

Краснодарский край, Белореченский район, станица Пшехская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная
школа №26 имени П.С.Горлова

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ СОШ 26 МО Белореченский район
от «31» августа 2021 года протокол № 1
Председатель _____ О.А. Черников

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По _____ Информатике _____

Уровень образования: основное общее образование, 7 – 9 классы

Количество часов 102

Учитель: Гайдаров Исмаил Саддиевич, учитель информатики МБОУ СОШ 26

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООО приказ №287 от 31.05.2021

с учетом примерной рабочей программы по информатике для основной школы

с учетом УМК Семакин И. Г. и др. издательство БИНОМ. Лаборатория знаний 2016 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные** результаты:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2 «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики»: раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящем в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего связанных с освоением информационных технологий), содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса,

которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

2. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиН, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкультпаузы» продолжается работа с программой.

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

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и

взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;
- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

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

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей

ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **мета предметные** результаты:

- 1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

- 2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке

программирования, входит обучение правилам верификации, т. е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». Логические умозаключения в информатике формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2).

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме — знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема «Представление звука»; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе — и в схематической) называется

формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель. Этим вопросам посвящаются: 8 класс, глава 2 «Информационное моделирование», а также главы 3 и 4, где рассматриваются информационные модели баз данных и динамические информационные модели в электронных таблицах.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции)

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» (7 класс, главы 3, 4, 5; 8 класс, главы 3, 4) и «Компьютерные телекоммуникации» (8 класс, глава 1).

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные** результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты изучения информатики в 7 классе:
В результате изучения курса информатики:

7 класс

- 1. Введение в предмет.**
- 2. Человек и информация.**

Выпускник научится:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

1. Компьютер: устройство и программное обеспечение

Выпускник научится:

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;

- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

Выпускник получит возможность научиться:

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

1. Текстовая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Выпускник получит возможность научиться:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

1. Графическая информация и компьютер

Выпускник научится:

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;

- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

Выпускник получит возможность научиться:

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

1. Мультимедиа и компьютерные презентации

Выпускник научится:

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Выпускник получит возможность научиться:

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

8 класс

1. Передача информации в компьютерных сетях

Выпускник научится:

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;

- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

1. Информационное моделирование

Выпускник научится:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

1. Хранение и обработка информации в базах данных

Выпускник научится:

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

1. Табличные вычисления на компьютере

Выпускник научится:

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;

- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

Выпускник получит возможность научиться:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

9 класс

1. Управление и алгоритмы

Выпускник научится:

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основным алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

Выпускник получит возможность научиться:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

1. Введение в программирование

Выпускник научится:

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

Выпускник получит возможность научиться:

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

1. Информационные технологии и общество

Выпускник научится:

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Выпускник получит возможность научиться:

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

2. Содержание учебного предмета

Так как курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией, в содержании предмета должны быть сбалансировано отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: теоретическая информатика, прикладная информатика (средства информатизации и информационные технологии) и социальная информатика.

Поэтому авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы.
- Представление информации.
- Компьютер: устройство и ПО.
- Формализация и моделирование.
- Системная линия.
- Логическая линия.
- Алгоритмизация и программирование.
- Информационные технологии.
- Компьютерные телекоммуникации.
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области, такие как информация, информационные процессы, информационные модели.

Вместе с тем большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая мета предметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в

электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе». Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа — принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, в конце каждого параграфа — раздел «Коротко о главном». Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий (УУД).

Таким образом, часть метапредметных результатов образования входят в курсе информатики в структуру предметных результатов, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

Тематическое планирование, основные виды и результаты учебной деятельности

3. Тематическое планирование

№ урока	Темы урока	Содержание урока	Виды деятельности ученика	Основные направления воспитательной деятельности
Информатика 7-9 классы				
7 КЛАСС (1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 3 ч — резервное время)				
Введение в предмет (1 ч)				Трудовое воспитание
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики./ Предмет информатики. Роль информации в жизни людей.	Содержание курса информатики. Что изучает информатика. Энергия . Вещество.	<ul style="list-style-type: none"> • Понятия вещества, энергии, информации. • Информатика как наука. • Компьютер – универсальное техническое средство для работы с информацией. • Информационно-компьютерные технологии – важная составляющая жизни современного общества. 	
Человек и информация (4ч)				Ценности научного познания
2	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком.	Информация. Роль информации в жизни человека . Основные подходы к определению понятия «информация»	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры данных: тексты, числа; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; 	
3	Информационные процессы.	Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.		

		Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.	<ul style="list-style-type: none"> • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. 	
4	Измерение информации. Единицы измерения информации	Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения информации	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • применять основные приемы редактирования за ПК. 	
5	Основные приемы редактирования. Пр. №1.			
Компьютер: устройство и программное обеспечение (7ч)				Трудовое воспитание
6	Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. / Архитектура компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	Базовая структурная схема ПК; принцип открытой архитектуры компьютера; назначение и основные характеристики основных устройств компьютера; классификация видов	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; 	
7	Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристик и./	Правила техники безопасности и при работе на компьютере; состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; • определять основные характеристики операционной системы; • анализировать назначение встроенных в технические устройства и 	

	Правила техники безопасности. Устройство персонального компьютера, его основные характеристики. Пр. р. №2.	компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);	производственные комплексы компьютеры; <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять выбор носителей в зависимости от объема данных и скоростях доступа. • устанавливать соответствие между прикладным программным обеспечением и файлами разных типов; 	
8	Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. / Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Назначение программного обеспечения и его состав. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Загрузка компьютера	<ul style="list-style-type: none"> • получать информацию о характеристиках компьютера; • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); 	
9	Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти./ Файловая структура внешней памяти. Пр. р. №3	Иметь представление об организации файлов, о дереве каталога. Знать определение файла; возможности работы с файлами, основные действия с ними (создание, сохранение, перенос, удаление)	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • соблюдать технику безопасности и правила работы на компьютере. 	
10	Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс./ Пользовательский интерфейс. Пр. р. №4	Рассмотреть что такое рабочий стол, панели. «Пуск». окна, диалоговые панели, меню.	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполнять основные операции с файлами и папками; 	
11	Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях,	Принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивать размеры 	

	файлы./ Файлы, представление информации на внешних носителях.		файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы.	
12	<u>Контрольная работа №1 по теме:</u> <u>«Архитектура ЭВМ».</u>	Контроль знаний по пройденным темам.		
Текстовая информация и компьютер (9ч)				Трудовое воспитание
13	Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов./ Анализ контрольной работы. Тексты в компьютерной памяти.	Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32. Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т.д.	<ul style="list-style-type: none"> • иметь представление о данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите; • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, которые встречаются в жизни; • анализировать зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода; • определять существует ли возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов; 	
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними./ Текстовые редакторы и текстовые процессоры.	Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа.	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять возможные причины искажения информации при передаче; • анализировать возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов. • анализировать 	

15	Приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры. Пр. р. №5	Постановка руки на клавиатуре при наборе текста, набор текста и его редактирование: вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов.	<p>пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • оперировать единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • кодировать и
16	Работа со шрифтами; приемы форматирования текста. Пр. р. №6	Применение разных шрифтов, начертаний. Изменение текста.	
17	Работа с выделенными блоками через буфер обмена. Работа с таблицами. Пр. р. №7	Копирование текста и его частей в буфер обмена, вставка.	
18	Работа с таблицами, со списками. Вставка объектов. Пр. р. №8	Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов.	
19	Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок. Пр. р. №9	Встроенные шаблоны, их применение. Стили, для чего они нужны. Создание шаблона. Включение в текст гиперссылки.	
20	Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)/ Системы перевода и распознавания текстов	Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.	

21	<p>Практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу. Пр. р. №10</p>	<p>Сканирование документа, изображения. Сохранение.</p>	<p>декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы; • использовать коды, исправляющие ошибки при передаче информации. • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
----	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; 	
Графическая информация и компьютер (5ч)				Эстетическое воспитание
22	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. / Компьютерная графика. Принципы кодирования изображения.	Способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявлять влияние количественных параметров на качество кодируемых файлов; 	
23	Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними. Пр. р. №11	Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Модели HSB и CMY. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой.	<ul style="list-style-type: none"> • давать оценку количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений 	
24	Графические редакторы и методы работы с ними./ Работа с растровым графическим редактором. Пр. р. №12	Знакомство с интерфейсом растрового редактора. Создание изображения в растровом редакторе.	<ul style="list-style-type: none"> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; 	
25	Графические редакторы и методы работы с ними./ Работа с векторным	Знакомство с интерфейсом векторного редактора. Создание изображения в векторном редакторе.	<ul style="list-style-type: none"> • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов 	

	графическим редактором. Пр. р.№13		векторного графического редактора.	
26	Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе. Пр. р. №14	Сканирование изображение и его редактирование с помощью инструментов графического редактора.		
Мультимедиа и компьютерные презентации (8ч)				Эстетическое воспитание
27	Что такое мультимедиа; области применения. Компьютерные презентации	Понятие «мультимедиа». Где применяются презентации. Виды презентаций.	<ul style="list-style-type: none"> • что такое мультимедиа; • принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; • основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. • Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст. 	
28	Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа.	Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.		
29	Освоение работы с программным пакетом создания презентаций. Пр. р. №15	Рассмотреть пользовательский интерфейс программного пакета. Подготовка компьютерных презентаций с готовыми картинками.		
30	Создание презентации с использованием текста, графики и звука. Пр. р. №16	Подготовка презентации используя текст и графику.		
31	Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора. Пр. р. №17	Демонстрация готовых презентаций, рассмотреть приемы которые использовались в презентации.		
32	Запись звука и изображения с использованием	Запись звука. Включение в презентацию		

