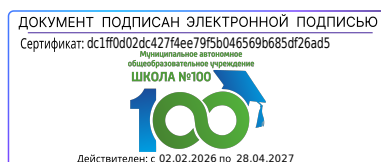


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Управление образования Администрации города Нижний Тагил
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №100

РАССМОТРЕНО
Педагогическим
Советом
Протокол № 1 от 31.08.2026



УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ
№100
Д.В. Язовских
Приказ № 01-12/285
от
31.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Практикум решения задач по информатике»
для обучающихся 8 классов

г. Нижний Тагил
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса практикум по информатике для 8 классов составлена на основе требований к результатам основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Цели и задачи учебного предмета на уровне основного общего образования являются:

формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

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

Обработка текстовой информации;

обработка числовой информации;

мультимедийные технологии;

программирование;

базы данных и системы управления базами данных.

На изучение курса практикум по информатике в 8 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1 «Обработка текстовой информации»

Возможности прикладных программных средств по работе с электронными документами. Текстовый редактор и издательские системы. Программы сканирования и распознавания материалов.

Форматирование и редактирование документов. Стили форматирования. Работы с большими документами, Основные принципы форматирования и редактирования текста. Форматирование на основе стилей, нумерация страниц, колонтитулы, многоколоночный текст, буквица. Формирование структуры документа, сноски, списки, оглавление. Правила подготовки текста к печати. Создание буклетов, брошюр. Оформление реферата.

Математические документы. Специфика математических документов. Правила их оформления. Работа с формулами в текстовом процессоре. Редактор формул. Создание формул без использования редактора формул.

Визуализация информации. Построение схем и диаграмм средствами текстового процессора. Мастер построения диаграмм. Внедрение графических объектов в текстовые документы. Автофигуры текстового процессора.

Работа с табличными данными в текстовом процессоре. Использование шаблонов, работа с OLE-объектами. Технология использования издательской системы и средства создания визиток, открыток, буклетов, листовок.

Раздел 2. «Обработка числовой информации»

Расчеты в таблицах. Форматирование ячеек. Условное форматирование. Оформление в табличном виде результатов измерений и вычислений.

Работа с диаграммами, мастер диаграмм. Построение графиков функций. Анализ данных с использованием графических построений. Графическое решение систем уравнений.

Подбор параметра. Поиск решения и его применение для решения оптимизационных задач. Редактор формул. Построение гистограмм.

Логические функции и их применение для решения задач.

Электронные таблицы, как база данных: сортировка, поиск, фильтрация, консолидация информации, подведение итогов по группам. Типы фильтров. Расширенный фильтр. Вычисляемые критерии.

Установка параметров страницы: полей, колонтитулов, ориентации, диапазонов печати, масштаба. Печать многостраничных таблиц.

Раздел 3. «Мультимедийные технологии»

Аппаратные средства мультимедиа технологии. Типы и форматы файлов. Гипертекст. Звуковые файлы. Адаптеры видео-дисплея: технологии CRT, LCD, RGB, составляющие изображения. Технология ускорения графики, технология графической памяти, цветовая глубина и разрешающая способность, оптимальная конфигурация дисплея.

Интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов. Создание анимации в с использованием приложения. Использование эффектов анимации, триггеры. Создание интерактивных приложений.

Запись и монтаж файлов мультимедиа с помощью видеоредактора. Работа с клипами. Работа со звуком и музыкой. Создание фильмов с помощью инструмента Видеоэффекты, видеопереходы и названия. Оживление фильмов. Название и титры. Вывод фильма.

Раздел 4. «Программирование»

Автоматизация рабочего места. Понятие объектно-ориентированного программирования приложений. Структура программы при ООП. Объекты, свойства, методы, события.

Объект. Классы и методы. Процедуры и функции как способ реализации методов. Создание различных типов проектов с использованием различных форм. Создание стандартного оконного интерфейса. Понятие операции. Арифметические операции. Вычисление выражений. Операции отношения. Логические операции. Оператор присваивания. Операторы выбора. Операторы перехода. Операторы цикла. Реализация основных алгоритмических конструкций. Создание диалогового окна (пользовательской формы). Отображение и закрытие форм. Работа с элементами управления. Работа с диалоговыми окнами. Создание меню, многооконных приложений. Работа над проектом по созданию приложений.

Раздел 5. «Базы данных и системы управления базами данных»

Проектирование реляционной базы данных.

Состав БД и модель данных в СУБД. Таблицы в СУБД. Создание. Типы данных. Создание связей между таблицами. Маски ввода и условие на значение. Ключевые поля. Редактирование полей.

