

Краснодарский край Динской район станица Пластуновская
Муниципальное Бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования Динской район
«Средняя общеобразовательная школа № 5»
имени Героя Советского Союза Алексея Петровича Компанийца

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 25 августа 2021 г. протокол №2

Председатель _____ Л.Н.Устьянова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

Уровень образования (класс) **основное общее образование, 7-9 классы**

Количество часов **102**

Учитель Кашаев К.С.

Программа разработана на основе Программы основного общего образования по информатике (7 – 9 классы). Авторы: И.Г.Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В Шестакова. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»:

Личностные результаты:

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; 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, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; 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.

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. В 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, входящим 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.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Все 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 СанПИНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

Метапредметные 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». В информатике логические умозаключения 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 линии «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).

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят 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.

Предметные результаты

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);

- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;*

- *научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;*

- *познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).*

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;*

- *создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.*

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;

- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);*

- *узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;*
- *получить представление о тенденциях развития ИКТ.*

Содержание учебного предмета «Информатика»

Тематическое планирование построено в соответствии с содержанием учебников и включает в себя 6 разделов в 7 классе, 4 раздела в 8 классе, 3 раздела в 9 классе.

Планирование рассчитано в основном на урочную деятельность обучающихся, вместе с тем отдельные виды деятельности могут носить проектный характер, и проводится во внеурочное время. Для каждого раздела указано общее количество учебных часов, в скобках (разделение часов на теоретические занятия и практическую работу)

7 класс

**Авторская программа содержит общее число часов – 32 ч,
резерв учебного времени – 3 ч.**

Резерв учебного времени по 1 часу перераспределен между темами «Текстовая информация и компьютер» и «Мультимедиа и компьютерные презентации», так как при дальнейшем изучении курса «Информатика» данные темы больше не встречаются.

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)+1 из резерва

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) +1 из резерва

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

**Авторская программа содержит общее число часов – 32 ч,
резерв учебного времени – 3 ч.**

Резерв учебного времени 2 часа распределен в тему «Информационное моделирование» (1 час на теорию и 1 час на практическую работу), так для полноценного изучения данной темы 4 часа, отведенное в авторской программе явно недостаточно.

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 (4+2)+2 часа из резерва

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 10ч (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

**Авторская программа содержит общее число часов – 31 ч,
резерв учебного времени – 4 ч.**

Резерв учебного времени распределен следующим образом: 1 час на тему «Управление и алгоритмы» и 2 часа на тему «Введение в программирование» в связи со сложностью данных тем.

1. Управление и алгоритмы (12 ч)+1 час из резерва (6+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)+2 час из резерва (6+11)

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.

Перечень практических работ:

7 класс:

- ⇒ Практическая работа №1 по теме: «Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования».
- ⇒ Практическая работа №2 по теме: «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений».
- ⇒ Практическая работа №3 по теме: «Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой».
- ⇒ Практическая работа №4 по теме: «Работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ».
- ⇒ Практическая работа №5 по теме: «Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры».
- ⇒ Практическая работа №6 по теме: «Работа со шрифтами; приемы форматирования текста».
- ⇒ Практическая работа №7 по теме: «Работа с выделенными блоками через буфер обмена».
- ⇒ Практическая работа №8 по теме: «Работа с таблицами».
- ⇒ Практическая работа №9 по теме: «Работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст».

- ⇒ Практическая работа №10 по теме: «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок».
- ⇒ Практическая работа №11 по теме: «Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов».
- ⇒ Практическая работа №12 по теме: «Основные приёмы редактирование изображения».
- ⇒ Практическая работа №13 по теме: «Знакомство с работой в среде редактора векторного типа».
- ⇒ Практическая работа №14 по теме: «Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора».
- ⇒ Практическая работа №15 по теме: «Освоение работы с программным пакетом создания презентаций».
- ⇒ Практическая работа №16 по теме: «Создание презентации, содержащей графические изображения, текст».
- ⇒ Практическая работа №17 по теме: «Создание презентации, содержащей анимацию и звук».
- ⇒ Практическая работа №18 по теме: «Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора».
- ⇒ Практическая работа №19 по теме: «Использование записанного изображения и звука в презентации».

8 класс:

- ⇒ Практическая работа №1 по теме: «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».
- ⇒ Практическая работа №2 по теме: «Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами, работа с архиваторами».
- ⇒ Практическая работа №3 по теме: «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов)».
- ⇒ Практическая работа №4 по теме: «Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора».
- ⇒ Практическая работа №5 по теме: «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных)».
- ⇒ Практическая работа №6 по теме: «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей».
- ⇒ Практическая работа №7 по теме: «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр. Простейшие приемы поиска и сортировки».
- ⇒ Практическая работа №8 по теме: «Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска».
- ⇒ Практическая работа №9 по теме: «Логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».
- ⇒ Практическая работа №10 по теме: «Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей».
- ⇒ Практическая работа №11 по теме: «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем».
- ⇒ Практическая работа №12 по теме: «Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул».
- ⇒ Практическая работа №13 по теме: «Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи».

