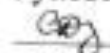


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство общего и профессионального образования**  
**Ростовской области**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Старостаничная средняя общеобразовательная школа  
Каменского района Ростовской области

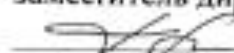
РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО

  
Данченко С.В.

Протокол №1  
от «28» августа 2024  
года

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора

  
Федотова М.С.

Протокол №1  
от «29» августа 2024  
года

УТВЕРЖДЕНО

Директор

  
Колесникова О.А.

Приказ №551  
от «30» августа 2024  
года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**  
**для обучающихся на дому**  
по основной образовательной программе основного общего образования  
(наименование рабочей программы)

9 а

(класс с указанием литеры)

17

(количество учебных часов)

Плиций О.В.

(ФИО учителя)

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по информатике для обучающихся 9 классов составлена на основе «Требований к результатам освоения основной образовательной программы», представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания, представленных в Универсальном кодификаторе по информатике, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Примерной программе воспитания.

Рабочая программа по «Информатике» обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **Личностные результаты**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

#### **Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;  
активное участие в жизни семьи, страны;  
неприятие любых форм дискриминации;  
представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;  
готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### **Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;  
ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;  
уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### **Духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;  
готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;  
свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### **Эстетического воспитания:**

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;  
понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества.

#### **Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности жизни;  
ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание);  
соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

ориентация на применение знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха

**Метапредметные результаты** обучения в 9 классе отражают овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению;

распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Обучение в 9 классе направлено на получение предметных результатов, которые обеспечивают:

1) владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач; умение оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;

2) умение пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления; записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления с основаниями 2, 8, 16, выполнять арифметические операции над ними;

- 3) умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; понимание основных принципов кодирования информации различной природы: текстовой (на углубленном уровне: в различных кодировках), графической, аудио;
- 4) владение понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение; умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений; записывать логические выражения на изучаемом языке программирования;
- 5) развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе; понимание сущности алгоритма и его свойств;
- 6) умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями (Черепашка, Чертежник); создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов (числовых, логических, символьных); анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- 7) умение записать на изучаемом языке программирования алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа, поиск максимумов, минимумов, суммы числовой последовательности;
- 8) сформированность представлений о назначении основных компонентов компьютера; использование различных программных систем и сервисов компьютера, программного обеспечения; умение соотносить информацию о характеристиках персонального компьютера с решаемыми задачами; представление об истории и тенденциях развития информационных технологий, в том числе глобальных сетей; владение умением ориентироваться в иерархической структуре файловой системы, работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;
- 9) владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, навыками создания личного информационного пространства; владение умениями пользования цифровыми сервисами государственных услуг, цифровыми образовательными сервисами;
- 10) умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных; умение формализовать и структурировать информацию, используя электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов; умение применять в электронных таблицах формулы для расчетов с использованием встроенных функций, абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

- 11) сформированность представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями, основанными на достижениях науки и IT-отрасли;
- 12) освоение и соблюдение требований безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;
- 13) умение соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- 14) умение использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, умение обеспечивать личную безопасность при использовании ресурсов сети Интернет, в том числе умение защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учетом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
- 15) умение распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебный предмет «Информатика и ИКТ» в 9 классе рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю из учебного плана), что соответствует учебному плану МБОУ Старостаничной СОШ.

Учебный предмет «Информатика и ИКТ» в 9 классе представлен следующими разделами:

«Моделирование и формализация»,

«Алгоритмизации и программирование»,

«Обработка числовой информации в электронных таблицах»,

«Коммуникационные технологии».

В соответствии с календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Старостаничной СОШ на 2024-2025 учебный год и расписанием уроков программа будет выполнена в 9 классах - за 34 часа.

### **1. Моделирование и формализация**

Техника безопасности в компьютерном классе. Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические информационные модели. Графические модели. Графы. Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области. Реляционная база данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.

Практическая работа: «Создание базы данных».

### **2. Алгоритмизация и программирование**

Этапы решения задачи на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов. Последовательное построение алгоритма. Сортировка массива. Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот.

### **3. Обработка числовой информации в электронных таблицах**

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.

Практическая работа: «Вычисления в электронных таблицах».

Практическая работа: «Построение диаграмм в электронных таблицах».