Поиск данных в таблице. Использование фильтров для отбора данных. Запросы в БД. Виды запросов. Формирование запросов с помощью конструктора и мастеров. Использование условий отбора и выражений для получения данных.

Групповые операции. Параметрические запросы. Создание таблиц с помощью запросов. Построитель выражений.

Формы, их назначение и использование. Создание форм с помощью мастера и конструктора. Создание форм с вкладками, с подчиненными формами.

Типы отчетов. Использование мастера и конструктора отчетов для их создания.

Вычисляемые значения в отчетах и их построение. Сортировка и группировка данных.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- наличие представлений об информационных технологиях как о важнейшем оптимизации информационных процессов в природе и обществе;
- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- анализ информационных процессов, протекающих в социо-технических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Развитие мотивов учебной деятельности и познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Развитие данных личностных качеств происходит на протяжении всего курса и поддерживается различными дидактическими и методическими средствами. *Создание мотивации к изучению материала* – через постановку проблемных вопросов (в начале урока и в диалоговой форме по ходу объяснения материала), использование материала, расширяющего кругозор учащихся в области информатики и её приложений, посредством заданий, стимулирующих самостоятельный поиск информации. *Развитие интеллектуальных и творческих способностей* – через выполнение заданий, требующих продуктивного и креативного мышления; преобладающим наличием заданий указанного типа в работах компьютерного практикума; регулярным предложением в конце урока тем для размышления и обсуждения, а так же тем возможных проектов, выполняемых с помощью средств ИКТ. Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам происходит через привязку учебного содержания с жизненным опытом ребенка, формирование понимания значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества, формирование готовности к повышению своего образо-

вательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

4. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить оптимальные выходы из спорных ситуаций; готовность к конструктивному диалогу и признанию возможности существования различных точек зрения на ту или иную ситуацию, умение аргументировано излагать свою точку зрения;

Развитие данных навыков поддерживается предложением тем для обсуждения, а также заданий, требующих коллективного или микрогруппового выполнения; заданий, в которых требуется аргументировать свою точку зрения. Групповая работа предусмотрена при работе с облачными технологиями и сервисами коллективной работы и при создании web-сайтов.

5. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в компьютерном классе.

Формирование ценности безопасного образа жизни происходит через:

- систематическое повторение основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ техники безопасности при работе в компьютерном классе;
- регулярного и последовательного проведения физкультминутки и упражнений для глаз при длительной работе за компьютером;
- обсуждения и анализа угроз для компьютера и методов борьбы с ними;
- анализа правил ответственного и безопасного поведения в сети Интернет.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД:

- 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;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, 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.

Познавательные УУД:

- умение 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;
- навыки реализации проектно-исследовательской деятельности, умения проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 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;

–смысловое чтение.

Коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью.

–знаниеисоблюдениеправилсетевогообщения,умениявестибеседувзаданном формате, придерживаться темы при общении.

–уменияреагироватьнаопасныеситуации,распознаватьпровокацииипопытки манипуляции со стороны ваших виртуальных собеседников.

- умения планировать и готовить публичные выступления с компьютерным сопровождением, учитывая особенности аудитории; привлекать и удерживать внимание слушателей во время выступления.

Развитие ИКТ-компетентности:

–навыкиобращениясустройствамиИКТ.Подключениюклокальнойиглобальной сети;

- приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

–осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

–целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

«Обработка текстовой информации»

Ученик научится:

- создавать, сохранять, открывать, редактировать текстовые документы;
- сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста;
- работать со сложными объектами, такими как списки, таблицы,

графические объекты, звук в текстовых редакторах;

- владеть разнообразными методами обработки текстовой информации и умеют выполнять, операции по обработке текстовой информации на компьютере;

- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;

- осуществлять поиск и систематизацию необходимой информации с помощью имеющихся технологий и программного обеспечения;

- использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке.

- Владеть приёмами организации и самоорганизации работы при создании документа;

Ученик получит возможность:

- использовать компьютерные инструменты, упрощающие расшифровку аудиозаписей.

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

«Обработка числовой информации»

Ученик научится:

- понимать назначение и возможности электронных таблиц;
- определять последовательность создания и редактирования таблицы;
- использовать встроенные функции электронных таблиц для решения разного типа практических задач;
- осуществлять форматирование документов в электронных таблицах, строить графики, отображающие данные, содержащиеся в таблице;
- подбирать вид графического отображения информации в зависимости от ее характера;
- решать математические задачи средствами электронных таблиц;
- Ученик получит возможность:
 - Выполнять расчеты средствами и электронных таблиц с применением встроенных функций;
 - организовать работу с базами данных в электронных таблицах, осуществлять сортировку, фильтрацию в базах данных;

Мультимедийные технологии.

