

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

МО "Хасавюртовский район"

МКОУ "Костекская СОШ им.Б.Ш.Бакиева"

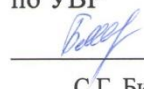
РАССМОТРЕНО

МО


Д.А. Карамурзаева
Приказ № от «30» 08
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР


С.Г. Биймурзаева
Приказ № от «30» 08 2024г

УТВЕРЖДЕНО

Директор


А.А. Алиев
Приказ № от «30» 08
2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 990363)

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 7–9 классов

Учителя : Идрисова Б.К

Бийболатова Н.Г

Черивмурзаева С.А

Костек 2024-2025

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.

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и

созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении 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, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной

практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

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

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

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

5) формирования культуры здоровья:

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

6) трудового воспитания:

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

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

7) экологического воспитания:

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

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

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

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

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

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

Совместная деятельность (сотрудничество):

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

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

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

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

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

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

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

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

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

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

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

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

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

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

Принятие себя и других:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

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

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

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

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

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

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

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

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

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

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

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

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

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

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

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

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

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

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в 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.

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

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

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

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

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

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

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

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

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

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

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

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

Календарно тематический план информатике 7 класс, 1 час в неделю. (34 ч.)

№ п\п	Тема	Количество часов	Дата
	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	2	

1.	Техника безопасности. Типы компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров	1	02.09.24
2.	Компьютер и его устройства. Практическая работа "Включение компьютера и получение информации о его характеристиках"	1	09.09.24
	Программы и данные	4	
3.	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения	1	23.09.24
4.	Основные понятия файловой системы, типы файлов. Практическая работа "Изучение элементов интерфейса используемой операционной системы"	1	30.09.24
5.	Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видеофайлов. Практическая работа "Выполнение основных операций с файлами и папками, использование программ-архиваторов"	1	07.10.24
6.	Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видеофайлов. Практическая работа "Выполнение основных операций с файлами и папками, использование программ-архиваторов"	1	14.10.24
7.	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения	1	21.10.24
	Компьютерные сети	2	

8.	Сеть Интернет. Всемирная паутина. Поисковые запросы. Логические связки в поисковых запросах. Практическая работа "Поиск информации по ключевым словам и по изображению"	1	28.10.24
9.	Структура адресов веб-ресурсов. Практическая работа "Восстановление адреса веб-ресурса из имеющихся фрагментов. Сетевой этикет. Стратегия безопасного поведения в сети Интернет. Правовая охрана программ и данных". Практическая работа "Использование сервисов интернет-коммуникаций"	1	11.11.24
	Информация и информационные процессы	2	
10.	Информатика и информация. Свойства информации. Понятие информационного процесса. Информационная грамотность	1	18.11.24
11.	Дискретность данных. Преобразование данных из непрерывной формы в дискретную	1	25.11.24
	Представление информации	9	
12.	Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система. Естественные и формальные языки. Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1	02.12.24

13.	Кодирование и декодирование текстов. Равномерные, неравномерные коды	1	09.12.24
14.	Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. Информационный вес символа. Кодировки. Практическая работа "Определение кода символа в разных кодировках в текстовом процессоре"	1	16.12.24
15.	Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации	1	23.12.24
16.	Информационный объём текста. Решение задач	1	30.12.24
17.	Кодирование графической информации. Кодирование цвета. Цветовые модели. Глубина кодирования. Практическая работа "Определение кода цвета в палитре RGB в графическом редакторе"	1	
18.	Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения. Практическая работа "Сохранение растрового графического изображения в разных форматах"	1	
19.	Кодирование звука и видео. Практическая работа "Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации). Оценка количественных	1	

	параметров, связанных с представлением и хранением звуковых и видео файлов"		
20.	Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных	1	
	Текстовые документы	6	
21.	Текстовые документы и их структурные элементы. Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование, прямое и стилевое форматирование текста. Интеллектуальные средства работы с текстом (голосовой ввод, оптическое распознавание, компьютерный перевод)	1	
22.	Практическая работа "Создание и редактирование небольших текстовых документов посредством клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов"	1	
23.	Практическая работа "Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа, форматирование символов и абзацев, вставка колонтитулов и номеров страниц)"	1	
24.	Практическая работа "Структурирование	1	

	информации с помощью списков и таблиц"		
25.	Практическая работа "Визуализация информации с помощью формул и изображений. Обтекание изображений текстом"	1	
26.	Практическая работа "Создание небольших текстовых документов с цитатами, ссылками и оглавлениями"	1	
	Мультимедийные презентации	3	
27.	Технологии мультимедиа. Компьютерные презентации. Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений	1	
28.	Многостраничная презентация. Работа с несколькими слайдами. Анимация	1	
29.	Гиперссылки. Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Практическая работа "Создание презентации с гиперссылками на основе готовых шаблонов"	1	
	Компьютерная графика	1	
30.	Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов. Знакомство с графическими редакторами	1	

	Повторение изученного	1	
31.	Итоговая контрольная работа	1	
	Компьютерная графика	1	
32.	Растровые рисунки. Практическая работа "Создание и/или редактирование изображения, в том числе цифровых фотографий, с помощью инструментов растрового графического редактора"	1	
	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора		
	Практическая работа "Создание и редактирование изображения с помощью инструментов векторного графического редактора"		

Календарно тематический план по информатике 8 класс, 1 час в неделю. (34 ч.)