- ⇒ Практическая работа №14 по теме: «Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк)».
- ⇒ Практическая работа №15 по теме: «Использование встроенных графических средств».
- ⇒ Практическая работа №16 по теме: «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».

9 класс

- ⇒ Практическая работа №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».
- ⇒ Практическая работа №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».
- ⇒ Практическая работа №3 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».
- ⇒ Практическая работа №4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».
- ⇒ Практическая работа №5 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой».
- ⇒ Практическая работа №6 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур)».
- ⇒ Практическая работа №7 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (подпрограмм)».
- ⇒ Практическая работа №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»».
- ⇒ Практическая работа №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение данной программы».
- ⇒ Практическая работа №10 по теме: «Разработка линейных программ».
- ⇒ Практическая работа №11 по теме: «Исполнение линейных программ».
- ⇒ Практическая работа №12 по теме: «Разработка ветвящихся программ».
- ⇒ Практическая работа №13 по теме: «Исполнение ветвящихся программ».
- ⇒ Практическая работа №14 по теме: «Разработка циклических программ».
- ⇒ Практическая работа №15 по теме: «Исполнение циклических программ».
- ⇒ Практическая работа №16 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)».
- ⇒ Практическая работа №17 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)».
- ⇒ Практическая работа №18 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)».

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся (102 ч.).

Раздел	Часы	Темы	Часы	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
7 класс (34 ч.)					
1. Введение в предмет	1	Урок 1. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.	1	Личностные результаты: - 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 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; - 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; - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и	- Ценности научного познания, - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: - Трудовое воспитание: - Патриотическое воспитание; - Гражданское воспитание:

				<p>коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>- 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;</p> <p>Познавательные: Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике.</p> <p>- Давать определения понятий.</p> <p>Коммуникативные: Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.</p> <p>Предметные. Изучают понятия «Информация» и «информатика», знакомятся с предметом изучения и учебником.</p> <p>Изучают правила поведения в кабинете информатики и основные положения техники безопасности при работе на компьютерах.</p>	
2. Человек и информация	4	<p>Уроки 2 – 5.</p> <p>Информация и её виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы</p> <p>П.Р.№1. Освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.</p> <p>Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Личностные:</p> <p>- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;</p> <p>- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p>- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями</p> <p>- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития</p>	<p>- Патриотическое воспитание; Ценности научного познания; Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; Трудовое воспитание:</p>

		<p>информации.</p> <p>Контрольная работа №1 на тему: «Человек и информация»</p>	1	<p>науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к обучению и познанию; - любознательность; <p>Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. <p>Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. <p>Предметные: использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них.</p>	
3. Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	<p>Уроки 6 – 11. Начальные сведения об архитектуре компьютера. Принципы</p>	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; - интерес к обучению и познанию; 	<ul style="list-style-type: none"> - Патриотическое воспитание; Ценности научного познания;

	<p>организации внутренней и внешней памяти компьютера. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики</p> <p>П.Р.№2. Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений</p> <p>Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС.</p> <p>П.Р.№3 Знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой.</p> <p>П.Р.№4. Работа со справочной системой ОС; использование</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>- любознательность; - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности Предметные: Повторяют правила техники безопасности и правила работы на компьютере. Изучают состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и</p>	<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; Трудовое воспитание:</p>
--	---	--	--	--

		<p>антивирусных программ.</p> <p>Контрольная работа №2 на тему: «Компьютер: устройство и программное обеспечение»</p>		<p>вывода информации);</p> <p>структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;</p> <p>типы и свойства устройств внешней памяти;</p> <p>типы и назначение устройств ввода/вывода;</p> <p>сущность программного управления работой компьютера;</p> <p>принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;</p> <p>назначение программного обеспечения и его состав.</p> <p>Учатся включать и выключать компьютер;</p> <p>пользоваться клавиатурой;</p> <p>ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;</p> <p>инициализировать выполнение программ из программных файлов;</p> <p>просматривать на экране директорию диска;</p> <p>выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;</p> <p>использовать антивирусные программы.</p>	
4. Текстовая информация и компьютер	10	<p>Уроки 12 – 21.</p> <p>Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы.</p> <p>Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерес к обучению и познанию; - любознательность; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Гражданское воспитание; - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое

		<p>П.Р.№5. Основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры.</p> <p>Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними.</p> <p>П.Р.№6. Работа со шрифтами; приемы форматирования текста.</p> <p>П.Р.№7. Работа с выделенными блоками через буфер обмена.</p> <p>П.Р.№8. Работа с таблицами.</p> <p>П.Р.№9. Работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст.</p> <p>П.Р.№10. Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>интересы своей познавательной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями - готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. <p>Познавательные: Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p> <p>Коммуникативные: Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. - Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; <p>Предметные: Изучают способы представления символьной информации в памяти компьютера</p>	<p>воспитание;</p>
--	--	---	--	---	--------------------

		<p>текст гиперссылок.</p> <p>Контрольная работа №3 на тему: «Текстовая информация и компьютер»</p>	1	<p>(таблицы кодировки, текстовые файлы); назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами). Учатся 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.</p>	
5. Графическая информация и компьютер	6	<p>Уроки 22 – 27. Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения.</p> <p>Растровая и векторная графика. Графические редакторы и методы работы с ними.</p> <p>П.Р.№11. Создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов.</p>	1 1 1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; - понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; - интерес к обучению и познанию; - любознательность; - 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; - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - интерес к практическому изучению профессий и 	<ul style="list-style-type: none"> - Патриотическое воспитание; - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание.

		<p>П.Р.№12. Основные приёмы редактирования изображения.</p> <p>П.Р.№13. Знакомство с работой в среде редактора векторного типа.</p> <p>П.Р.№14. Сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями</p> <p>Регулятивные: Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные: Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. <p>Коммуникативные: Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. <p>Предметные: Изучают способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов; назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр. Учатся строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.</p>	
--	--	---	----------------------------	--	--

6. Мультимедиа и компьютерные презентации	7	Уроки 28 – 34. Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера.	1	<p>Личностные: Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; - интерес к обучению и познанию; - любознательность; - 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; - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). - интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и 	<ul style="list-style-type: none"> - Духовно-нравственное воспитание; - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание;
		Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.	1		
		П.Р.№15. Освоение работы с программным пакетом создания презентаций.	1		
		П.Р.№16. Создание презентации, содержащей графические изображения, текст.	1		
		П.Р.№17. Создание презентации, содержащей анимацию и звук.	1		
		П.Р.№18. Демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора.	1		

		Контрольная работа №4 на тему: «Мультимедиа и компьютерные презентации» Анализ контрольной работы.		по ходу его реализации. Познавательные: Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. Предметные: Изучают что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях. Учатся создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.	
8 класс (34 ч)					
1. Передача информации в компьютерных сетях	8	Урок 1 – 8. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. П.Р. №1. Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта,	1 1 1	Личностные: - готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; - 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. - ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; - понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; - интерес к обучению и познанию; - любознательность; - сформированность информационной культуры, в	- Гражданское воспитание; - Духовно-нравственное воспитание; - Патриотическое воспитание; - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание;

	<p>телеконференции, файловые архивы пр.</p> <p>Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.</p> <p>П.Р. №2. Работа в Интернете с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами, работа с архиваторами.</p> <p>П.Р. №3. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).</p> <p>П.Р. №4. Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.</p> <p>Контрольная работа №1</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>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;</p> <p>- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</p> <p>- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями</p> <p>- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ;</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Предметные: Изучают 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; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;</p>	<p>- Экологическое воспитание.</p>
--	--	--	---	------------------------------------

		на тему: «Передача информации в компьютерных сетях»		<p>что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.</p> <p>Учатся осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;</p> <p>осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;</p> <p>осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;</p> <p>осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;</p> <p>работать с одной из программ-архиваторов.</p>	
2. Информационное моделирование	6	<p>Урок 9 – 14.</p> <p>Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.</p> <p>Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.</p> <p>Табличная организация информации.</p> <p>П.Р. №5. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей (табличных).</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; - заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества. - интерес к обучению и познанию; - любознательность; - 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; - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и 	<ul style="list-style-type: none"> - Патриотическое воспитание; - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание.

		<p>Области применения компьютерного информационного моделирования.</p> <p>П.Р. №6. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.</p> <p>Контрольная работа №2 на тему: «Информационное моделирование»</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>коммуникационных технологий (ИКТ);</p> <p>- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Учатся приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;</p>	
3. Хранение и обработка информации в базах данных	10	<p>Урок 15 – 24.</p> <p>Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись,</p>	<p>1</p>	<p>Личностные:</p> <p>- заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.</p> <p>- интерес к обучению и познанию;</p> <p>- любознательность;</p> <p>- овладение основными навыками исследовательской</p>	<p>- Патриотическое воспитание;</p> <p>- Ценности научного познания;</p> <p>- Физическое воспитание,</p>

