

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

Департамент образования администрации города Перми

МАОУ «Гимназия № 4 имени братьев Каменских» г. Перми

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического
совета МАОУ "Гимназия №4"
г.Перми

Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УР


Гиляшева Л.А.

от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Дьякова Т.М.

Приказ №059-08/22-01-08/4-220
от «31 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 9 класса

Пермь 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителем.

Изучение информатики в 9 классе направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
 - пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
 - творческих и познавательных способностей учащихся;
 - воспитание культуры проектной деятельности, в том числе умения работать в коллективе; чувства ответственности за результаты труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
 - быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
 - 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.

В 9 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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.; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

На изучение информатики на базовом уровне в 9 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

9 КЛАСС

Основы логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Хранение и обработка информации в БД Access.

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

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

Управление и алгоритмы

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

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

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Введение в программирование

Язык программирования (Python). Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Массив. Список. Индекс. Составление программ на нахождение количества элементов массива, удовлетворяющих заданному условию. Составление программ на нахождение суммы элементов массива. Составление программ на нахождение максимального или минимального элемента массива. Сортировка массива.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

В соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (из расчёта 1 час в неделю).

В том числе **контрольных работ – 4:**

Контрольная работа на тему «Основы логики».

Контрольная работа на тему «Хранение и обработка информации в БД Access».

Контрольная работа на тему «Управление и алгоритмы».

Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ».

Практических работ – 12.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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;

- 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.

В ходе прохождения курса обучающийся будет **знать**:

- понятие логической величины, значение логической величины;
- знание основных логических операций и их таблиц истинности;
- правила и алгоритм построения таблиц истинности;
- основные логические элементы;
- что такое база данных, системы управления базами данных;
- что такое реляционная база данных и ее основные элементы (запись, поле, ключ);
- типы и форматы полей;
- сферы применения информационных систем и баз данных;
- основные способы организации информации в базах данных;
- что такое кибернетика, сущность кибернетической схемы управления с обратной связью;
- назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления;
- в чём состоят основные свойства алгоритма;

- СКИ «Робота», способы записи алгоритмов: блок-схема, учебный графический язык;

- назначение вспомогательного алгоритма; технологии построения сложных алгоритмов; метод последовательной детализации и сборочный метод;

- Основные циклы: цикл с параметром, цикл-пока

- виды ветвления, запись логического выражения.

- формат написания основных операторов;

- основные правила записи арифметических выражений на языке Питон;

- основы синтаксиса, пунктуации языка Питон;

- синтаксис описания массивов, операции над массивами.

В ходе прохождения курса обучающийся будет **уметь**:

- составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами;

- уметь составлять таблицы истинности сложных логических выражений;

- строить таблицы истинности с помощью табличного процессора Microsoft Excel;

- строить логические схемы, определять значения логической схемы;

- выбирать наиболее оптимальные методы для решения конкретной задачи;

- создавать БД, редактировать БД, сортировать данные в БД, искать данные, используя запросы;

- выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя.

- выделять подзадачи. определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

- составлять циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей.

- составлять алгоритмы для решения задачи ОГЭ;

- составлять простые программы на языке программирования Python на основе линейных вычислительных алгоритмов;

- составлять арифметические выражения на языке Python;

- применять арифметические выражения, операции и основные стандартные функции для числовых данных языке Python при составлении программ;

- составлять программы на поиск элемента массива с заданным значением;

- искать минимальные и максимальные элементы массива;

- использовать языки программирования Python, строить логически правильные и эффективные программы;

- заполнять таблицы данными.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Виды контрольных мероприятий, используемых при реализации программы:

1. Контрольная работа.
2. Тестирование.
3. Проектная работа.
4. Письменная работа.
5. Устный ответ.
6. Практическая работа.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на назначения определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Исходя из норм (четырёхбалльной системы), заложенных во всех предметных областях, выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении половина от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала).

