РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»
7 КЛАСС
8 КЛАСС
9 КЛАСС
на 2023-2024 учебный год

Тверь, 2023

Частное общеобразовательное учреждение
«Высшая школа предпринимательства»
(ЧОУ «ВШП»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ»
7 КЛАСС
на 2023-2024 учебный год

Разработана: Климовой Т.Ю.

ПРИНЯТО
Протокол заседания педагогического совета
ЧОУ «ВШП»
№1 от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ «ВШП»
Подпись _____ Алибян М.Г
№404/1 от «28» августа 2023 г.

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).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.
Параллельные вычисления.
Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.
Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.
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. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.
Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.
Современные сервисы интернет-коммуникаций.
Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных понятий современной науки.
Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.
Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.
Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.
Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.
Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.
Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.
Искажение информации при передаче.
Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.
Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.
Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.
Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.
Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии

Текстовые документы

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. Стилевое 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.
Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.
Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.
Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.
Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 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	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.2	Программы и данные	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
1.3	Компьютерные сети	2	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	2	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2.2	Представление информации	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	6	0	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3.2	Компьютерная графика	4	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

3.3	Мультимедийные презентации	3	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого по разделу		13			
Резервное время		2	0	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Техника безопасности. Информация и данные	1	0	0	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966
2	Информационные процессы	1	0	0	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a
3	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1	0	0	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec
4	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.	1	0	0	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186
5	Единицы измерения информации и скорости передачи данных.	1	0	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316
6	Контрольная работа № 1 по теме "Информация и информационные процессы"	1	1	0	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c

7	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе.	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2
8	История и современные тенденции развития компьютеров	1	0	0	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee
9	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1	0	0	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826
10	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74
11	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1	0	0	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe
12	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1	0	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74
13	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет. Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегия безопасного поведения в Интернете.	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244
14	Контрольная работа № 2 по теме "Цифровая грамотность"	1	1	0	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460

15	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1	0	0	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0
16	Декодирование сообщений. Информационный объём текста	1	0	0	26.12.2023	
17	Цифровое представление непрерывных данных	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848
18	Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec
19	Кодирование звука	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72
20	Контрольная работа № 3 по теме "Представление информации"	1	1	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1	0	1	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e
22	Форматирование текстовых документов	1	0	1	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6
23	Параметры страницы. Списки и таблицы	1	0	1	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4

24	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1	0	1	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1	0	1	05.03.2024	
26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы».	1	0	1	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1635c2
27	Графический редактор. Растровые рисунки	1	0	1	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163874
28	Операции редактирования графических объектов	1	0	1	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1639d2
29	Векторная графика	1	0	1	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163b30
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1	0	1	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16404e
31	Подготовка мультимедийных презентаций	1	0	1	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1642c4
32	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1	0	1	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164472

33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации».	1	0	1	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164652
34	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164828
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	13		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
- Информатика, 9 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
- Информатика, 7 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
- Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. — 192 с.
- Информатика. 7 класс : самостоятельные и контрольные работы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова и др. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. — 64 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Босова Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, А. В. Анатольев, Н. А. Аквилянов. — 3-е изд., перераб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 512 с. : ил.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- http://umki-dist.ru/course/view.php?id=22
- https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/mo.php

Частное общеобразовательное учреждение
«Высшая школа предпринимательства»
(ЧОУ «ВШП»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» 8 КЛАСС на 2023-2024 учебный год

Разработана: Климовой Т.Ю.

ПРИНЯТО
Протокол заседания педагогического совета
ЧОУ «ВШП»
№1 от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ «ВШП»
Подписи _____ Алмабян М.Г
№4041 от «28» августа 2023 г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе 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, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- ***формированию целостного мировоззрения***, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- ***совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией*** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- ***воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации*** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

III. Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика представлена как базовый курс в VII–IX классах (три года по одному часу в неделю, всего 102 часа);

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Воспитательный компонент

1. ***Гражданско-патриотическое 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.
- 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–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.

3. ***Эстетическое воспитание:***

- Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

4. ***Физическое воспитание (формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия)***

- 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).

5. ***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.

6. ***Экологическое воспитание:***

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

7. ***Познавательное:***

- 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.

