

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) 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;
- 5) 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;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) 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;
- 8) 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;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

- 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;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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;

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

8) смысловое чтение;

9) 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;

10) 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;

11) 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;

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

Предметные результаты

1) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

3) 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;

4) 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;

5) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учащийся 7 класса научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

Учащийся 8 класса научится:

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

Выпускник научится:

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

Содержание учебного предмета.

7 класс

1. Информация и информационные процессы.

Цели изучения предмета информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства. Информационные процессы. Обработка информации. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Решение задач по теме «Дискретная форма представления информации» и «Единицы измерения информации». Подготовка к контрольному тестированию. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».

Практические работы:

1. Поиск информации в сети Интернет.
2. Компьютеры и их история.

2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.

Основные компоненты компьютера. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский

интерфейс. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».

Практические работы:

3. Устройства ПК.
4. Программное обеспечение компьютера.
5. Работа с объектами файловой системы.
6. Настройка пользовательского интерфейса.

3. Обработка графической информации.

Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».

Практические работы:

7. Обработка и создание растровых изображений
8. Создание векторных изображений.

4. Обработка текстовой информации

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилизовое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».

Практические работы:

9. Создание текстовых документов.
10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники».

5. Мультимедиа.

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации. Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Обобщение и систематизация основных понятий предмета. Защита сообщений (презентаций).

Практические работы:

11. Разработка презентации.
12. Создание анимации.

8 класс

1. Математические основы информатики.

Цели изучения предмета информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Системы счисления. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Логические элементы. Решение логических задач. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».

Практические работы:

1. Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .
2. Представление целых чисел.
3. Построение таблиц истинности для логических выражений.

2. Основы алгоритмизации.

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы. Алгоритмические языки. Величины. Выражения. Команда присвоения. Табличные

величины. Следование. Ветвление. Сокращённая форма ветвления. Цикл с заданным условием окончания работы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».

Практические работы:

4. Способы записи алгоритмов.
5. Алгоритмическая конструкция следование.
- 6 – 7. Алгоритмическая конструкция ветвление. Сокращённая форма ветвления.
- 8 – 9. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.
10. Цикл с заданным числом повторений.

3. Начала программирования.

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присвоения. Организация ввода и вывода данных. Вывод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатурой. Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным условием повторением. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».

Практические работы:

11. Организация ввода и вывода данных.
12. Программирование линейных алгоритмов.
13. Программирование разветвляющихся алгоритмов.
14. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
15. Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
16. Программирование циклов с заданным числом повторений.
17. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

9 класс

1. Моделирование и формализация.

Цели изучения предмета информатика. Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».

Практические работы:

1. Построение графических моделей.
2. Построение табличных моделей.
3. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.
4. Проектирование и создание однотабличной базы данных.
5. Работа с учебной базой данных.

2. Алгоритмизация и программирование.

Этапы решения задачи на компьютере. Задача о пути торможения автомобиля. Решение задач на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива. Вычисление суммы элементов

массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа «Одномерные массивы». Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Функции. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».

Практические работы:

6. Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов.
7. Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива.
8. Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве.
9. Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве.
10. Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы.

3. Обработка числовой информации.

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ. Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

Практические работы:

11. Основы работы в электронных таблицах.
12. Вычисления в электронных таблицах.
13. Использование встроенных функций.
14. Сортировка и поиск данных.
15. Построение диаграмм и графиков.

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.

Размещение сайта в Интернете. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».

Практические работы:

16. Поиск информации в сети Интернет.
17. Работа с электронной почтой.
18. Разработка содержания и структуры сайта.
19. Оформление сайта.
20. Размещение сайта в Интернете.

5. Итоговое повторение.

Информация и информационные процессы. Файловая система персонального компьютера. Системы счисления и логика. Таблицы и графы. Передача информации и информационный поиск. Вычисления с помощью электронных таблиц. Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. Алгоритмы и исполнители. Алгоритмы и исполнители. Программирование. Коммуникационные технологии.

Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы.

7 класс.

