

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №364
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ
Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор _____
Круглова О.А.
Приказ № 330
от «28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
9 класс 9«А», 9«БК», 9«ВК»,
на 2023 – 2024 учебный год

Составила
учитель информатики и ИКТ
Гаусман Галина Викторовна

г. Санкт-Петербург
2023-2024 учебный год

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Информатика» (ФГОС) 9 класс

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ В 9-М КЛАССЕ

Изучение информатики в 9 классах направлено на достижение следующих целей:

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.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 9 классе необходимо решить следующие задачи:

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Время изучения предмета составит 34 недели по 1 часу в неделю, то есть 34 часа.

Характеристика программы

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа;	Составлена на основе авторской программы И.Г. Семакин, М.С. Цветкова «Рабочая программа Информатика 7–9 классы Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний 2017», рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ
Категория обучающихся	Учащиеся 9 А, К класса ГБОУ СОШ № 364 Фрунзенского района Санкт-Петербурга
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	34 часа

Форма обучения	очная
Режим занятий	1 час в неделю

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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 всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность 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.

В содержании курса информатики и ИКТ для 7-9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

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

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

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

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения.

Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

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

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

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

2. Введение в программирование 15 ч (8+7)

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

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

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

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

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

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

4. Повторение ч.

Планируемые результаты обучения

Изучение информатики в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

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; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разно-образной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Формирование культуры здоровья:

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

Трудовое воспитание:

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

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

Экологическое воспитание:

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

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

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

Метапредметные результаты

Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

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

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

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

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

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

Совместная деятельность (сотрудничество):

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

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

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

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

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

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

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

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

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

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

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

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

Принятие себя и других:

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

Предметные результаты

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Учебно-методические средства обучения

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика» входят:

1. - **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2017
3. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

5. **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).
6. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА

Персональный компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности.

Проектор, подключаемый к компьютеру (видеомагнитофону); технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

Интерактивная доска– повышает уровень наглядности в работе учителя и ученика; качественно изменяет методику ведения отдельных уроков.

Принтер – позволяет фиксировать информацию на бумаге.

Устройства вывода звуковой информации – аудиоколонки и наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучивания всего класса.

Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.

ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Операционная система.

Файловый менеджер.

Антивирусная программа.

Программа-архиватор.

Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.

Программа разработки презентаций.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учебно-тематический план
(9 класс 34 часа /1 час в неделю)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	В т.ч. лабораторные , практические работы.
1	Управление и алгоритмы 12 ч (5+7)	12	7
2	Введение в программирование 17 ч (10+7)	11	5
3	Повторение курса 8 класса	6	2
4	Информационные технологии и общество 3 ч (3+0)	3	0
8	Повторение	2	-
	Итого	34	14

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дата Факт	№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Характеристика основных видов деятельности ученика	Компьютерный практикум ЦОР к урокам из Единой коллекции ЦОР (ЕК) * http://school- collection.edu.ru
	1	Техника безопасности. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1. Управление и кибернетика 2. Управление с обратной связью		<p>9 класс. Глава 5 , § 25 ЦОР № 1; ЦОР № 3 ЦОР № 5 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 4.</p> <p>9 класс. Глава 5, § 26 ЦОР № 3 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 1.</p>

	2	<p>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.</p>	3. Определение и свойства алгоритма	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>анализировать системы команд и отказов учебных действия и команды-вопросы; процессы функционирования исполнителей, описывать обстановки этих исполнителей, команды-действия и команды-вопросы;</p> <p>уметь составить и записать алгоритм решения для несложных задач, которые решаются исполнителем, управляемым с помощью пульта;</p> <p>анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи по управлению исполнителем для достижения требуемого результата, командуя учебным исполнителем с помощью пульта;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для Робота; для вычисления значения конкретного арифметического выражения (исполнителем арифметических действий);</p> <p>уметь записать (неформально) план управления учебным исполнителем при решении простейших задач, уметь записать (формально) план управления в какой-либо реальной системе программирования;</p> <p>исполнять алгоритм при заданных исходных данных;</p> <p>строить линейные программы на выбранном алгоритмическом языке по словесному описанию алгоритма, записывать и</p>	<p>ЦОР № 2 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 7</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР № 1 .</p>
--	---	--	-------------------------------------	---	--