Ученик научится:

- изучать и анализировать мультимедийные документы;
- понимать особенности растровой и векторной графики, особенности web-график, строить и использовать изображения в мультимедийных документах;
- создавать анимацию, видеоряд и слайд-шоу в разных редакторах;
- использовать программные средства для создания web-страниц;
- осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;
- проводить обработку цифровых фотографий, звукозаписи и видео с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; суважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;

Ученик получит возможность:

- разработки и публичной защиты созданных мультимедийных продуктов;
- выделять технологические особенности web-дизайна и приемы создания web-страниц;
- использовать возможности ИКТ в творческой деятельности, связанной с искусством.

«Программирование приложений»

Ученик научится:

- владеть инструментами разработки приложений, выбирать методы и способы их разработки;
- применять базовые алгоритмические структуры при программировании решения задач;
- использовать разные операторы, объекты, их методы и свойства, основные приемы офисного программирования;

Ученик получит возможность

- создавать интерфейс для пользовательских систем;
- создавать самостоятельные приложения для решения практических задач

Виды деятельности обучающихся, направленные на достижение результата:

Раздел	Виды деятельности
Текстовые документы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства в работе с текстовыми документами. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач в работе с текстовыми документами. Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач в работе с текстовыми документами. Создавать и редактировать текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Форматировать текстовые документы (устанавливать параметры страницы документа; форматировать символы и абзацы; вставлять колонтитулы и номера страниц). Вставлять в документ формулы, таблицы, изображения, оформлять списки.
Мультимедийные презентации	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства в работе с мультимедийными презентациями. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач в работе с мультимедийными презентациями. Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач в работе с мультимедийными презентациями. Создавать презентации, используя готовые шаблоны.
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость. Определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм. Анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма. Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Создавать, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов и ветвлений для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник. Исполнять готовые алгоритмы при конкретных исходных данных. Строить для исполнителя арифметических действий цепочки команд, дающих требуемый результат при конкретных исходных данных.
Язык программирования	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Определять по программе, для решения какой задачи она предназначена. Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения. Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений. Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) ветвления, в том числе с использованием логических операций. Разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла. Выполнять диалоговую отладку программ.
Анализ алгоритмов	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать готовые алгоритмы и программы
Электронные таблицы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства в работе с электронными таблицами. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач в работе с электронными таблицами. Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса (разных классов) задач в работе с электронными таблицами. Редактировать и форматировать электронные таблицы. Анализировать и визуализировать данные в электронных таблицах. Выполнять в электронных таблицах расчеты по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций. Осуществлять численное моделирование в простых задачах из различных предметных областей.

Темы исследовательских работ и проектов

1. Российские поисковые системы.
2. Программы для видеоконференций.
3. Возникновение компьютерного сленга.
4. Зависимость от социальных сетей.
5. Моя семья попала в сеть.
6. Социальные сети в жизни учащихся нашей школы.
7. Спам и защита от него.
8. Технологии в облаках.
9. Учимся общаться в Интернете.
10. Социальные сети: лайкозависимость.
11. Создание ребусов, кроссвордов, пазлов с помощью Online сервисов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	КР	ПР	
1	Раздел 1. Программирование	12	1	8	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1928/start/
2	Раздел 2. Обработка числовой информации	9	1	7	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054/start/
3	Раздел 3. Обработка текстовой информации	7		5	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7331/start/250575/
4	Раздел 4. Мультимедийные технологии	4		3	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7321/start/
5	Итоговое повторение	2			РЭШ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	23	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	КР	ПР	
1	Техника безопасности. Правила поведения в компьютерном классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2
2	Интерфейс среды. Рабочее поле. Система команд ввода-вывода	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee
3	Операции для работы с целыми числами	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826
4-5	Линейные алгоритмы	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74
6-8	Условный оператор. Решение задач	3		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe
9	Цикл с предусловием. Решение задач	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74
10	Цикл с постусловием. Решение задач	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244
11	Цикл с параметром. Решение задач	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460
12	Зачетная работа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966
13	Электронные таблицы. Окно редактора. Ввод формул.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a
14	Относительная и абсолютная адресация.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec
15	Построение диаграмм	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186
16	Построение диаграмм.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316
17	Построение графиков функций.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c
18	Логические функции.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0
19	Фильтры и сортировка данных.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848