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов
1.	Информация и информационные процессы.	9
1	Цели изучения предмета информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства.	1
2	Информационные процессы. Обработка информации. Хранение и передача информации.	1
3	Всемирная паутина как информационное хранилище. П.р.№1 «Поиск информации в сети Интернет».	1
4	Представление информации. П.р.№2 «Компьютеры и их история».	1
5	Дискретная форма представления информации.	1
6	Единицы измерения информации.	1
7	Решение задач по теме «Дискретная форма представления информации» и «Единицы измерения информации». Подготовка к контрольному тестированию.	1
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	1
9	Контрольное тестирование № 1.	1
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	7
10	Основные компоненты компьютера. Пр.№3 «Устройства ПК».	1
11	Персональный компьютер.	1
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Пр.№4 «Программное обеспечение компьютера».	1
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	1
14	Файлы и файловые структуры. Пр.№5 «Работа с объектами файловой системы».	1
15	Пользовательский интерфейс. Пр. №6 «Настройка пользовательского интерфейса».	1
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольное тестирование №2.	1
3.	Обработка графической информации.	4
17	Формирование изображения на экране компьютера.	1
18	Компьютерная графика. Пр. №7 «Обработка и создание растровых изображений».	1
19	Создание графических изображений. Пр.№8 «Создание векторных изображений».	1
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы. «Обработка графической информации». Контрольное тестирование № 3.	1
4.	Обработка текстовой информации.	9
21	Текстовые документы и технологии их создания. Пр. №9 «Создание текстовых документов».	1
22	Создание текстовых документов на компьютере.	1
23	Прямое форматирование.	1

24	Стилевое форматирование.	1
25	Визуализация информации в текстовых документах.	1
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1
27	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1
28	Пр. №10 Оформление реферата «История вычислительной техники».	1
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольное тестирование № 4.	1
5.	Мультимедиа.	5
30	Технология мультимедиа. Пр.№11 «Разработка презентации»	1
31	Компьютерные презентации.	1
32	Создание мультимедийной презентации. Пр. №12 «Создание анимации»	1
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	1
34	Обобщение и систематизация основных понятий предмета. Защита сообщений (презентаций).	1

8 класс.

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов
1.	Математические основы информатики.	13
1	Цели изучения предмета информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Системы счисления. Общие сведения о системах счисления.	1
2	Двоичная система счисления.	1
3	Восьмеричная система счисления.	1
4	Шестнадцатеричная система счисления.	1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .	1
6	Двоичная арифметика. Пр.№1 «Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q ».	1
7	«Компьютерные» системы счисления.	1
8	Представление целых чисел. Пр.№2 «Представление целых чисел».	1
9	Представление вещественных чисел.	1
10	Высказывания. Логические операции.	1
11	Построение таблиц истинности для логических выражений. Пр.№3 «Построение таблиц истинности для логических выражений».	1
12	Свойства логических операций. Логические элементы. Решение логических задач.	1
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольное тестирование №1.	1
2.	Основы алгоритмизации.	10
14	Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма.	1
15	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1
16	Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы. Пр. №4 «Способы записи алгоритмов».	1
17	Алгоритмические языки. Величины. Выражения.	1
18	Команда присвоения. Табличные величины.	1

19	Следование. Пр.№5 «Алгоритмическая конструкция следование».	1
20	Ветвление. Пр.№6-№7 «Алгоритмическая конструкция ветвление. Сокращённая форма ветвления».	1
21	Пр.№8-№9 «Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы».	1
22	Пр. №10 «Цикл с заданным числом повторений».	1
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольное тестирование №2.	1
3.	Начала программирования.	11
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль.	1
25	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присвоения. Организация ввода и вывода данных. Вывод данных.	1
26	Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатурой. Пр. №11 «Организация ввода и вывода данных».	1
27	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Пр.№12 «Программирование линейных алгоритмов».	1
28	Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.	1
29	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Пр. №13 «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	1
30	Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Пр.№14 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы».	1
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Пр.№15 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы».	1
32	Программирование циклов с заданным условием повторением. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Пр.№16 «Программирование циклов с заданным числом повторений».	1
33	Пр.№17 «Различные варианты программирования циклического алгоритма».	1
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольное тестирование №3.	1

9 класс.