	м цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения. Пр. р. №18	аудиовизуальных объектов		
33	Контрольная работа №2.	Контроль знаний по пройденным темам.		
34	Анализ контрольной работы. Представление информации в компьютере (повторение).	Информация в компьютере. Двоичное представление информации. Системы счисления.		
8 класс				

1. Введение 1 ч.				Трудовое воспитание
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Введение.	Что изучает информатика. Содержание курса 9 класса.		
2. Передача информации в компьютерных сетях 8 ч.				Ценности научного познания
2.	Компьютерные сети. Аппаратное и программное обеспечение сети. Скорость передачи данных. Работа в локальной сети в режиме обмена файлами. Пр.р. № 1/ Компьютерные сети. Пр.р. № 1	Что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; Назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; 	

3.	Интернет. Электронная почта и другие услуги. Работа с электронной почтой. Пр. р. №2/ Интернет. Пр. р. №2	Назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, распределенных баз данных и др; Осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы.	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • анализировать информационно-коммуникационные технологии для организации личного информационного пространства <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; <p>с</p> <ul style="list-style-type: none"> создавать комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты
4.	WWW – «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет.	Что такое Internet; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW;	
5.	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации. П.р. № 3	Сохранение информации из Интернета. Как пользоваться URL-адресами и гиперссылками.	
6.	Поиск информации в Интернете П.р. № 4	Осуществлять просмотр Web-страниц и поиск информации в Internet с помощью браузеров и поисковых программ.	
7.	Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.	Создание Web-страницы в текстовом процессоре.	
8.	Архивирование и разархивирование файлов.	Работать с одной из программ-архиваторов.	
9.	Итоговое тестирование по теме: «Передача информации в компьютерных сетях»	Проверка и контроль знаний.	

3. Информационное моделирование 5ч.				Эстетическое воспитание
10.	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	Что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделью. Приводить примеры натурных и информационных моделей	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализировать соответствие используемого программного средства целям моделирования. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в 	
11.	Табличные модели.	Что такое табличная модель. Приводить примеры табличных моделей.		
12.	Информационное моделирование на компьютере.	Что такое информационное моделирование. Методы моделирования.		
13.	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. Пр.р. № 5	Компьютерный эксперимент. Математические и имитационные модели.		
14.	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование».	Проверка и контроль знаний.		

			соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей.	
4. Хранение и обработка информации в базах данных (БД) 10ч.				Ценности научного познания
15.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных.	Что такое база данных. Типы. Характеристики. Для чего нужны реляционные базы данных. Что такое системы управления базами данных, для чего они нужны.	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в различных базах данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. 	
16.	Работа с готовой базой данных. Пр.р. № 8.	Открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа.		
17.	Проектирование однотабличной БД. Форматы полей.	Создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.		
18.	Проектирование однотабличной БД на компьютере. Пр.р. № 9.	Создавать и заполнять БД в среде СУБД.		
19.	Условия поиска информации, простые логические выражения.	Организовывать поиск информации в БД.		
20.	Формирование простых запросов к готовой БД. Пр.р. №10.	Простые запросы к готовой БД.		
21.	Логические операции. Сложные условия поиска.	Какие логические операции бывают, их характеристики. Сложные условия поиска.		
22.	Формирование	Организовывать		

	сложных запросов к готовой БД. Пр.р. № 11.	сложный поиск информации в БД с помощью логических операций.		
23.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	Ключи. Как выбрать ключ в БД. Сортировка записей по ключу.		
24.	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение Пр.р. № 12	Сортировать записи в БД по ключу. Запросы на удаление и добавление полей.		
25.	Итоговое тестирование «Хранение и обработка информации в базах данных»	Проверка и контроль знаний.		
5. Табличные вычисления на компьютере 10ч.				Трудовое воспитание
26.	Двоичная система счисления.	Системы счисления. Двоичная система счисления. Запись числа в двоичной системе счисления.	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления. <i>Практическая деятельность:</i> • переводить натуральные числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять арифметические операции над небольшими числами, записанными в разных системах счисления. • анализировать 	
27.	Представление чисел в памяти компьютера.	Представление числа в двоичной системе счисления. Числа в памяти компьютера.		
28.	Табличные расчеты и электронные таблицы. Типы данных. Пр. р. №14.	Типы данных в электронных-таблицах. Открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров. Осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;		
29.	Относительная и абсолютная адресация. Пр.р. №15.	Редактировать содержимое ячеек. Адресации относительные и абсолютные. Запись формулы с помощью адресации.		