20-21	Обобщающая работа по теме «Электронные таблицы»	2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848
22	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec
23	Двоичное кодирование текстовой информации в редакторе Блокнот.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72
24	Форматирование текста в редакторе.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02
25	Работа с таблицами	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e
26	Оформление математического текста	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6
27	Работа с формулами	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
28	Зачетная работа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
29-32	Векторная графика	4		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
33-34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	2			
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	1	23	

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ ТРЕБОВАНИЯ К
РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам базового уровня освоения основной образовательной программы основного общего образования на основе ФГОС
1	Знать (понимать)
1.1	Владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач
1.2	Владение понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение
2	Уметь
2.1	Умение оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных
2.2	Умение записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления с основаниями 2, 8, 16, выполнять арифметические операции над ними
2.3	Умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; понимание основных принципов кодирования информации различной природы: текстовой, графической, аудио
2.4	Умение 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; записывать логические выражения на изучаемом языке программирования
2.5	Умение составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы для управления исполнителями (Черепашка, Чертёжник и другие); 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; умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов (числовых, логических, символьных); анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений
2.6	Умение записать на изучаемом языке программирования алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа, поиск максимумов, минимумов, суммы числовой последовательности
2.7	Владение умением ориентироваться в иерархической структуре файловой системы, работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно:

	создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и
	архивировать файлы и каталоги
2.8	Владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации
2.9	Умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных
2.10	Умение формализовать и структурировать информацию, используя электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов; умение применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных функций, абсолютной, относительной, смешанной адресации; использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Цифровая грамотность
1.1	Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы
3	Алгоритмы и программирование
3.1	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа). Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем (Робот, Черепашка, Чертёжник и другие). Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере
3.2	Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык). 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. 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
3.3	Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк
3.4	Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату
3.5	Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива. Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию

3.6	Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (например, касания, расстояния, света, звука). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике
4	Информационные технологии
4.1	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование. Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов
4.3	Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки
4.4	Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы. Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация
4.5	Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Информатика, 8 класс/Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК «Информатика». Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю. <https://bosova.ru/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ЦОС Моя школа: <https://myschool.edu.ru>

Формы учета рабочей программы воспитания

Формы учёта рабочей программы воспитания в рабочей программе по курсу «Практикум по информатике» в 8 классе. Рабочая программа воспитания реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков информатики.

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

1. *Гражданское воспитание*: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; 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. 2.

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

3. *Духовно–нравственное воспитание*: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

4. *Эстетическое воспитание*: эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

5. *Ценности научного познания*: сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; 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.

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

7. *Трудовое воспитание*: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

8. *Экологическое воспитание*: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Реализация воспитательного потенциала урока информатики предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями учащихся, и обеспечивает:

– установление субъект-субъектных отношений в процессе учебной деятельности через делегирование учащимся ряда учительских, в том числе и дидактических

полномочий; проявление доверия к детям со стороны педагога, уважения к их достоинству и чести; акцентирование внимания на индивидуальных особенностях, интересах, увлечениях, привычках того или иного ученика;

– использование воспитательных возможностей предметного содержания через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, музыки для прослушивания, тем для рисования, проблемных ситуаций для обсуждения, а также ситуаций, предполагающих ценностный выбор;

– создание позитивных и конструктивных отношений между учителем и учениками через похвалу, выделение сильных сторон ученика, организацию совместной творческой деятельности; установление сотруднических отношений в продуктивной деятельности, использование мотивирующего потенциала юмора, обращение к личному опыту учащихся, проявление внимания к ученикам, требующим такого внимания;

– побуждение обучающихся соблюдать правила внутреннего распорядка, нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу гимназии, установление и поддержку доброжелательной атмосферы через закрепление за каждым учащимся своего места, использование привлекательных для детей традиций, демонстрацию собственного примера;

– организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в форме индивидуальных и групповых проектов;

– включение учителем в рабочую программу по всем учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в формулировках воспитательных задач уроков, занятий, освоения учебной тематики, их реализацию в обучении;

– включение учителем в рабочую программу учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

– выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

– применение интерактивных форм учебной работы

– интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления.

Целевые приоритеты

Установление доверительных отношений между учителем и его учениками

Пробуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения

Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета

Методы и приемы

Поощрение, поддержка, похвала, просьба учителя, поручение

Час общения «Услышим друг друга» правила общения школьников со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), соблюдение учебной дисциплины

Организация работы обучающихся на уроке с целью получения социально значимой информации – высказывания обучающимися своего мнения

Демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления

Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
Мотивация эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	Интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию школьников; круглые столы, дискуссии, групповая работа или работа в парах Организация социально-значимого сотрудничества и взаимной помощи между обучающимися Реализация обучающимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов