

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования и науки Липецкой области

Департамент образования администрации города Липецка

МБОУ СОШ №77 г. Липецка

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Избранные вопросы информатики»

для обучающихся 7–9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного курса 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.

Рабочая программа курса даёт представления о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного курса, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса на уровне основного общего образования. Программа служит основой для составления поурочного тематического планирования учебного курса учителем.

Учебный курс «Избранные вопросы информатики» отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

Целями изучения учебного курса «Избранные вопросы информатики» являются:

1) 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; понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

2) 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 т. д.;

3) формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование на Python, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;

4) формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты; 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 обучающегося;

5) 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.

Основные задачи учебного курса «Избранные вопросы информатики» - сформировать у обучающихся:

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

2) владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

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

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

5) знание основных алгоритмических структур и умение применять его для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

6) умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на Python;

7) умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;

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

Программа курса рассчитана на 85 учебных часа, по 1 ч в неделю в 7, 8 (34 ч в каждом классе) и по 0,5 часа в 9 классах (17 ч в каждом классе).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

1. Информация и информационные процессы (разделы «Цифровая грамотность» и «Теоретические основы информатики»)

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация и информационные процессы. Виды информации. Хранение информации. Устройства для работы с информацией. Устройство компьютера. Кодирование информации. Код. Процессы кодирования и декодирования. Единицы измерения информации. Файловая система. Одноуровневая и многоуровневая файловые структуры. Путь к файлу. Операции с файлами.

Основы языка программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Современные языки программирования. Алгоритм. Язык программирования. Программа. Среда разработки IDE. Интерфейс Sculpt. Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся. Переменные. Правила образования имён переменных. Типы данных: целое число, строка. Функция. Виды функций. Функция: print(), input(), int(). Ветвление в Python. Оператор if-else. Вложенное ветвление.

Множественное ветвление. Оператор if-elif-else. Проект «Чат-бот».

Циклы в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Логическое выражение. Простые и сложные логические выражения. Результат вычисления логического выражения. Условие. Операции сравнения в Python. Логические операторы в Python: and, or и not. Операторы целочисленного деления и деления с остатком на Python. Цикл с предусловием. Цикл с параметром. Проект «Максимум и минимум».

Информационные технологии (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)

Средства коммуникации. Современные средства общения. Всемирная паутина (WWW). Назначение браузера. Создание почтового ящика. Облачное хранилище. Правила безопасности в Интернете. Текстовая информация в реальной жизни. Обработка текстовой информации. Форматирование текста. Обработка графической информации. Виды графической информации. Применение компьютерной графики. Работа с табличным процессором. Создание презентаций. Проект «Презентация ElevatorPitch».

8 КЛАСС

Информационные технологии (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)

История развития информационных технологий и персонального компьютера. Виды информационных процессов. Устройства для работы с информацией. Архитектура Наймана. Программное обеспечение. Виды программного обеспечения. Пользовательский интерфейс. Работа с поисковыми системами. Повторение видов информации, форматирования, редактирования

текста и работы в облачном сервисе Google. Изучение новых функций Google Документов для форматирования текста. Виды презентаций. Совместный доступ к презентации в Google.

Графический модуль Turtle в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Подключение модуля Turtle. Объект. Метод. Основные команды управления черепашкой. Заливка замкнутых многоугольников. Рисование окружности. Изменение внешности черепашки при помощи команды Shape. Управление несколькими черепашками.

Функции и события на примере модуля Turtle в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Повторение: функция, виды функций. Функции модуля Turtle. Самостоятельное создание функции. Глобальные и локальные переменные. Объект «экран». Событие. Работа с событиями.

Фракталы. Рекурсия. Кривая Коха.

Элементы алгебры логики (раздел «Теоретические основы информатики»)

Электронное устройство. Логическое высказывание. Логические операции и выражения. Таблица истинности для логического выражения. Логические элементы. Построение логических схем. Алгоритм построения логической схемы.

9 КЛАСС

Современные цифровые технологии (раздел «Информационные технологии»)

Повторение: информационные технологии. Документооборот. Электронный документооборот. Механизмы работы с документами. Система электронного документооборота. Достоинства и недостатки бумажного и электронного документооборота.

Проверка подлинности. Электронная цифровая подпись. Компьютерная графика. Способы хранения графической информации на компьютере. Отличия растровой графики от векторной. Преимущества и недостатки растровой и векторной графики. Трёхмерная графика. Программы для создания компьютерной графики. UX/UI-дизайн. Трёхмерная система координат. Интерфейс Tinkercad.

Структуры данных (разделы «Теоретические основы информатики» и «Алгоритмы и программирование»)

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). Запросы. Структурированные и неструктурированные данные. Работа с большими данными. Причины структурирования данных. Реляционная база данных. Виды баз данных по способу организации данных. Виды баз данных по способу хранения. Функции str() и int(). Методы для работы со строками. Создание списка в Python.

