

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Козьмодемьянская основная школа»
Ярославского муниципального района

Утверждаю

Директор школы



Ю.С. Осипова

Приказ № 220 от 31.08.2023 г.



Рабочая программа по предмету
Информатика в 8 классе

Учитель

Агафонова Ирина Анатольевна
высшая квалификационная категория

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Программа по информатике составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе структурирован учебный материал, определена последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы.

Система работы для детей с ограниченными возможностями здоровья направлена на компенсацию недостатков дошкольного развития, восполнение пробелов предшествующего образования, преодоление негативных особенностей эмоционально-личностной сферы, нормализацию и совершенствование учебной деятельности учащихся, повышение их работоспособности, активизацию познавательной деятельности.

Существенной чертой коррекционно-развивающего учебно-воспитательного педагогического процесса является индивидуально-групповая работа. Такие занятия могут иметь общеразвивающие цели, к примеру, повышение уровня общего, сенсорного, интеллектуального развития, памяти, внимания, коррекции зрительно-моторных и оптикопространственных нарушений, общей и мелкой моторики, но могут быть и предметной направленности - подготовка к восприятию трудных тем учебной программы.

Компьютер позволяет усилить мотивацию ученика к познавательной деятельности. Не только новизна работы с компьютером и занимательность, но и возможность регулировать задания по степени трудности, поощрение правильных решений позитивно сказывается на мотивации. Работая на компьютере, учащийся получает возможность довести решение задачи до конца, опираясь на необходимую помощь, которую может получить самостоятельно при содействии компьютера без участия учителя.

В процессе преподавания информатики многие упражнения представляются учащимся в виде напечатанных заданий, в которых подробно рассматривается алгоритмы их выполнения. Такое представление информации позволяет недостатки здоровья учащихся свести к минимуму и обеспечить усвоение материала не хуже, чем у здоровых детей. Использование визуальных возможностей компьютера позволяет представлять изучение нового материала по информатике в виде красочных, наглядных и информативных презентаций, заранее созданных учителями для

проведения уроков, что повышает интерес к материалу у учащихся и позволяет получать знания, опираясь в основном на зрительные рецепторы.

Рабочая программа реализуется в кабинете «ТОЧКА РОСТА» и с использованием оборудования кабинета «ТОЧКИ РОСТА».

Компьютер способствует формированию у учащихся рефлексии своей деятельности, позволяет учащимся наглядно представить результат своих действий. Использование информационных технологий позволяет освободиться от недостатков традиционного курса обучения, дает возможность решать более интересные и сложные проблемы. Работа на компьютере также является хорошим средством развития мелкой моторики. При обучении информатике учащиеся осваивают конкретные программные продукты, в результате они могут использоваться учащимися в качестве инструмента для различных учебных и воспитательных целей, например при создании школьных газет и журналов, рисования и т.д.

Информационные технологии в специальном образовании - это компьютерное конструирование, творческое экспериментирование, игра - воображение. Все это оказывает существенное влияние на различные стороны психического развития ребенка с отклонением в интеллектуальном развитии. Формируются и активизируются такие процессы, как память, внимание, мышление, анализ, синтез, восприятие, представление. Компьютер помогает школьнику с нарушенным интеллектом усвоить такой круг образовательных и профессиональных знаний, умений, навыков, которые он сможет применить к условиям социальной среды, а именно - социально адаптироваться. А рациональное сочетание слова, наглядности и действия при работе за компьютером поможет усвоить программный материал. Компьютер способствует активному включению речи. Обогащается детский словарь. Учащиеся овладевают новой терминологией, что влияет на рост самооценки, выступает как эффективный способ самоутверждения. Возникает чувство эмоционального комфорта, чувство более полноценной жизни, что важно, для нормального развития личности.

Поэтому учащиеся с ОВЗ в 8 классе работают по основной программе, выполняют основные задания и практические работы. При выполнении ими заданий и выполнении задач на уроках им уделяется повышенное внимание и помощь, если это требуется, учитываются индивидуальные особенности развития при выставлении оценок.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всёвозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную стабильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Учебно – методическое оснащение

Рабочая программа ориентирована на использование учебно – методического комплекта:

Босова Л.Л.

Информатика: учебник для 9 класса. – М. : Бином, Лаборатория знаний, 2018.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://sc.edu.ru/>
2. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru/>
3. Сайт методической службы издательства. <http://metodist.lbz.ru/>

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно базисному учебному плану и примерному годовому календарю учебного графика работы общеобразовательных учреждений ЯМР на 2023-24 уч.год на изучение информатики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 1 ч в неделю (34 часа за год).