ТЕСТИРОВАНИЕ:

	ТЕСТ из 10 заданий	ТЕСТ из 20 заданий	ТЕСТ из 30 заданий
--	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Оценка	Уровень достижений ученика, соответствующий баллу (количество выполненных заданий)		
«2»	<ul style="list-style-type: none"> • Задание не выполнено. • Работа не сдана. • Нарушена академическая честность. 		
	0-4	0-6	0-10
«3»	5-6	7-10	11-16
«4»	7-8	11-14	17-22
«5»	9-10	15-20	23-30

ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

Оценка	Уровень достижений ученика, соответствующий баллу
«2»	<ul style="list-style-type: none"> • Задание не выполнено. • Работа не сдана. • Нарушена академическая честность.
	Поставлены цели проекта.
	Поставлены цели и задачи проекта.
	Подобран информационный материал.
«3»	Построена информационная модель.
	Проект реализован с существенными ошибками (недочетами).
«4»	Проект реализован в основном, не учтены требования дизайна.
	Проект реализован с незначительными ошибками, в основном учтены требования дизайна и юзабилити.
«5»	Проект реализован, выполнены требования дизайна и юзабилити с незначительными ошибками.
	Проект реализован, выполнены требования дизайна и юзабилити.
	Проект представлен и защищен.

ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА

Оценка	Уровень достижений ученика, соответствующий баллу
«2»	<ul style="list-style-type: none"> • Задание не выполнено. • Работа не сдана. • Нарушена академическая честность.
	• Работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.
	• Допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме:
	• расчетная задача не доведена до ответа.

	<ul style="list-style-type: none"> • Допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме: • представлена неработоспособная программа (алгоритм выполнения задания).
«3»	<p>Работа удовлетворяет в основном требованиям балла «4», но при этом имеется один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - написана работоспособная, но нерациональная программа; • - получен ответ в расчетной задаче, но обоснования не представлены; • Выполнены все задания, требующие работы по готовым алгоритмам.
«4»	<p>Работа удовлетворяет в основном требованиям балла «5», но при этом имеется один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • - некорректно выполнена работа с единицами измерения; • - присутствуют не более 3 ошибок в заданиях, требующих применения знаний и умений в новой ситуации. • отсутствие иллюстраций, обосновывающих решение; • присутствуют не более 2 ошибок в заданиях, требующих применения знаний и умений в новой ситуации.
«5»	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ обоснован теоретическими положениями, конкретными примерами и при необходимости иллюстрациями. • Умение применять знания показано, в том числе в новой ситуации при выполнении практического задания. • Содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой. • Материал изложен логично, грамотным языком, точно использована специализированная терминология и символика. В тексте программы нет синтаксических ошибок. • Работа удовлетворяет в основном требованиям балла «5», но при этом имеется один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> - в тексте программы может быть 1 синтаксическая ошибка, не влияющая на работоспособность программы; - в решении может встречаться 1 расчетная ошибка, не влияющая на логику решения.

УСТНЫЙ ОТВЕТ

Оценка	Уровень достижений ученика, соответствующий баллу
---------------	----------------------------------------------------------

«2»	<ul style="list-style-type: none"> • Задание не выполнено. • Работа не сдана. • Нарушена академическая честность. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Ответ удовлетворяет в основном требованиям балла «3» и обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Не раскрыто основное содержание учебного материала. • Допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
«3»	<ul style="list-style-type: none"> • Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала. • Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнены задания обязательного уровня сложности по данной теме, но обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания.
«4»	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ удовлетворяет в основном требованиям балла «4», но при этом имеет один из недостатков: • допущена 1 ошибка при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленная по замечанию учителя; • допущены не более 3 недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя. • в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; • допущены 1-2 недочета (несущественная ошибка в формуле и единицах измерения, неточное употребление понятий, невливающих на основное содержание ответа, исправленные по замечанию учителя).
«5»	<ul style="list-style-type: none"> • Содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой.