				выполнять их в выбранной среде программирования	
	3	Графический учебный исполнитель Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Входной контроль	4. Графический учебный исполнитель	Аналитическая деятельность: анализировать программы, написанные с применением перечисленных управляющих конструкций; анализировать изменение значений величин путём пошагового выполнения программ. Практическая деятельность: создавать и выполнять программы управления исполнителями с применением перечисленных управляющих конструкций;	9 класс. Глава 5, § 28 ЦОР № 1; ЦОР № 2 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5. ЦОР № 9 ЦОР № 15
	4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы	вносить добавления и исправления в представленные учителем программы так, чтобы они решали поставленную задачу; создавать и выполнять несложные программы с использованием перечисленных типов величин; рисовать графики изменения значений числовых величин с помощью графического исполнителя	9 класс. Глава 5, § 29 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 20 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 6 . ЦОР № 9.
	5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов			ЦОР № 18
	6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	6. Циклические алгоритмы		
	7	Разработка циклических алгоритмов			
	8	Ветвления. Использование	7. Ветвление и последовательн		9 класс. Глава 5, § 30

		двухшаговой детализации	ая детализация алгоритма		ЦОР № 7 ЦОР № 8 ЦОР № 9 ЦОР № 20 Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 5.
	9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений			ЦОР № 12
	10	Зачётное задание по алгоритмизации			9 класс. Глава 5, § 31 ЦОР № 13
	11	Тест по теме Управление и алгоритмы			9 класс. Глава 6, § 32 ЦОР № 3 ЦОР № 4 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 2
	12	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	8. Что такое программирование 9. Алгоритмы работы с величинами		9 класс. Глава 6, § 34 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 11 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 9 ЦОР № 10
	13	Линейные вычислительные алгоритмы	10. Линейные вычислительные алгоритмы		
	14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов		формирование мотивации к выбору будущей профессии	

15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	11. Знакомство с языком Паскаль	<p>Аналитическая деятельность: определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность: решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; составлять документации программ по образцам</p>	<p>9 класс. Глава 6, § 35 ЦОР № 1; ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 8</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 2; ЦОР № 7</p>
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. Практическая работа		<p>Аналитическая деятельность: определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность: решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; составлять документации программ по образцам</p>	
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	12. Алгоритмы с ветвящейся структурой 13. Программирование	<p>Аналитическая деятельность: определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например</p>	<p>9 класс. Глава 6, §36 ЦОР № 10 ЦОР № 11</p> <p>Упражнения для</p>

			<p>ветвлений на Паскале</p> <p>14. Программирование диалога с компьютером</p>	<p>длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <p>составлять документации программ по образцам</p>	<p>самостоятельной работы:</p> <p>ЦОР № 6.</p> <p>ЦОР № 12</p> <p>9 класс. Глава 6, § 37</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 4</p> <p>ЦОР № 5</p>
	18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. Практическая работа		<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>формирование мотивации к выбору будущей профессии</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <p>составлять документации программ по образцам</p>	<p>ЦОР № 7</p> <p>ЦОР № 8</p> <p>ЦОР № 9</p> <p>ЦОР № 10</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:</p> <p>ЦОР № 6.</p> <p>9 класс. Глава 6, § 38</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 5</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:</p> <p>ЦОР № 2. ЦОР № 6</p> <p>ЦОР № 7; ЦОР № 8</p>
	19	Циклы на языке Паскаль	15. Программирование циклов	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>определять зависимость времени работы</p>	<p>9 класс. Глава 6, § 39</p>

				<p>программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <p>составлять документации программ по образцам</p>	<p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 3</p> <p>ЦОР № 4</p> <p>ЦОР № 5</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:</p> <p>ЦОР № 7.</p>
	20	<p>Разработка программ с использованием цикла с предусловием.</p> <p>Практическая работа</p>		<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <p>составлять документации программ по образцам</p>	<p>ЦОР № 13</p> <p>ЦОР № 14</p> <p>ЦОР № 15</p> <p>ЦОР № 16</p>
	21	<p>Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида</p> <p>Использование алгоритма Евклида при решении задач</p>	16. Алгоритм Евклида	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p>	<p>9 класс. Глава 6, § 40</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 3</p> <p>ЦОР № 6</p> <p>ЦОР № 7</p>