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение информатики направлено на достижение следующих целей:

формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в

рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

Тема 1. Математические основы информатики

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024, переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления, сравнивать, складывать и вычитать числа в двоичной записи;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;

- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую.

Выпускник получит возможность:

- углубить и расширить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путём составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Тема 2 и тема 3. Основы алгоритмизации и начала программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения, анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации, переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок – схеме и обратно);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- понимать и использовать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и

др., понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителями, а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданного;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметрами или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения, вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учёбы и вне её;

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по заданному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Содержание учебного предмета

Математические основы информатики

Системы счисления

Общие сведения о системах счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развёрнутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления.

Арифметические действия в системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Элементы комбинаторики и математической логики

Элементы алгебры логики. Высказывания. Логические операции. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера – Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Решение логических задач. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Практические работы проводятся с использованием оборудования кабинета «Точка роста».

Практическая работа № 1. «Вычисление значений логических выражений».

Практическая работа № 2. «Решение логических задач при помощи построения таблиц истинности».

Практическая работа № 3. «Дискретные преобразователи информации и электронные логические схемы».

Основы алгоритмизации

Алгоритмы и элементы программирования

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями

Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя, команды – приказы и команды – запросы, отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Программное управление самодвижущимися роботами.

Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритмов с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма от описания на формальном алгоритмическом языке. Алгоритмические языки.

Объекты алгоритмов: величины, выражения, команда присваивания. Табличные величины.

Алгоритмические конструкции

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Практические работы проводятся с использованием оборудования кабинета «Точка роста».

Практическая работа № 4. Простые и составные условия. Запись составных условий в программе Кумир.

Практическая работа № 5. «Составление и выполнение циклических алгоритмов».

Практическая работа № 6. «Составление алгоритмов по управлению исполнителем Черепашка, Водолей, Робот, Чертёжник».

Практическая работа № 7.

«Составление алгоритмов с исполнителем Черепашка, Водолей, Робот, Чертёжник».

Начала программирования

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и примерах отладки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Общие сведения о языке программирования Паскаль: алфавит и словарь языка, типы данных, используемых в языке Паскаль, структура программы на языке Паскаль, оператор присваивания. Представление о структурах данных.

Организация ввода и вывода данных: вывод данных, первая программа на языке Паскаль, ввод данных с клавиатуры. Программирование линейных алгоритмов: числовые типы данных, целочисленный тип данных, символьный и строковый тип данных, логический тип данных.

Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.

Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным

условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклических алгоритмов.

Разработка алгоритмов и программ: Оператор присваивания. Представление о структурах данных.

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Двумерные массивы.

Составление алгоритмов и программ по управлению по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертёжник и др.

Практические работы проводятся с использованием оборудования кабинета «Точка роста».

Практическая работа № 8.

«Программирование линейных алгоритмов в Паскаль».

Практическая работа № 9. «Программирование ветвлений на языке в Паскаль».

Практическая работа № 10.

«Программирование вложенных ветвлений на языке в Паскаль».

Практическая работа № 11. «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы в системе PascalABC».

Практическая работа № 12.

«Программирование циклов с заданным условием окончания работы в системе PascalABC».

Практическая работа № 13.

«Разработка циклических программ в системе PascalABC».

Практическая работа № 14. «Разработка циклических программ с различными вариантами программирования».

Практическая работа № 15. «Разработка программ в системе PascalABC».

Учебно – тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Общее	Практические	Контрольные
1	Математические основы информатики	13	3	1
2	Основы алгоритмизации	10	4	
3	Начала программирования	10	8	1
4	Итоговое повторение	1		
		34	15	2

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Виды учебной деятельности
Математические основы информатики	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах; • строить таблицы истинности для логических выражений;

	• вычислять значение логических выражений.
Основы алгоритмизации	<i>Аналитическая деятельность:</i> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритмы из одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.
Начала программирования	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи они предназначены; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисления арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления (решение линейного неравенства,

	решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.
--	--

Формирование универсальных учебных действий в процессе изучения информатики в 8 классе

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно – смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить свои поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных взаимоотношениях. Выделяется два типа действий:

1. Действие смыслообразования, т. е. установления учащимися связи между целью учебной деятельности (результатом учения) и её мотивом, ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него.
2. Действие нравственно – этического оценивания, усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

Тема 3. Начала программирования.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают организацию обучающихся своей учебной деятельности, к ним относятся:

1. Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё неизвестно;
2. Планирование – определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий.
3. Прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик.
4. Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном, с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

5. Коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.
6. Оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.
7. Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Тема 2. Основы алгоритмизации.