### **4. Коммуникационные технологии**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.

Практическая работа: «Коммуникационные технологии»



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

С использованием ЭОР «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>)

№	Наименование разделов	Количество часов	Период прохождения программы		УУД
			9А, 9Б, 9В	9Г, 9Д	
1	Моделирование и формализация	8	06.09.2024-25.10.2024	02.09.2024-21.10.2024	<p style="text-align: center;"><b>Познавательные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• структурирование знаний;</li> <li>• выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>• рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</li> <li>• понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</li> <li>• сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Регулятивные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;</li> <li>• ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);</li> <li>• корректировать предложенный алгоритм с</li> </ul>
2	Алгоритмизация и программирование	8	08.11.2024-27.12.2024	11.11.2024-13.01.2025	
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	8	17.01.2025-07.03.2025	20.01.2025-10.03.2025	
4	Коммуникационные технологии	10	14.03.2025-23.05.2024	17.03.2025-26.05.2025	

					<p>учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;</li> <li>• объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;</li> <li>• вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей.</li> <li>• регулировать способ выражения эмоций.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Коммуникативные УУД</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы;</li> <li>• распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;</li> <li>• осознанно относиться к другому человеку, его мнению;</li> <li>• признавать свое право на ошибку и такое же право другого;</li> <li>• принимать себя и других, не осуждая;</li> </ul> <p>осознавать невозможность контролировать все вокруг</p>
	Итого:	34			

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 А, 9 Б, 9 В класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения
<b>Моделирование и формализация - 8 часов</b>		
1	Техника безопасности в компьютерном классе. Моделирование как метод познания.	06.09.2024
2	Знаковые модели.	13.09.2024
3	Графические информационные модели.	20.09.2024
4	Графические модели. Графы.	27.09.2024
5	Табличные информационные модели	04.10.2024
6	База данных как модель предметной области. Реляционная база данных.	11.10.2024
7	Система управления базами данных.	18.10.2024
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа «Создание базы данных».	25.10.2024
<b>Алгоритмизация и программирование- 8 часов</b>		
9	Этапы решения задачи на компьютере	08.11.2024
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	15.11.2024
11	Вычисление суммы элементов массива	22.11.2024
12	Последовательный поиск в массиве	29.11.2024
13	Сортировка массива	06.12.2024
14	Решение задач с использованием массивов	13.12.2024
15	<b>Практическая контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».</b>	20.12.2024
16	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	27.12.2024
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах – 8 часов</b>		
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	17.01.2025
18	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	24.01.2025
19	Встроенные функции. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	31.01.2025
20	Логические функции. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	07.02.2025
21	Сортировка и поиск данных. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	14.02.2025
22	Построение диаграмм. Практическая работа «Построение диаграмм в электронных таблицах».	21.02.2025
23	Практическая работа «Построение диаграмм в электронных таблицах».	28.02.2025
24	<b>Практическая контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</b>	07.03.2025
<b>Коммуникационные технологии-10 часов</b>		
25	Локальные и глобальные компьютерные сети	14.03.2025
26	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	21.03.2025

27	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	04.04.2025
28	Всемирная паутина. Файловые архивы.	11.04.2025
29	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	18.04.2025
30	Технологии создания сайта	25.04.2025
31	Содержание и структура сайта. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	16.05.2025
32	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	16.05.2025
33	Оформление сайта. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	23.05.2025
34	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	23.05.2025

9 Г, 9 Д класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения
<b>Моделирование и формализация - 8 часов</b>		
1	Техника безопасности в компьютерном классе. Моделирование как метод познания.	02.09.2024
2	Знаковые модели.	09.09.2024
3	Графические информационные модели.	16.09.2024
4	Графические модели. Графы.	23.09.2024
5	Табличные информационные модели	30.09.2024
6	База данных как модель предметной области. Реляционная база данных.	07.10.2024
7	Система управления базами данных.	14.10.2024
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа «Создание базы данных».	21.10.2024
<b>Алгоритмизация и программирование- 8 часов</b>		
9	Этапы решения задачи на компьютере	11.11.2024
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	18.11.2024
11	Вычисление суммы элементов массива	25.11.2024
12	Последовательный поиск в массиве	02.12.2024
13	Сортировка массива	09.12.2024
14	Решение задач с использованием массивов	16.12.2024
15	<b>Практическая контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».</b>	23.12.2024
16	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	13.01.2025
<b>Обработка числовой информации в электронных таблицах – 8 часов</b>		
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	20.01.2025
18	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	27.01.2025
19	Встроенные функции. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	03.02.2025
20	Логические функции. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	10.02.2025
21	Сортировка и поиск данных. Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».	17.02.2025
22	Построение диаграмм. Практическая работа «Построение диаграмм в электронных таблицах».	24.02.2025
23	Практическая работа «Построение диаграмм в электронных таблицах».	03.03.2025
24	<b>Практическая контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</b>	10.03.2025
<b>Коммуникационные технологии-10 часов</b>		
25	Локальные и глобальные компьютерные сети	17.03.2025

26	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	07.04.2025
27	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	14.04.2025
28	Всемирная паутина. Файловые архивы.	21.04.2025
29	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	28.04.2025
30	Технологии создания сайта	05.05.2025
31	Содержание и структура сайта. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	12.05.2025
32	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	19.05.2025
33	Оформление сайта. Практическая работа «Коммуникационные технологии»	26.05.2025
34	Практическая работа «Коммуникационные технологии»	26.05.2025