				<p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <p>составлять документации программ по образцам</p>	<p>ЦОР № 10</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:</p> <p>ЦОР № 8.</p> <p>ЦОР № 9</p>
	22	Одномерные массивы в Паскале	<p>17. Таблицы и массивы</p> <p>18. Массивы в Паскале</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p> <p>составлять документации программ по образцам</p>	<p>9 класс. Глава 6, § 41</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 3</p> <p>ЦОР № 6</p> <p>ЦОР № 7</p> <p>ЦОР № 10</p> <p>ЦОР № 12</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:</p> <p>ЦОР № 8.</p> <p>ЦОР № 9</p>
	23	Повторение курса 8 класса. Системы счисления		<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>решать задачи на составление алгоритмов и программ;</p> <p>разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p>	<p>9 класс. Глава 6, § 42</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 6</p> <p>ЦОР № 7</p> <p>ЦОР № 10</p> <p>Упражнения для</p>

				составлять документации программ по образцам	<i>самостоятельной работы:</i> ЦОР № 3. ЦОР № 8
24	Повторение курса 8 класса. Электронные таблицы. Практическая работа			<p>Аналитическая деятельность: определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность: решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; составлять документации программ по образцам</p>	<p>9 класс. Глава 6, § 43 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 6 ЦОР № 9 <i>Упражнения для самостоятельной работы:</i> ЦОР № 10. ЦОР № 11</p>
25	Повторение курса 8 класса. Алгебра логики				
26	Повторение курса 8 класса. Кодирование информации			<p>Аналитическая деятельность: определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность: решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования;</p>	<p>9 класс. Заключение, § 6.1 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8 <i>Упражнения для</i></p>

				составлять документации программ по образцам	<i>самостоятельной работы:</i> ЦОР № 6 ЦОР № 7
	27	Повторение курса 8 класса. Файловые системы		<p>Аналитическая деятельность: определять зависимость времени работы программы (количества шагов выполнения) от размера исходных данных, например длины массива.</p> <p>Практическая деятельность: решать задачи на составление алгоритмов и программ; разрабатывать и отлаживать программы в выбранной среде программирования; составлять документации программ по образцам</p>	<p>9 класс. Заключение, § 6.2 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 ЦОР № 4 ЦОР № 5 ЦОР № 8 Упражнения для самостоятельной работы:</p>
	28	Повторение курса 8 класса. Базы данных		формирование мотивации к выбору будущей профессии	ЦОР № 6. ЦОР № 7
	29	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	<p>23. Предыстория информатики</p> <p>24. История ЭВМ</p> <p>24. История программного обеспечения и ИКТ</p>		<p>Упражнения для самостоятельной работы: ЦОР № 8 9 класс. Глава 7, § 46 ЦОР № 1; ЦОР № 2 ЦОР № 3 9 класс. Глава 7, § 47</p>

					<p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 3</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР № 1</p> <p>ЦОР № 10</p>
30	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	<p>25. Информационные ресурсы современного общества</p> <p>26. Проблемы формирования информационного общества</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>оценивать охват территории России и всего мира мировыми информационными сетями; приводить примеры стандартизации в области ИКТ, указывать примеры монополизации в области ИКТ и их воздействия на процессы информатизации</p>	<p>9 класс. Глава 7, § 48</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 3</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР № 6</p>	
31	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	27. Информационная безопасность	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>выявлять и анализировать возможные вредные результаты применения ИКТ в собственной деятельности;</p> <p>распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ.</p> <p>формирование мотивации к выбору будущей профессии</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>определять наличие вредоносной программы на персональном компьютере, приводить описание мер по недопущению распространения вредоносных программ с личных устройств ИКТ;</p>	<p>9 класс. Глава 7, § 49</p> <p>ЦОР № 1;</p> <p>ЦОР № 2</p> <p>ЦОР № 3</p> <p>ЦОР № 6</p> <p><i>Упражнения для самостоятельной работы:</i></p> <p>ЦОР № 7</p>	

				работать с антивирусными программами; приводить примеры правовых актов (международных или российских), действующих в области ИКТ	
	32	Социальная информатика: информационная безопасность			
	33	Повторение			
	34	Повторение			

Фонд оценочных средств

1. Портал **Видеоуроки в интернет - сайт для учителей...**videouroki.net
2. Электронная тетрадь для учащихся
3. сайт Константина Полякова (kpolyakov.spb.ru)
4. Тестирующая система «Знак»
5. Google диск

Лист корректировки рабочей программы

Предмет Информатика

Класс 9А-К, 9Б-К, 9В

9а 1 группа

2023/2024 учебный год

№ урока	Даты по основному КТП	Даты проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки
				по плану	дано	

9АК, БК По плану- 34 ч

Фактически - ч

9В По плану- 34 ч

Фактически - ч

06.06. __24__ года

Учитель

«__» _____ (ФИО_Гаусман_)

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР _____ (ФИО _____)

«__» _____ 20__ года