Познавательные универсальные учебные действия включают действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, её структурирования, моделирования изучаемого содержания, логические действия и операции, способы решения задачи. Познавательные УУД разделяются на три группы:

1. Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- структурирование знаний;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи;
- действие со знаково – символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование);
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели.

2. Логические действия:

- выбор оснований, критериев для сравнения, оценки и классификации объектов;
- синтез как составление целого из частей;
- подведение под понятия, распознавание объектов;
- выявление родо – видовых и ситуативно существенных признаков;
- выдвижение гипотез и их доказательство.

Тема 1. Математические основы информатики.

3. Действия постановки и решения проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Тема 2. Основы алгоритмизации и тема 3. Начала программирования.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и сознательную организацию учащихся на позиции других людей (прежде всего партнёра по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Тема 2. Основы алгоритмизации и тема 3. Начала программирования.

№ урока		Дата проведения	Тема урока	Содержание	Виды деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание
год	четверть					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
I четверть									
Тема 1. Математические основы информатики 13 часов									
1	1		Общие сведения о системах счисления.	Понятие о позиционной и непозиционной системе счисления. Развёрнутая и свёрнутая (краткая) запись числа в позиционных системах счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основания системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, работа в малых группах с текстом учебника, коллективное обсуждение, работа с основными терминами, подведение итогов.	Формирование представлений о позиционных и непозиционных системах счисления, умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к развёрнутой.	Умение анализировать любую систему счисления как знаковую.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.1, № 8,9
2	2		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.	Формирование умений построения и реализации новых знаний, понятий, способов действий, объяснение учителя, проведение дискуссии, работа в малых группах,	Формирование навыков перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления, умения выполнения операций	Умение анализировать любую систему счисления как знаковую.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.1, № № 13, 14, 15

					обмен задачами, взаимопроверка, контроль знаний, подведение итогов.	сложения и умножения над небольшими двоичными числами.			
3	3		Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	Знакомство с восьмеричной и шестнадцатеричной системой счисления. Запись целых десятичных чисел от 1 до 1024 в этих системах счисления.	Формирование деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации учебного материала, актуализация первичных знаний, работа в микрогруппах, обмен знаниями, коллективное проектирование способов выполнения заданий	Навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления.	Умение анализировать любую систему счисления как знаковую.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.1, № 17-18
4	4		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q .	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Арифметические действия в системах счисления.	Выявление различия в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления, выявление общего и отличного в разных системах счисления, перевод чисел из	Навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием.	Умение анализировать любую систему счисления как знаковую.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.1, № 22-23

					одной системы счисления в другую, выполнение операций сложения и умножения над двоичными числами.				
5	5		Представление целых чисел.	Ячейка оперативной памяти. Способы представления целых чисел. Беззнаковое представление целых чисел. Прямой и дополнительный код.	Формирование способностей к реализации знаний и умений при самостоятельном выполнении заданий, работа в микрогруппах, обсуждение, проверка результатов работы, выставление оценок.	Формирование представлений о структуре памяти компьютера, память – ячейка – бит (разряд).	Понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§ 1.2, № 62 – 64, 68-70
6	6		Представление вещественных чисел.	Представление вещественных чисел. Экспоненциальная форма записи чисел. Основание системы счисления, мантисса и порядок числа.	Запись вещественных чисел в естественной и нормальной форме. Формирование способностей к реализации знаний и умений при самостоятельном выполнении заданий.	Формирование представлений о научной (экспоненциальной) форме записи числа вещественных чисел, представление о формате с плавающей запятой.	Понимание возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.2, № 65-67

7	7		Элементы комбинаторики и математической логики. Высказывания. Логические операции. Простые и сложные высказывания.	Знакомство с понятием высказывания, с простыми и сложными высказываниями. Диаграммы Эйлера – Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), объяснение учителя, поиск ответов на вопросы, выполнение индивидуальных заданий, обсуждение результатов работы, комментированное выставление оценок.	Формирование представления о разделе математики – алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями.	Навыки анализа логической структуры высказываний, понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.3, 76-82
8	8		Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.	Понятие о таблице истинности для логических выражений. Изучение алгоритма построения. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), объяснение учителя, поиск ответов на вопросы, выполнение индивидуальных заданий, обсуждение результатов работы, Формирование у	Представление о таблице истинности для логического выражения.	Навыки формализации и анализа логической структуры высказываний, способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§ 1.3, № 83

					учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного материала, коллективная работа с учебником, комментированное выставление оценок.					
II четверть										
9	1		Свойства логических операций.	Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Практическая работа № 1. «Вычисление значений логических выражений».	Формирование умений вычислять истинностное значение логического выражения, формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), коллективная работа с заданиями, выполнение индивидуальных заданий, дискуссия,	Представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики), умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами.	Навыки анализа и преобразования логических выражений, способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел).	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	§ 1.3, № 84 - 88	

					комментирование решений, выставление оценок.				
10	2		Решение логических задач.	Способы решения логических задач. Практическая работа № 2. «Решение логических задач при помощи построения таблиц истинности».	Формирование умений анализировать логическую структуру высказываний, строит таблицы истинности для логических выражений. Выполнение индивидуальных заданий, работа в микрогруппах, анализ и оценка результатов.	Навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами.	Навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений, навыки выбора метода для решения практической задачи.	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§ 1.3, № 89-92
11	3		Логические элементы	Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера. Практическая работа № 3. «Дискретные преобразователи информации и электронные логические схемы».	Коллективное обсуждение и самостоятельное формулирование заданий, фронтальный опрос. Формирование умений выполнять действия со знаково - символическими средствами.	Представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах, умения анализа электронных схем.	Умения представлений одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§ 1.3, № 93-94
12	4		Обобщение и систематизация основных понятий	Выполнение тестовых заданий, использование игровых элементов.	Структурирование знаний.	Знание основных понятий темы	Навыки анализа различных объектов,	Понимание роли	Глава 1

			темы «Математические основы информатики».	Прохождение интерактивных тестов.	Формирование способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и фиксации собственных затруднений, актуализация знаний. Проверка выполнения домашних заданий.	«Математические основы информатики».	способность видеть инвариантную сущность различных объектов, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки к области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	
13	5		Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики».	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики». Выполнение тестовых заданий и решение задач.	Формирование способностей к реализации знаний и умений при самостоятельном выполнении заданий.	Знание основных понятий темы «Математические основы информатики».	Навыки анализа различных объектов, способность видеть инвариантную сущность различных объектов, владение основами самоконтроля,	Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом.	

							самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.		
Тема 2. Основы алгоритмизации 10 часов									
14	6		Алгоритмы и исполнители.	Алгоритмы и исполнители. Исполнитель алгоритма: круг решаемых задач, среда, система команд, режимы работы. Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя, команды – приказы и команды – запросы, отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем. Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), объяснение учителя, поиск ответов на вопросы, выполнение индивидуальных заданий, обсуждение результатов работы, комментированное выставление оценок	Понимание смысла понятия «алгоритм», умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма, понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя», умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с	Понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения, понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 2.1, № 95-110

				на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. Программное управление самодвижущимися роботами.		заданной системой команд.			
15	7		Способы записи алгоритмов.	Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритмов с помощью блок-схем. Алгоритмические языки. Отличие словесного описания алгоритма от описания на формальном алгоритмическом языке. Составление алгоритмов по управлению исполнителем Черепашка.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), актуализация знаний, коллективное обсуждение, контроль знаний, обмен знаниями, подведение итогов, комментирование выставленных оценок.	Знание различных способов записи алгоритмов.	умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма: дискретность, определённость, понятность, результативность, массовость, понимание преимуществ и недостатков той или иной формы записи алгоритмов, умение переходить от	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 2.2

							одной формы записи алгоритмов к другой, умение выбирать форму записи алгоритмов, соответствующую решаемой задаче.		
16	1		Объекты алгоритмов.	Величины, выражения, команда присваивания, табличные величины. Составление алгоритмов по управлению исполнителем Робот.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), коллективное обсуждение, контроль знаний, выполнение индивидуальных заданий, взаимопроверка, комментирование выставленных оценок.	Представление о величинах, с которыми работают алгоритмы, знание правил записи выражений на алгоритмическом языке, понимание сущности операции присваивания.	Понимание сущности понятия «величина», понимание границ применимости величин того или иного типа.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
III четверть									
17	2		Алгоритмическая конструкция «следование».	Алгоритмические конструкции Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), объяснение учителя, поиск	Представление об алгоритмической конструкции «следование», умение исполнять линейный алгоритм	Умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах, понимание	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в	§ 2.4, № 126 - 133

				зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных. Составление алгоритмов по исполнителем Черепашка, Водолей.	ответов на вопросы, выполнение индивидуальных заданий, обсуждение результатов работы, комментированное выставление оценок	для формального исполнителя с заданной системой команд, умение составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	ограниченности возможностей линейных алгоритмов.	современном обществе	
18	2		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Практическая работа № 4. Простые и составные условия. Запись составных условий в программе Кумир.	Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания).. Практическая работа № 4. Простые и составные условия. Запись составных условий в программе Кумир.	Аналитическая и практическая деятельность.	Представление об алгоритмической конструкции «ветвление», умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.	Умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах, понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 3.4, № 134 – 137, 140-146
19	3		Сокращённая форма ветвления.	Составление алгоритмов по управлению исполнителем Чертёжник, Робот, Водолей, Черепашка.	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий), объяснение учителя, поиск ответов на вопросы,	Умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд, умение составлять	Умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах, понимание	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 2.4, № 138-139

					выполнение индивидуальных заданий, обсуждение результатов работы, комментированное представление оценок	простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.	ограниченности возможностей линейных алгоритмов.		
20	4		Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа № 5. «Составление и выполнение циклических алгоритмов».	Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла. Практическая работа № 5. «Составление и выполнение циклических алгоритмов».	Аналитическая и практическая деятельность.	Представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы, умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд, умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	Умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 2.4, № 147-152
21	5		Цикл с заданным условием окончания работы.	Цикл с заданным условием окончания работы.	Аналитическая и практическая деятельность.	Представление об алгоритмической	Умение выделять циклические	Алгоритмическое мышление,	§ 2.4. № 153 - 157

			Практическая работа № 6.	Практическая работа № 6. «Составление алгоритмов по управлению исполнителем Черепашка, Водолей, Робот, Чертёжник».		конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы, умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд, умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.	алгоритмы в различных процессах.	необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	
22	6		Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа № 7.	Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа № 7. «Составление алгоритмов с исполнителем Черепашка, Водолей, Робот, Чертёжник».	Аналитическая и практическая деятельность.	Представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений, умение исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой	Умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	§ 2.4, № 158-166, 168

						команд, умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.			
23	7		Обобщение и систематизация понятий темы «Основы алгоритмизации»	Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.	Аналитическая и практическая деятельность.	Знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Глава 2, № 167

							корректировать свои действия в соответствии с ситуацией, умение оценивать правильность учебной задачи, владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.		
Тема 3. Начала программирования 10 часов									
24	8		Общие сведения о языке программирования Паскаль.	Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. Понятие об этапах разработки программ	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий),	Знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения,	Умение анализа языка Паскаль как формального языка.	Представление о программировании как сфере профессиональной деятельности.	§ 3.1, 168-173

				и примях отладки 3333программ.	объяснение учителя, поиск ответов на во- просы, выполнение индивидуальных за- даний, обсуждение результатов работы, комментированное выставление оценок	алфавит и сло- варь, используе- мые типы дан- ных, структура программы).			
25	9		Организация ввода и вывода данных.	Вывод данных. Фор- мат вывода. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры.	Формирование у учащихся умений построения и реали- зации новых знаний (понятий, способов действий), объясне- ние учителя, поиск ответов на вопросы, выполнение индиви- дуальных заданий, обсуждение резуль- татов работы, ком- ментированное вы- ставление оценок	Умение приме- нять операторы ввода и вывода данных.	Умение за- писывать простые по- следова- тельности действий на формаль- ном языке.	Представление о программи- ровании как сфере профес- сиональной де- ятельности.	§ 3.2, № 174 - 176
IV четверть									
26	1		Программирование линейных алгорит- мов Практическая работа № 8.	Программирование линейных алгоритмов Практическая работа № 8. «Программирование линейных алгоритмов в Паскаль».	Аналитическая и практическая дея- тельность.	Первичные навыки работы с целочислен- ными, логиче- скими, символъ- ными и строко- выми типами данных.	Умение са- мостоя- тельно пла- нировать пути дости- жения це- лей, умение соотносить свои дей- ствия с	Алгоритмиче- ское мышле- ние, необходи- мое для про- фессиональной деятельности в современном обществе, представление о	§ 3.4, № 177- 178

							планируе- мыми ре- зультатами, осущест- лять кон- троль своей деятельно- сти, умение соотносить свои дей- ствия с пла- нируемыми результата- ми, осу- ществлять контроль своей дея- тельности, определять способы действий в рамках предложен- ных усло- вий, кор- ректиро- вать свои действия в соответ- ствии с си- туацией, умение оце- нивать	программиро- вании как сфере профес- сиональной де- ятельности.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							правильность учебной задачи.		
27	2		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа № 9.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа № 9. «Программирование ветвлений на языке в Паскаль».	Аналитическая и практическая деятельность.	Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащую алгоритмическую конструкцию «ветвление».	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе, представление о программировании как сфере профессиональной деятельности.	§ 3.4, № 180-183

							действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с ситуацией, умение оценивать правильность учебной задачи.		
28	3		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа № 10. Практическая работа № 11.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа № 10. «Программирование вложенных ветвлений на языке в Паскаль». Практическая работа № 11. «Программирование циклов с заданным условием продолжения работы в системе PascalABC».	Аналитическая и практическая деятельность.	Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащую алгоритмическую конструкцию «ветвление».	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, умение	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе, представление о программировании как сфере профессиональной деятельности.	§ 3.4, № 184-187

							соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с ситуацией, умение оценивать правильность учебной задачи.		
29	4		Контрольная работа №2 по теме «Начала программирования».	Контрольная работа №2 по теме «Начала программирования».	Индивидуальная работа с контрольными заданиями. Демонстрация знаний и умений.	. Самостоятельный поиск способов решения задачи.	Умение самостоятельно планировать пути достижения	Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных	§ 3.4, № 188-195

							целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности.	информационных технологий.	
30	5		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 12.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа № 12. «Программирование циклов с заданным условием окончания работы в системе PascalABC». Программирование циклов с заданным числом повторений.	Аналитическая и практическая деятельность.	Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащую алгоритмическую конструкцию «цикл».	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, умение соотносить свои действия с планируемыми	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе, представление о программировании как сфере профессиональной деятельности.	§ 3.5, № 196

							результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с ситуацией, умение оценивать правильность учебной задачи.		
31	7		Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа № 13. Различные варианты программирования циклических алгоритмов.	Практическая работа № 13. «Разработка циклических программ в системе PascalABC». Различные варианты программирования циклических алгоритмов.	Аналитическая и практическая деятельность.	Умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие различные алгоритмические конструкции.	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе, представление о	§ 3.5, № 197-201

							планируе- мыми ре- зультатами, осущест- влять кон- троль своей деятельно- сти, умение соотносить свои дей- ствия с пла- нируемыми результатами, осу- ществлять контроль своей дея- тельности, определять способы действий в рамках предложен- ных усло- вий, кор- ректиро- вать свои действия в соответ- ствии с си- туацией, умение оце- нивать пра- вильность	программиро- вании как сфере профес- сиональной де- ятельности.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

							учебной за- дачи.		
32	8		Промежуточная аттестация.		Аналитическая и практическая деятельность.	Индивидуальная работа с контрольными заданиями. Демонстрация знаний и умений.	. Самостоятельный поиск способов решения задачи.	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе, представление о программировании как сфере профессиональной деятельности.	
33	9		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Практическая работа № 14.	Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования. Практическая работа № 14. «Разработка циклических программ с различными вариантами программирования».	Аналитическая и практическая деятельность.	Владение начальными умениями программирования на языке пascal.	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе, представление о программировании как сфере профессиональной деятельности.	

							умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с ситуацией, умение оценивать правильность учебной задачи.		
Итоговое повторение 1 час									
34	10		Итоговое тестирование.	Практическая работа № 15. «Разработка	Аналитическая и практическая деятельность.	Систематизированное представление об	Умение самостоятельно	Алгоритмическое мышление,	

			Практическая работа № 15.	программ в си- стеме PascalABC».		основных поня- тиях курса ин- форматики, изу- ченных в 8 классе.	планиро- вать пути достижения целей, уме- ние соотно- сить свои действия с планируе- мыми ре- зультатами, осущест- влять кон- троль своей деятельно- сти, умение соотносить свои дей- ствия с пла- нируемыми результата- ми, осу- ществлять контроль своей дея- тельности, определять способы действий в рамках предложен- ных усло- вий, кор- ректиро- вать свои	необходимое для професси- ональной дея- тельности в со- временном об- ществе, пред- ставление о программиро- вании как сфере профес- сиональной де- ятельности.	
--	--	--	------------------------------	--	--	--	--	--	--

							действия в соответствии с ситуацией, умение оценивать правильность учебной задачи.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