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов
1.	Моделирование и формализация.	9
1	Цели изучения предмета информатика. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2	Моделирование как метод познания.	1
3	Словесные модели. Математические модели.	1
4	Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Пр.№1 «Построение графических моделей».	1
5	Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. Пр.№2 «Построение табличных моделей».	1

6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Пр. №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».	1
7	Система управления базами данных. Пр. №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	1
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Пр.№5 «Работа с учебной базой данных».	1
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1
2.	Алгоритмизация и программирование.	8
10	Решение задач на компьютере. Этапы решения задачи на компьютере Задача о пути торможения автомобиля.	1
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива. Пр.№6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».	1
12	Вычисление суммы элементов массива. Пр. №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива».	1
13	Последовательный поиск в массиве. Пр.№8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве».	1
14	Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов Пр. №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве».	1
15	Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот.	1
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Функции. Пр. №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы».	1
17	Алгоритмы управления Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1
3.	Обработка числовой информации.	6
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Пр. №11«Основы работы в электронных таблицах».	1
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр.№12«Вычисления в электронных таблицах».	1
20	Встроенные функции. Логические функции. Пр.№13 «Использование встроенных функций».	1
21	Сортировка и поиск данных. Пр.№14 «Сортировка и поиск данных».	1
22	Диаграмма как средство визуализации данных Построение диаграмм. Пр. №15 «Построение диаграмм и графиков».	1
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
4.	Коммуникационные технологии	10
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1

27	Всемирная паутина. Файловые архивы. Пр. 16 «Поиск информации в сети Интернет».	1
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр.№17 «Работа с электронной почтой».	1
29	Технологии создания сайта.	1
30	Содержание и структура сайта. Пр. №18 «Разработка содержания и структуры сайта».	1
31	Оформление сайта. Пр. №19 «Оформление сайта».	1
32	Размещение сайта в Интернете. Пр. №20 «Размещение сайта в Интернете».	1
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1
5.	Итоговое повторение.	1
34	Итоговое повторение. Итоговое тестирование.	1

Приложение № 1.

Календарно-тематическое планирование.

7 класс.

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов	Дата
1.	Информация и информационные процессы.	9	
1	Цели изучения предмета информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства.	1	
2	Информационные процессы. Обработка информации. Хранение и передача информации.	1	
3	Всемирная паутина как информационное хранилище. П.р.№1 «Поиск информации в сети Интернет».	1	
4	Представление информации. П.р.№2 «Компьютеры и их история».	1	
5	Дискретная форма представления информации.	1	
6	Единицы измерения информации.	1	
7	Решение задач по теме «Дискретная форма представления информации» и «Единицы измерения информации». Подготовка к контрольному тестированию.	1	
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	1	
9	Контрольное тестирование № 1.	1	
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	7	
10	Основные компоненты компьютера. Пр.№3 «Устройства ПК».	1	
11	Персональный компьютер.	1	

12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Пр.№4 «Программное обеспечение компьютера».	1	
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение.	1	
14	Файлы и файловые структуры. Пр.№5 «Работа с объектами файловой системы».	1	
15	Пользовательский интерфейс. Пр. №6 «Настройка пользовательского интерфейса».	1	
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольное тестирование №2.	1	
3.	Обработка графической информации.	4	
17	Формирование изображения на экране компьютера.	1	
18	Компьютерная графика. Пр. №7 «Обработка и создание растровых изображений».	1	
19	Создание графических изображений. Пр.№8 «Создание векторных изображений».	1	
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы. «Обработка графической информации». Контрольное тестирование № 3.	1	
4.	Обработка текстовой информации.	9	
21	Текстовые документы и технологии их создания. Пр. №9 «Создание текстовых документов».	1	
22	Создание текстовых документов на компьютере.	1	
23	Прямое форматирование.	1	
24	Стилевое форматирование.	1	
25	Визуализация информации в текстовых документах.	1	
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	1	
27	Оценка количественных параметров текстовых документов.	1	
28	Пр. №10 Оформление реферата «История вычислительной техники».	1	
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольное тестирование № 4.	1	
5.	Мультимедиа.	5	
30	Технология мультимедиа. Пр.№11 «Разработка презентации».	1	
31	Компьютерные презентации.	1	
32	Создание мультимедийной презентации. Пр. №12 «Создание анимации»	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	1	
34	Обобщение и систематизация основных понятий предмета. Защита сообщений (презентаций).	1	

8 класс.