№ п\п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата
	Системы счисления	6	
1.	Техника безопасности. Общие сведения о системах счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа	1	04.09.24
2.	Двоичная система счисления. Перевод двоичного числа в десятичную систему счисления и обратно	1	11.09.24
3.	Восьмеричная система счисления. Перевод восьмеричных чисел в двоичную и десятичную системы и обратно	1	18.09.24
4.	Шестнадцатеричная система счисления. Перевод шестнадцатеричных чисел в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно	1	25.09.24
5.	Арифметические операции в двоичной системе счисления	1	02.10.24
6.	Решение задач	1	09.10.24
	Элементы математической логики	6	
7.	Логические высказывания. Логические операции. Приоритет логических операций	1	16.10.24
8.	Определение истинности составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний	1	23.10.24

9.	Логические выражения. Построение таблиц истинности логических выражений	1	30.10.24
10.	Законы алгебры логики	1	13.11.24
11.	Логические элементы	1	20.11.24
12.	Знакомство с логическими основами компьютера	1	27.11.24
	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	2	04.12.24
13.	Способы записи алгоритмов. Практическая работа "Преобразование алгоритма из одной формы записи в другую"	1	11.12.24
14.	Объекты алгоритмов. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. ПР «Ручное» исполнение готовых алгоритмов при конкретных исходных данных	1	18.12.24
	Программирование. Язык программирования	2	25.12.24
15.	Общие сведения о языке программирования. Системы программирования	1	
16.	Типы данных. Переменные. Организация ввода и вывода данных	1	
17.	Оператор присваивания. Арифметические выражения. Программирование линейных алгоритмов	1	
	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	1	
18.	Алгоритмическая конструкция «следование». ПР Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при	1	

	конкретных исходных данных		
19.	Конструкция «ветвление»: полная форма	1	
20.	Конструкция «ветвление»: неполная форма	1	
21.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
22.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	1	
23.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	1	
24.	Практическая работа "Создание и выполнение на компьютере несложных алгоритмов с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями"	1	
25.	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями	1	
	Программирование. Язык программирования	4	
26.	Практическая работа "Программирование линейных алгоритмов, предполагающих вычисление арифметических и логических выражений на изучаемом языке программирования"	1	
27.	Практическая работа "Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор (полная форма). Сложные условия"	1	
28.	Практическая работа "Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный	1	

	оператор (неполная форма)"		
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа "Разработка программы для алгоритма Евклида"	1	
	Повторение изученного	1	
30.	Итоговая контрольная работа	1	
	Программирование. Язык программирования	2	
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	
32.	Обработка символьных данных	1	
	Программирование. Анализ алгоритмов	2	
33.	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных	1	
34.	Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1	

	Поурочный план 24/25. Информатика-9 (1ч/нед)	Кол ичес тво часо в	Дата проведе	
	Название разделов и тем		По плану	По фак
	Информационные технологии в современном обществе	1		
1	Техника безопасности. Роль информационных технологий в развитии экономики. Открытые образовательные ресурсы. Практическая работа "Создание презентации о профессиях, связанных с ИКТ"			
	Электронные таблицы	10		
2	Интерфейс электронных таблиц. Редактирование и форматирование таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы			
3	Электронные таблицы. Практическая работа "Ввод данных, оформление таблицы"			
4	Организация вычислений в электронных таблицах. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Преобразование формул при копировании			
5	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Практическая работа "Обработка больших массивов данных"			
6	Логические функции. Практическая работа "Выполнение расчётов по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций"			
7	Средства анализа данных. Практическая работа "Сортировка данных в выделенном диапазоне"			
8	Поиск данных. Практическая работа "Фильтрация данных в электронных таблицах"			
9	Средства визуализации данных. Практическая работа "Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах"			
10	Практическая работа "Численное моделирование в электронных таблицах"			
11	Решение задач			
	Программирование. Разработка алгоритмов и программ	6		
12	Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений и циклов. Практическая работа "Составление программ с использованием вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник"			
13	Структуры данных изучаемого языка программирования, используемые для хранения массива целых чисел. Объявление, инициализация, доступ к элементам, ввод, вывод			
14	Нахождение суммы, количества, среднего арифметического элементов массива. Практическая работа "Составление и отладка программ"			
15	Линейный поиск заданного значения в массиве. Практическая работа "Составление и отладка программ"			
16	Нахождение минимального и максимального значения элементов последовательности. Практическая работа "Составление и отладка программ"			
1723	Сортировка массива. Практическая работа "Составление и отладка программ"			
	Управление	2		
18	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков. Роботизированные системы. Практическая работа "Знакомство с			

	учебной средой разработки программ управления движущимися роботами"			
19	Роботизированные системы			
	Моделирование как метод познания	8		
20	Модели и моделирование. Классификация моделей. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования			
21	Математическое моделирование. Практическая работа "Программная реализация простейшей математической модели"			
22	Смешанные информационные модели. Практическая работа "Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей"			
23	Табличные модели. Практическая работа "Создание однотабличной базы данных. Поиск данных в готовой базе"			
24	Графы. Основные элементы. Весовая матрица. Матрица смежности			
25	Списки и деревья. Перебор вариантов с помощью дерева			
26	Использование графов при решении задач			
27	Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе			
	Повторение изученного	1		
28	Итоговая контрольная работа			
	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3		
29	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных.			
30	Практическая работа "Создание комплексных информационных объектов в виде веб-страниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов)"			
31	Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Большие данные. Практическая работа "Знакомство с механизмами обеспечения приватности и безопасной работы с ресурсами сети Интернет, методами аутентификации, в том числе применяемыми в сервисах госуслуг"			
	Работа в информационном пространстве	3		
32	Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов			
33	Поисковые запросы. Практическая работа "Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций"			
34	Программное обеспечение как веб-сервис. Практическая работа "Использование онлайн-офиса для разработки документов"			