

01 – 10

Приложение

**к основной образовательной программе основного общего образования
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Основная
общеобразовательная школа имени Новикова Р.А. с. Ковылено Чернянского
района Белгородской области (новая редакция)**

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Информатика»
для 7-9 классов**

Программа разработана учителем Гущиной Валентиной Михайловной

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

Личностные результаты:

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

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;

2) духовно-нравственного воспитания:

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 Интернете;

3) гражданского воспитания:

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;

4) ценностей 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;

5) формирования 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;

б) трудового воспитания:

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;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

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

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

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

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

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

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

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

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

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

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

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

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

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

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

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

Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты:

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения в **8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

Содержание учебного предмета, курса

7 класс

общее число часов – 32 ч. Резерв учебного времени – 3 ч.

1. Введение в предмет 1 ч.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

2. Человек и информация 4 ч (3+1)

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

3. Компьютер: устройство и программное обеспечение 6 ч (3+3)

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

4. Текстовая информация и компьютер 9 ч (3+6).

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

5. Графическая информация и компьютер 6 ч (2+4)

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

При наличии технических и программных средств: сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

6. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч (2+4)

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

При наличии технических и программных средств: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

8 класс

Общее число часов: 32 ч. Резерв учебного времени: 3 часа.

1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

3. Хранение и обработка информации в базах данных 1 0ч (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

9 класс

Общее число часов: 31 ч. Резерв учебного времени: 4 часа.

1. Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

2. Введение в программирование 15 ч (5+7)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

3. Информационные технологии и общество 4 ч (4+0)

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

Тематическое планирование

7 класс
(34 часа)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Введение в предмет	1
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1
	Человек и информация	4 ч (3+1)
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	1
3	Информационные процессы	1
4	<i>Практическая работа № 1 «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».</i>	1
5	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1
	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6 ч (3+3)
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации	1

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	внутренней и внешней памяти.	
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики. <i>Практическая работа № 2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений»</i>	1
8	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	1
9	Пользовательский интерфейс <i>Практическая работа № 3 «Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы»</i>	1
10	Файлы и файловые структуры.	1
11	<i>Практическая работа № 4 «Работа с файловой системой ОС; работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ».</i>	1
12	Итоговое тестирование по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО	1
	Текстовая информация и компьютер	9 ч (3+6).
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1
15	Сохранение и загрузка файлов. <i>Практическая работа № 5 «Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры»</i>	1
16	<i>Практическая работа № 6 «Работа со шрифтами; приемы форматирования текста»</i>	1
17	<i>Практическая работа № 7 «Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены»</i>	1
18	<i>Практическая работа № 8 «Работа с таблицами»</i>	1
19	<i>Практическая работа № 9 «Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов»</i>	1
20	<i>Практическая работа № 10 «Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов»</i>	1
21	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер»	1
	Графическая информация и компьютер	6 ч (2+4)
22	Компьютерная графика и области её применения.	1
23	Понятие растровой и векторной графики.	1
24	Графические редакторы растрового типа <i>Практическая работа № 11 «Работа с растровым графическим редактором»</i>	1
25	Кодирование изображения <i>Практическая работа № 12 «Работа с растровым графическим</i>	1

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	редактором»	
26	<i>Практическая работа № 13 «Работа с векторным графическим редактором»</i>	1
27	Технические средства компьютерной графики <i>Практическая работа № 14 «Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе»</i>	1
	Мультимедиа и компьютерные презентации	6 ч (2+4)
28	Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	1
29	<i>Практическая работа № 15 «Создание презентации с использованием текста, графики и звука»</i>	1
30	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	1
31	<i>Практическая работа № 16 «Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).</i>	1
32	<i>Практическая работа № 16 «Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).</i>	1
33	Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	1
34	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	1

8 класс

(34 часа)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Передача информации в компьютерных сетях	8ч (4+4)
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1
2	<i>Практическая работа.</i> Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	1
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами <i>Практическая работа.</i> Работа с электронной почтой.	1
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	1
5	<i>Практическая работа.</i> Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	1
6	<i>Практическая работа.</i> Поиск информации в Интернете с исполь-	1

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	зованием поисковых систем	
7	<i>Практическая работа</i> . Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1
8	Итоговое тестирование по теме Передача информации в компьютерных сетях	1
	Информационное моделирование	4 ч (3+1)
9	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	1
10	Табличные модели	1
11	Информационное моделирование на компьютере <i>Практическая работа</i> . Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1
12	Итоговое тестирование по теме Информационное моделирование.	1
	Хранение и обработка информации в базах данных	10ч (5+5)
13	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1
14	Назначение СУБД. <i>Практическая работа</i> . Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1
15	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. <i>Практическая работа</i> . Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1
16	Условия поиска информации, простые логические выражения	1
17	<i>Практическая работа</i> . Формирование простых запросов к готовой базе данных.	1
18	Логические операции. Сложные условия поиска	1
19	<i>Практическая работа</i> . Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1
20	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1
21	<i>Практическая работа</i> . Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1
22	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1
	Табличные вычисления на компьютере	10 ч (5+5)
23	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1
24	Представление чисел в памяти компьютера	1
25	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц .	1
26	<i>Практическая работа</i> . Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1
27	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона.	1

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Встроенные функции. Сортировка таблицы	
28	<i>Практическая работа.</i> Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1
29	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1
30	<i>Практическая работа.</i> Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	1
31	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1
32	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1
33	Итоговый тест по курсу 8 класса	1
34	Повторение материала изученного в 8 классе	1

9 класс

(34 часа)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
	Управление и алгоритмы	12 ч (5+7)
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	1
3	Графический учебный исполнитель <i>Практическая работа.</i> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов.	1
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1
5	<i>Практическая работа.</i> Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1
7	<i>Практическая работа.</i> Разработка циклических алгоритмов	1
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. <i>Практическая работа.</i> Использование ветвлений	1
10	<i>Практическая работа.</i> Составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).	1
11	Зачётное задание по алгоритмизации	1
12	Тест по теме Управление и алгоритмы	1
	Введение в программирование	15 ч (5+10)

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
13	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1
14	Линейные вычислительные алгоритмы	1
15	<i>Практическая работа.</i> Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1
16	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1
17	<i>Практическая работа.</i> Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов.	1
18	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1
19	<i>Практическая работа.</i> Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1
20	Циклы на языке Паскаль	1
21	<i>Практическая работа.</i> Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1
22	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида <i>Практическая работа.</i> Использование алгоритма Евклида при решении задач	1
23	Одномерные массивы в Паскале	1
24	<i>Практическая работа.</i> Разработка программ обработки одномерных массивов	1
25	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1
26	<i>Практическая работа.</i> Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1
27	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива <i>Практическая работа.</i> Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1
28	Сортировка массива <i>Практическая работа.</i> Составление программы на Паскале сортировки массива	1
29	Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1
	Информационные технологии и общество	4 ч (4+0)
30	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1
31	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1
32	Социальная информатика: информационная безопасность	1
33	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1
34	Повторение материала изученного в 9 классе	1