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов	Дата
1.	Математические основы информатики.	13	
1	Цели изучения предмета информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Системы счисления. Общие сведения о системах счисления.	1	
2	Двоичная система счисления.	1	
3	Восьмеричная система счисления.	1	
4	Шестнадцатеричная система счисления.	1	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .	1	
6	Двоичная арифметика. Пр.№1 «Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q ».	1	
7	«Компьютерные» системы счисления.	1	
8	Представление целых чисел. Пр.№2 «Представление целых чисел».	1	
9	Представление вещественных чисел.	1	
10	Высказывания. Логические операции.	1	
11	Построение таблиц истинности для логических выражений. Пр.№3 «Построение таблиц истинности для логических выражений».	1	
12	Свойства логических операций. Логические элементы. Решение логических задач.	1	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольное тестирование №1.	1	
2.	Основы алгоритмизации.	10	
14	Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма.	1	
15	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1	
16	Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы. Пр. №4 «Способы записи алгоритмов».	1	
17	Алгоритмические языки. Величины. Выражения.	1	
18	Команда присвоения. Табличные величины.	1	
19	Следование. Пр.№5 «Алгоритмическая конструкция следование».	1	
20	Ветвление. Пр.№6-№7 «Алгоритмическая конструкция ветвление. Сокращённая форма ветвления».	1	
21	Пр.№8-№9 «Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы».	1	
22	Пр. №10 «Цикл с заданным числом повторений».	1	
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольное тестирование №2.	1	
3.	Начала программирования.	11	

24	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль.	1	
25	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присвоения. Организация ввода и вывода данных. Вывод данных.	1	
26	Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатурой. Пр. №11 «Организация ввода и вывода данных».	1	
27	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Пр.№12 «Программирование линейных алгоритмов».	1	
28	Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.	1	
29	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Пр. №13 «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	1	
30	Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Пр.№14 «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы».	1	
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Пр.№15 «Программирование циклов с заданным условием окончания работы».	1	
32	Программирование циклов с заданным условием повторением. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Пр.№16 «Программирование циклов с заданным числом повторений».	1	
33	Пр.№17 «Различные варианты программирования циклического алгоритма».	1	
34	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольное тестирование №3.	1	

9 класс.

№ п/п	Название раздела/ темы	Количество часов	Дата
1.	Моделирование и формализация.	9	
1	Цели изучения предмета информатика. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
2	Моделирование как метод познания.	1	
3	Словесные модели. Математические модели.	1	
4	Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Пр.№1 «Построение графических моделей».	1	
5	Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. Пр.№2 «Построение табличных моделей».	1	

6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Пр. №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы».	1	
7	Система управления базами данных. Пр. №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».	1	
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Пр.№5 «Работа с учебной базой данных».	1	
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	
2.	Алгоритмизация и программирование.	8	
10	Решение задач на компьютере. Этапы решения задачи на компьютере Задача о пути торможения автомобиля.	1	
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива. Пр.№6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».	1	
12	Вычисление суммы элементов массива. Пр. №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива».	1	
13	Последовательный поиск в массиве. Пр.№8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве».	1	
14	Сортировка массива. Решение задач с использованием массивов Пр. №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве».	1	
15	Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот.	1	
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Функции. Пр. №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы».	1	
17	Алгоритмы управления Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	
3.	Обработка числовой информации.	6	
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Пр. №11«Основы работы в электронных таблицах».	1	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр.№12«Вычисления в электронных таблицах».	1	
20	Встроенные функции. Логические функции. Пр.№13 «Использование встроенных функций».	1	
21	Сортировка и поиск данных. Пр.№14 «Сортировка и поиск данных».	1	

22	Диаграмма как средство визуализации данных Построение диаграмм. Пр. №15 «Построение диаграмм и графиков».	1	
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	
4.	Коммуникационные технологии	10	
24	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	1	
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	
27	Всемирная паутина. Файловые архивы. Пр. 16 «Поиск информации в сети Интернет».	1	
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Пр.№17 «Работа с электронной почтой».	1	
29	Технологии создания сайта.	1	
30	Содержание и структура сайта. Пр. №18 «Разработка содержания и структуры сайта».	1	
31	Оформление сайта. Пр. №19 «Оформление сайта».	1	
32	Размещение сайта в Интернете. Пр. №20 «Размещение сайта в Интернете».	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1	
5.	Итоговое повторение.	1	
34	Итоговое повторение. Итоговое тестирование.	1	