Действия над элементами списка. Функции append(), remove(). Объединение списков. Циклический просмотр списка. Сортировка списков. Сумма элементов списка. Обработка списков. Сравнение списков и словарей.

Списки и словари в языке программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Словарь. Создание словаря в Python. Добавление новой записи в словарь. Вывод значения по ключу. Замена элемента словаря. Удаление элемента из словаря. Работа с элементами словаря. Методы работы со списками (len(), clear(), keys(), values(), items()).

Разработка веб-сайтов (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Структура и разработка сайтов. Знакомство со специалистами по разработке сайтов.

Конструкторы сайтов. Создание сайта в конструкторе Google. Язык HTML. Основы веб-дизайна.

Информационная безопасность (раздел «Цифровая грамотность»)

Информационная безопасность. Приватность и защита персональных данных. Основные типы угроз в Интернете. Правила поведения в Интернете. Кибербуллинг. Защита приватных данных. Финансовая информационная безопасность. Виды финансового мошенничества. Шифрование и криптография.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни 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 Интернете.

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;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых 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:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере 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 в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 применимость и достоверность информации, полученной 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 основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; – 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 (исследования, проекта);
- 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;

–составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

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

Самоконтроль (рефлексия):

–владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

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

–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;

–осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

7 класс

К концу обучения в 7 классе обучающийся научится:

–соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;

–объяснять, что такое информация, информационный процесс;

–перечислять виды информации;

–кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;

–переводить данные из одной единицы измерения информации в другую; –

характеризовать устройство компьютера;

–приводить примеры устройств для хранения и передачи информации;

–разбираться в структуре файловой системы;

–строить путь к файлу;

–объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;

–использовать переменные различных типов при написании программ на Python;

–использовать оператор присваивания при написании программ на Python;

–искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;

–дописывать программный код на Python;

–писать программный код на Python;

–использовать ветвления и циклы при написании программ на Python;

–анализировать блок-схемы и программы на Python;

–объяснять, что такое логическое выражение;

–вычислять значение логического выражения;

–записывать логическое выражение на Python;

–понимать структуру адресов веб-ресурсов;

–форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах; – создавать презентации в Google Презентациях.

8 класс

К концу обучения в 8 классе обучающийся научится:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- выделять основные этапы в истории развития информационных технологий и персонального компьютера;
- понимать принцип работы архитектуры Неймана;
- искать информацию в Интернете;
- форматировать и редактировать текстовую информацию в Google Документах;
- открывать доступ к презентации в Google Презентациях для совместной работы;
- писать программы на Python для рисования различных геометрических фигур, используя модуль Turtle;
- понимать различия локальных и глобальных переменных;
- решать задачи с использованием глобальных переменных на Python;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- строить логические схемы;
- понимать, что такое событие;
- использовать события при написании программ на Python; – искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- дописывать программный код на Python;
- писать программный код на Python;
- писать свои функции на Python;
- разбивать задачи на подзадачи;
- анализировать блок-схемы и программы на Python.

9 класс

К концу обучения в 9 классе обучающийся научится:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;
- объяснять, что такое база данных, системы управления базами данных;
- перечислять виды баз данных;
- писать программы на Python по обработке числовых последовательностей;
- использовать списки и словари при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- дописывать программный код на Python;
- писать программный код на Python;
- разбивать задачи на подзадачи;
- анализировать блок-схемы и программы на Python;
- разрабатывать веб-страницы, содержащие рисунки, списки и гиперссылки;
- защищать персональную информацию от несанкционированного доступа;
- предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные формы сетевой активности, такие как кибербуллинг.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ»

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.2	Программы и данные	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Представление информации	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	6	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Компьютерная графика	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.3	Мультимедийные презентации	3	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		13			
Резервное время		2	0		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Теоретические основы информатики					
1.1	Системы счисления	6	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
1.2	Элементы математической логики	6	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Алгоритмы и программирование					
2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2.2	Язык программирования	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
2.3	Анализ алгоритмов	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516
Итого по разделу		21			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
1.2	Работа в информационном пространстве	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		3			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Моделирование как метод познания	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		4			
Раздел 3. Алгоритмы и программирование					
3.1	Разработка алгоритмов и программ	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
3.2	Управление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		4			
Раздел 4. Информационные технологии					
4.1	Электронные таблицы	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
4.2	Информационные технологии в современном обществе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
Итого по разделу		6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	7А, 7Б	7В, 7Г, 7Д, 7Е	
1	Цели изучения курса «Избранные вопросы информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1			01.09	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2
Тема «Математические основы информатики. Информация и информационные процессы»							
2	Виды информации.	1			08.09	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee
3	Элементы комбинаторики. Расчет количеств вариантов	1			15.09	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826
4	Анализ информации представленной в виде схем (ОГЭ № 9)	1			22.09	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74
5	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений (ОГЭ № Д16, № 8)	1			29.09	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe
6	История письменности. Естественные и формальные языки	1			06.10	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74
7	Различные задачи на кодирование информации	1			13.10	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244
8	Решение задач на определение информационного объёма сообщения	1			20.10	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460
Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»							
9	Персональный компьютер	1			27.10	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966
10	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1			10.11	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a

