Бордукова Е.Н./	<b>Утверждено</b> приказом директора МБОУ «Кольчегизская ООШ» от <u>30.08.21</u> № <u>143</u> <u>Н.В. Мисакова</u> /Мисакова Н.В./
---	---



**Рабочая программа**  
по информатике

для 7-9 классов

**Автор -составитель:**  
*Исаева Л.В., учитель информатики*

## **Содержание**

1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

## 1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета

**1.1 Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

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

Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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

Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил

поведения на транспорте и на дорогах;

Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**1.2 Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

5) Умение 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;

6) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) Смысловое чтение;

8) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

9) Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с

задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

10) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

11) Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**1.3 Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований**

### **Информатика:**

1) Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

2) Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

3) выполнение округления чисел в соответствии с правилами Овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем

уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

Выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

Выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

Решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

4) Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

Определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

Нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

Построение графика линейной и квадратичной функций;

Оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

Использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

Оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

Выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

5) Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических

задач:

Оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

Проведение доказательств в геометрии;

Оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

Решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

б) Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

Формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

Решение простейших комбинаторных задач;

Определение основных статистических характеристик числовых наборов;

Оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

Наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

Умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

7) Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

Распознавание верных и неверных высказываний;

Оценивание результатов вычислений при решении практических задач; выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур; выполнение простейших построений и измерений на местности,

необходимых в реальной жизни;

8) Формирование информационной и алгоритмической культуры;

формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

9) Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

10) 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;

11) 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;

12) Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

13) Для слепых и слабовидящих обучающихся:

Владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

Владение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

Умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;

Владение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

14) Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; умение использовать персональные средства доступа.

## **2. Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

введение в информатику;

алгоритмы и начала программирования;

информационные и коммуникационные технологии.

### **Введение в информатику**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации:

«важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как



способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

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.

### **Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры

формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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

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

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

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**Информационные и коммуникационные технологии** Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на

компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

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

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.

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 надёжности 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.

### **3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

#### **Информатика 7 класс**

№	Тема, основное содержание урока	Количество часов
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2	Информация и ее свойства	1
3	Информационные процессы. Обработка информации	1
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1
6	Представление информации	1
7	Дискретная форма представления информации	1
8	Единицы измерения информации	1
9	Итоговый тест по теме "Информация и информационные процессы"	1
10	Основные компоненты компьютера	1
11	Персональный компьютер	1
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1
14	Файлы и файловые структуры	1
15	Пользовательский интерфейс	1
16	Итоговый по теме "Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией"	1

17	Формирование изображения на экранемонитора	1
18	Компьютерная графика	1
19	Создание графических изображений	1
20	Контрольная работа по теме "Обработка графической информации"	1
21	Текстовые документы и технологии ихсоздания	1
22	Создание текстовых документов на компьютере	1
23	Прямое форматирование	1
24	Стилевое форматирование	1
25	Структурирование и визуализация информации в текстовых документах	1
26	Распознавание и системы компьютерногоперевода	1
27	Оценка количественных параметров текстового документа	1
28	Оформление реферата "История развития компьютерной техники"	1
29	Итоговый тест по теме "Обработка текстовой информации"	1
30	Технология мультимедиа	1
31	Компьютерные презентации	
32	Создание мультимедийной компьютерной презентации	1
33	Контрольная работа по теме "Мультимедиа"	1
34	Итоговый тест	1

## Информатика 8 класс

№	Тема, основное содержание урока	Количество часов
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2.	Общие сведения о системах счисления	1
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4.	Восьмиричная и шестнадцатиричная системы счисления. "Компьютерные" системы счисления"	1
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему с основанием	1
6.	Представление целых чисел	1
7.	Представление вещественных чисел	1
8.	Высказывания. Логические операции	1
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10.	Свойства логических операций	1
11.	Решение логических задач	1
12.	Логические элементы	1
13.	Контрольная работа по теме "Математические основы информатики"	1
14.	Алгоритмы и исполнители	1
15.	Способы записи алгоритмов	1
16.	Объекты алгоритмов	1
17.	Алгоритмическая конструкция "следование"	1
18.	Алгоритмическая конструкция "ветвление". Полная форма ветвления	1
19.	Алгоритмическая конструкция "ветвление". Неполная форма ветвления	1
20.	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным условием продолжения работы	1
21.	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным условием окончания работы	1
22.	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным числом повторений	1
23.	Контрольная работа по теме "Основы алгоритмизации"	1

24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
25.	Организация ввода и вывода данных	1
26.	Программирование линейных алгоритмов	1
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвления	1
29.	Программирование циклических алгоритмов(теория)	1
30.	Программирование циклических алгоритмов. Написание программ	1
31.	Программирование циклических алгоритмов. Практическое занятие	1
32.	Контрольная работа "Программирование циклических алгоритмов"	1
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики"	1
34.	Итоговая контрольная работа по теме "Математические основы информатики. Начала программирования"	1

№	Тема, основное содержание урока	Количество часов
1.	<b>Введение</b> Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
2.	<b>Математические основы информатики</b>	6
3.	Представление целых и вещественных чисел.	1
4.	Высказывание. Логические операции.	1
5.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1
6.	Свойства логических операций.	1
7.	Решение логических задач.	1
8.	<b>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».</b> <i>Проверочная работа №1</i>	1
9.	<b>Моделирование и формализация</b>	4
10.	Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Табличные модели.	1
11.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных	1
12.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». <i>Проверочная работа</i>	1
14.	Основы алгоритмизации <i>работа</i> «Конструирование алгоритмов»	6
15.	<b>Алгоритмы управления.</b> <i>Практическая работа</i> «Построение алгоритмов управления»	1
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». <i>Проверочная работа</i>	1
17.	<b>Начала программирования на языке Паскаль</b>	1
18.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>Практическая работа</i> «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	6
19.	Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>Практическая работа</i> «Написание	1



	программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»	
20.	<b>Различные варианты программирования циклического алгоритма.</b> <i>Практическая работа</i> «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	1
21.	<b>Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.</b> <i>Практическая работа</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1
22.	<b>Вычисление суммы элементов массива. Сортировка массива.</b> <i>Практическая работа</i> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1
23.	<b>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»</b> <i>Проверочная работа</i>	1
24.	<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах</b>	1
25.	<b>Электронные таблицы.</b> <i>Практическая работа</i> «Основы работы в электронных таблицах»	4
26.	<b>Встроенные функции. Логические функции.</b> <i>Практическая работа</i> «Использование встроенных функций»	1
27.	<b>Сортировка и поиск данных.</b> <i>Практическая работа</i> «Сортировка и поиск данных»	1
28.	<b>Коммуникационные технологии</b>	5
29.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1
30.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевой этикет.	1
31.	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.	1
32.	Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа</i> «Размещение сайта в Интернете»	
33.	<b>Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».</b> <i>Проверочная работа</i>	1
34.	<b>Промежуточная аттестация</b>	1