30.	Использование встроенных математических и статистических функций. Пр.р. №16.	Функции в электронных таблицах. Основные встроенные функции.	<p>пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • анализировать оптимальность использования абсолютной, относительной и смешанной адресации. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 	
31.	Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.	Графические возможности табличного процессора		
32.	Построение графиков и диаграмм. Пр.р. 17.	Получать графики и диаграммы с помощью графических средств табличного процессора.		
33.	Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц. Создание имитационной модели. Пр.р. № 18	Основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ. Создавать электронную таблицу для несложных расчетов		
34.	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	Проверка и контроль знаний.		
9 класс				
5. Управление и алгоритмы 11ч.				Ценности научного познания
1.	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи.	Что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки. Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой	<ul style="list-style-type: none"> • при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи; • пользоваться языком блок-схем, понимать 	

		схеме	<p>описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя; • составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
2.	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов.	Что такое алгоритм управления. Какова роль алгоритма в системах управления. В чем состоят основные свойства алгоритма.	
3.	Учебные исполнители: построение линейных алгоритмов. Пр.р. № 19.	При анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой связи. Решение задач на линейный алгоритм.	
4.	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации, сборочный метод. Пр. р. №20	Назначение вспомогательных алгоритмов. Технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.	
5.	Учебные исполнители алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Пр. р. № 21.	Вспомогательные алгоритмы при решении задач.	
6.	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Циклы с предусловием.	При анализе простых ситуаций управления определять механизм обратной связи. Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык. Циклы.	
7.	Работа с циклами. Пр.р. № 22.	Решение задач на циклы.	
8.	Ветвления. Двухшаговая детализация.	Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов	

9.	Метод последовательной детализации для построения алгоритма ветвлений. Пр.р. № 23.	Ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. Решение задач.		
10.	Зачетное задание по алгоритмизации. Пр. р. № 24.	Задания по вариантам. Проверка навыка решения задач.		
11.	Итоговый тест по теме «Управление и алгоритмы».	Проверка и контроль знаний.		
6. Программное управление работой компьютера 12ч.				Ценности научного познания
12.	Программирование (понятие, системы). Ввод и вывод данных. Пр.р. № 25.	Основные виды и типы величин. Назначение языков программирования. Работать с готовой программой на языке Паскаль.	<ul style="list-style-type: none"> • выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы. • работать с готовой программой на Паскале • составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; 	
13.	Язык Паскаль. Структура программы. Линейные алгоритмы. Пр.р. № 26.	Назначение систем программирования. Правила оформления программы на Паскале. Правила представления данных и операторов на Паскале.		
14.	Операторы ветвления, структура.	Структура операторов ветвления. Примеры задач с этими операторами.		
15.	Программирование линейная структура, простые ветвления. Пр.р. № 27	Решение задач линейной структуры.		
16.	Логические операции. Программы ветвления с логическими операциями.	Решение задач с логическими ветвлениями.		

	П.р. № 28.			
17.	Циклы на языке Паскаль	Циклы на языке Паскаль. Их характеристики. Правила представления данных и операторов на Паскале.		
18.	Программы с использованием цикла с предусловием. П.р. № 29.	Циклы с предусловием.		
19.	Программы с использованием циклов с условием.	Циклы с условием if then.		
20.	Одномерные массивы в Паскале.	Массивы. Одномерный массив.		
21.	Программы с использованием одномерных массивов. П.р. № 30.	Написание несложных программы обработки одномерных массивов.		
22.	Понятие случайного числа. Датчик случайных. Поиск чисел в массиве. П.р. № 31.	Счет с помощью оператора random.		
23.	Итоговое тестирование по теме «Программное управление работой компьютера».	Проверка и контроль знаний.		
7. Информационные технологии и общество				Экологическое воспитание
4ч.				
24.	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления.	История чисел. Системы счисления. Перевод числа из одной системы счисления в другую.	<ul style="list-style-type: none"> составлять несложные программы обработки одномерных массивов; 	

25.	История ЭВМ и ИКТ.	История развития электроно вычислительной техники.	<ul style="list-style-type: none"> отлаживать и исполнять программы в системе программирования. регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.
26.	Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.	Информационные ресурсы, что это? Их функции. Современное общество и его информационные ресурсы.	
27.	Проблемы формирования информационного общества. Тестирование по теме «Информационные технологии и общество».	Проверка и контроль знаний.	
8. Повторение 3ч.			
28.	Тренировочный тест по курсу 9 класса	Проверка и контроль знаний за 9 класс.	
29.	Итоговая контрольная работа №1.	Проверка и контроль знаний.	
30.	Тренировочный тест по курсу информатики за 8-9 кл.	Проверка и контроль знаний за курс 8-9 классов.	

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического объединения
 учителей математики и информатики
 МБОУ СОШ 26,
 от «31» августа 2021 года № 1
 _____ А.А. Клещева

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР
 _____ Н.В. Лопухова
 «31» августа 2021 г.