	<p>поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.</p> <p>П.Р. №7. Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр. Простейшие приемы поиска и сортировки.</p> <p>Проектирование и создание однотоабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения.</p> <p>Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.</p> <p>П.Р. №8. Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска.</p> <p>П.Р. №9. Логические величины, операции, выражения;</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;</p> <p>- 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;</p> <p>- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</p> <p>- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p>	<p>формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;</p> <p>- Трудовое воспитание.</p>
--	--	--	--	--

		<p>формирование запросов на поиск с составными условиями поиска. Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам.</p> <p>П.Р. №10. Создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.</p> <p>П.Р. №11. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем.</p> <p>Контрольная работа №3 на тему: «Хранение и обработка информации в базах данных»</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Предметные:</p> <p>Изучают что такое база данных, СУБД, информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.</p> <p>Учатся 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.</p>	
4. Табличные вычисления на компьютере	10	<p>Уроки 25 – 34.</p> <p>Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.</p> <p>Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества. - интерес к обучению и познанию; - любознательность; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Патриотическое воспитание; - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание

	<p>П.Р. №12. Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул.</p> <p>Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.</p> <p>Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.</p> <p>Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.</p> <p>П.Р. №13. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи.</p> <p>П.Р. №14. Решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>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;</p> <p>- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</p> <p>- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Предметные: Изучают что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу;</p>	
--	--	-------------------------------------	---	--

		(удаление и вставка строк, сортировка строк). П.Р. №15. Использование встроенных графических средств. П.Р. №16. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы. Контрольная работа №4 на тему: «Табличные вычисления на компьютере» Анализ контрольной работы	1 1 1 1	как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ; графические возможности табличного процессора. Учатся 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 (34ч)					
1.Управление и алгоритмы	13	Уроки 1 – 13. Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд	1 1	Личностные: - 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;	- Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание.

	исполнителя, режимы работы. П.Р. №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов». Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. П.Р. №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем». П.Р. №3 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем». П.Р. №4 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем». П.Р. №5 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой». Вспомогательные	1 1 1 1 1 1 1 1	<p>- готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;</p> <p>- 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);</p> <p>- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.</p> <p>Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p> <p>Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</p> <p>Предметные: Изучают что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;</p>	
--	---	--------------------------------------	---	--

		<p>алгоритмы. Метод пошаговой детализации. П.Р. №6 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (процедур)».</p> <p>П.Р. №7 по теме: «Использование вспомогательных алгоритмов (подпрограмм)».</p> <p>Контрольная работа №1 на тему: «Управление и алгоритмы »</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>в чем состоят основные свойства алгоритма; способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;</p> <p>основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.</p> <p>Учатся 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;</p> <p>составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.</p>	
2. Введение в программирование	17	<p>Уроки 14 - 30.</p> <p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация.</p> <p>Структура программы на языке Паскаль.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - Ценности научного познания; - Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия; - Трудовое воспитание.

	<p>Представление данных в программе. П.Р. №8 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль». Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. П.Р. №9 по теме: «Ввод, трансляция и исполнение данной программы». П.Р. №10 по теме: «Разработка линейных программ». П.Р. №11 по теме: «Исполнение линейных программ». П.Р. №12 по теме: «Разработка ветвящихся программ». П.Р. №13 по теме: «Исполнение ветвящихся программ». П.Р. №14 по теме: «Разработка циклических программ». П.Р. №15 по теме: «Исполнение циклических программ».</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1</p>	<p>- 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); - осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей. Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Регулятивные: Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Предметные: Изучают: основные виды и типы величин; назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования; правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования. Учатся работать с готовой программой на Паскале;</p>	
--	---	--	--	--

		<p>Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. П.Р. №16 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)». П.Р. №17 по теме: «Программирование обработки массивов (поиск)». П.Р. №18 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)». Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы; составлять несложные программы обработки одномерных массивов; отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.</p>	
<p>3. Информационные технологии и общество</p>	4	<p>Уроки 31 – 34. Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного</p>	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - сформированность мировоззренческих 	<ul style="list-style-type: none"> - Патриотическое воспитание; - Ценности научного познания

	<p>общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. Контрольная работа №2 на тему: «Информационные технологии и общество» Анализ контрольной работы</p>	<p>1 1 1</p>	<p>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; - 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; Коммуникативные: Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. Предметные: Изучают основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. Учатся регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.</p>	
--	---	--------------------------------	--	--

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Печатные пособия		
1.	Учебник «Информатика» для 7 класса. <i>Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.</i> — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	
2.	Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: <i>Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.</i> — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013, 2014.	
Учебные материалы		
1.	Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011	
Литература для учителя		
1.	Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011	
2.	Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под.ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).	
Технические средства обучения		
1.	Интерактивная доска	
2.	Сеть Интернет	
3.	МФУ лазерный	
4.	Компьютер	