	<ul style="list-style-type: none"> • Материал изложен логично, грамотным языком, точно использована специализированная терминология и символика.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ обоснован теоретическими положениями, конкретными примерами и при необходимости иллюстрациями.
	<ul style="list-style-type: none"> • Умение применять знания показано, в том числе в новой ситуации при выполнении практического задания.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ответ дан самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Оценка	Уровень достижений ученика, соответствующий баллу
«2»	<ul style="list-style-type: none"> • Задание не выполнено. • Работа не сдана. Работа должна быть сохранена на сетевом диске в личной папке учащегося. • Нарушена академическая честность.
	<ul style="list-style-type: none"> • Работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных навыков работы на компьютере по проверяемой теме.
	<ul style="list-style-type: none"> • Допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными навыками работы на компьютере.
	<ul style="list-style-type: none"> • Значительная часть заданий (более 50%) выполнена по готовым алгоритмам или подсказкам учителя.
«3»	<ul style="list-style-type: none"> • Допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными навыками работы на компьютере; • Часть заданий (не более 40%) выполнена по готовым алгоритмам или подсказкам учителя.
	<ul style="list-style-type: none"> • Задания выполнены не полностью (не менее 50%). • Допущено более 3 ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.
«4»	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно выполнена большая часть заданий (свыше 80 %). • При выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы на компьютере в рамках поставленной задачи.
	<ul style="list-style-type: none"> • Работа выполнена полностью, но использованы неоптимальные подходы к решению поставленной задачи.
«5»	<ul style="list-style-type: none"> • Правильно выполнена большая часть заданий (свыше 90 %). • Работа выполнена полностью, но использованы неоптимальные подходы к решению поставленной задачи.
	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно выполнены все этапы решения заданий на

	<p>компьютере, требующих предъявление предметных знаний.</p> <ul style="list-style-type: none">• Работа выполнена полностью (100% заданий) и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы• Самостоятельно выполнены все этапы решения заданий на компьютере, требующих компетенций в нестандартной ситуации.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Основы логики.	6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2	Хранение и обработка информации в БД Access.	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3	Управление и алгоритмы.	7	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4	Введение в программирование.	14	1	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого		34	4	12	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Тема 1: Основы логики (6 часов)						
1	Логика и формы мышления. Алгебра логики.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2	Таблицы истинности.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3	Практикум по решению задач ОГЭ на тему «Логика».	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4	Построение таблиц истинности в Excel. Условная функция.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
5	Логические основы ЭВМ.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
6	Контрольная работа на тему «Основы логики».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 2: Хранение и обработка информации в БД Access (7 часов)						
7	Сущность и содержание понятия базы данных.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
8	Основные этапы создания БД и ее заполнение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
9	Условия поиска информации, простые логические выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
10	Логические операции. Сложные условия поиска.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

11	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
12	Поиск информации в файловой структуре.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
13	Контрольная работа на тему «Хранение и обработка информации в БД Access».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 3: Управление и алгоритмы (7 часов)						
14	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
15	Алгоритм и его свойства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
16	Повторение. Графический учебный исполнитель «Робот».	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
17	Практикум по решению задач ОГЭ «Короткий алгоритм в среде формального исполнителя».	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
18	Практикум по написанию алгоритма для графического исполнителя.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
19	Практикум по написанию алгоритма для графического исполнителя.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
20	Контрольная работа на тему «Управление и алгоритмы».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

Тема 4: Введение в программирование (14 часов)

21	Язык программирования. Система программирования.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a
22	Переменные. Операторы ввода, вывода, присваивания на Питон.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ad6c
23	Программирование линейных алгоритмов.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e
24	Оператор ветвления. Полное и неполное ветвление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17afa6
25	Разработка программ, содержащих оператор ветвления.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a
26	Цикл с условием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ad6c
27	Цикл с переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e
28	Разработка программ с использованием циклов.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ad6c
29	Практикум по решению задач ОГЭ по теме «Ветвление. Циклы»	1		1		
30	Одномерные массивы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cc3e
31	Типовые алгоритмы обработки массивов.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cd60
32	Сортировка массива.	1		1		

33	Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ».	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d1ca
34	Резерв.	1				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Босова Л.Л. Информатика: 9-й класс: базовый уровень; учебник / Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. - 5-е изд., перераб. - Москва: Просвещение, 2021.

2. Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Босова Л.Л. Информатика 7-9 классы: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. данные

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса
<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>