11	Правовые нормы использования программного обеспечения	1			17.11	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec
12	Особенности именования файлов в различных операционных системах	1			24.11	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186
13	Основные этапы развития ИКТ	1			01.12	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316
14	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1			08.12	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации»							
15	Глубина цвета и палитра цветов. Решение задач	1			15.12	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0
16	Способы создания графических объектов	1			22.12	28.12.2023	
17	Форматы графических файлов	1			29.12	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848
18	Обработка фотографий, коллажи, панорамы	1			12.01	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec
19	Решение задач на вычисление размеров графических файлов	1			19.01	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»	1			26.01	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02
21	Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации»	1			02.02	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e
22	Компьютерные инструменты создания текстовых документов	1			09.02	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6
23	Прямое форматирование	1			16.02	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
24	Форматы текстовых файлов	1			01.03	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4

25	Распознавание текста	1			15.03	07.03.2024	
26	Представление текстовой информации в памяти компьютера	1			22.03	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1635c2
27	Оформление реферата «История вычислительной техники»	1			05.04	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163874
Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа»							
28	Звук и видео как составляющие мультимедиа	1			12.04	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1639d2
29	Создание мультимедийной презентации	1			19.04	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163b30
30	Создание видеороликов	1			26.04	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16404e
31	Создание интерактивной анимации в среде программирования Scratch	1			03.05	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1642c4
Учебный проект «Информационный бюллетень»							
32	Макет информационного бюллетеня.	1			17.05	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164472
33	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1			24.05	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164652
Итоговое повторение							
34	Резерв учебного времени	1				30.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164828
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы		
1	Актуализация изученного материала по темам «Информация и информационные процессы» и «Компьютер»	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1649e0
Тема «Математические основы информатики»						
2	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164ba2
3	Восьмеричная система счисления	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164d96
4	Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165296
5	Двоичная арифметика	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16549e
6	Представление целых чисел в компьютере	1	1		11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16564c
7	Представление текстов и графических изображений в компьютере	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1657fa
8	Множества и операции с ними	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165b56
9	Логические операции	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165cf0
10	Свойства логических операций	1			15.11	
11	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165e94
12	Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1	1		29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a178c38
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17949e

Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»13.12						
14	Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606
15	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	1			27.12	
16	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения	1			10.01	
17	Команда присваивания	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17998a
18	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179aac
19	Составление линейных алгоритмов	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c
20	Полная и неполная формы ветвления	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c
21	Составление разветвляющихся алгоритмов	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a06a
22	Циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы для исполнителя Робот	1	1		21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a18c
23	Цикл с заданным условием окончания работы	1			28.02	
24	Цикл Работа с исполнителями Робот и Черепаха	1			06.03	
25	Алгоритмы управления	1			13.03	
26	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	1			20.03	
Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»						
27	Организация ввода и вывода данных. Первая программа	1			03.04	
28	Программирование линейных алгоритмов. Символьный и строковый типы данных	1			10.04	
29	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a
30	Анализ работы программ, содержащих циклы с	1			24.04	Библиотека ЦОК

	заданным условием окончания работы					https://m.edsoo.ru/8a17ad6c
31	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений	1			08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17afa6
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b456
Итоговое повторение						
34	Резерв учебного времени				29.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Цели изучения курса «Избранные вопросы информатики». Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Актуализация изученного материала по курсу «Избранные вопросы информатики» 8 класса	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1649e0
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации в электронных таблицах»						
2	Основные режимы работы ЭТ	1			16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164ba2
3	Встроенные функции	1			23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164d96
4	Организация вычислений в ЭТ	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165296
5	Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм	1			06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16549e
6	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	1		13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16564c
Тема «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»						
7	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1			20.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1657fa
8	Всемирная паутина. Файловые архивы	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165b56
9	Безопасность в Интернете	1			05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165cf0
10	Содержание и структура сайта	1			12.03	
11	Размещение сайта в Интернете	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165e94
12	Обобщение и систематизация основных понятий	1	1		02.04	Библиотека ЦОК

	темы «Коммуникационные технологии»					https://m.edsoo.ru/8a178c38
Итоговое повторение						
14	Файловая система персонального компьютера	1			09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606
15	Таблицы и графы	1			16.04	
16	Передача информации и информационный поиск.	1			23.04	
17	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей	1			07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17998a
18	Алгоритмы и исполнители	1			14.05	
19	Алгоритмы и исполнители	1			21.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

– Помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Методические материалы.
- Демонстрационные материалы по теме занятия.
- Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

– Образовательная платформа.

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет).
- Компьютерные мыши.
- Клавиатуры.

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ДЕМОНСТРАЦИЙ

– Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.