V. Содержание учебного предмета в 8 классе

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Математические основы информатики	13	10	3
2	Основы алгоритмизации	10	6	4
3	Начала программирования	10	2	8
4	Резерв	1	0	1
	Итого:	***34***	***18***	***16***

VI. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Основное содержание по темам		Характеристика основных видов учебной деятельности
Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика.	*Аналитическая деятельность:* • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. *Практическая деятельность:* • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах; • строить таблицы истинности для логических выражений; ● вычислять истинностное значение логического выражения
Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания	*Аналитическая деятельность:* • определять по блоксхеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений

	последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов	величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. *Практическая деятельность:* • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
Тема 3. . Начала программирования (10 часов)	Системы программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	*Аналитическая деятельность:* • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. *Практическая деятельность:* ● программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с

		использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная и методическая литература для 8 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Материальная база:

- Компьютеры с программным обеспечением: среда программирования Кумир
- Мультимедийный проектор, экран.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате освоения курса информатики в 8 классе

Учащиеся получат представление:

- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;

- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По предмету: **информатика**

8 класс

Составитель: Климова Татьяна Юрьевна

2023 – 2024 учебный год

Календарно-тематическое планирование 8 класс 1 полугодие

№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Приемы и методы работы	Планируемые результаты (по теме)		Основные виды учебной деятельности	Формы контроля
	план	факт			метапредметные	предметные		
«Математические основы информатики» (13 ч)								
1.	05.09.23		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Беседа ИКТ объяснительно - иллюстративный	**Личностные:** умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. ***Уметь:*** - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;	***Знать/понимать:*** - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ;		Выборочный опрос

					- увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;			
2.	12.09.23		Общие сведения о системах счисления.	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение	**личностные:** - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий **метапреметные:** - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	**Знать/понимать:** - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свѐрнутой формы записи числа к его развѐрнутой записи;	***Аналитическая деятельность:*** - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; - анализировать логическую структуру высказываний.	Устный и комбинированный опрос, наблюдения учителя.

							Практическая деятельность: - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений; - вычислять истинностное значение логического выражения.	

3.	19.09.23		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Комбинированный репродуктивный сопоставление			***Аналитическая деятельность:*** - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; - анализировать логическую структуру высказываний. ***Практическая деятельность:*** - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;	
4.	26.09.23		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	Комбинированный репродуктивный сопоставление		**Знать/понимать:** - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;		Выборочный опрос Записи в тетради

							- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; - записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; - строить таблицы истинности для логических выражений; - вычислять истинностное значение логического выражения.	
5.	03.10.23		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Комбинированный репродуктивный сопоставление		***Знать/понимать:*** - перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатери		Выборочный опрос Записи в тетради

						чных чисел в десятичную систему счисления;		
6.	10.10.23		Представление целых чисел	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение	**метапредметные:** - понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях;	***Знать/понимать:*** - представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)		Практическая работа
7.	17.10.23		Представление вещественных чисел	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**метапредметные:** - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	**Знать/понимать:** представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой		Практическая работа
8.	24.10.23		Высказывание. Логические операции.	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление	**метапредметные:** - выполнять анализ логической структуры высказываний;	**Знать/понимать:** - о разделе математики алгебре логики, высказывании как еѐ объекте,		Выборочный опрос Записи в тетради

					- понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	об операциях над высказываниями		
9.	07.11.23		Построение таблиц истинности для логических выражений	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**метапредметные:** - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах.	**Знать/понимать:** - о таблице истинности для логического выражения.		Выборочный опрос Записи в тетради
10.	14.11.23		Свойства логических операций.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**метапредметные:** - проводить анализ и преобразования логических выражений; - видеть инвариантную сущность во	**Знать/понимать:** - о свойствах логических операций (законах алгебры логики);		Выборочный опрос Записи в тетради

					внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	- преобразовани я логических выражений в соответствии с логическими законами;		
11.	21.11.23		Решение логических задач	. Урок практического применения знаний и умений	**метапредметн ые:** - проводить формализацию высказываний, анализ и преобразовани я логических выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи.	**Знать/понима ть:** - составление и преобразовани е логических выражений в соответствии с логическими законами.		Практическая работа
12.	28.11.23		Логические элементы	Комбинирован ный репродуктивны й сопоставление	**метапредметн ые:** - представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое	**Знать/понима ть:** - о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах;		Выборочный опрос Записи в тетради

					выражение, электронная схема).	- анализ электронных схем.		
13.	05.12.23		Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики».	Контроль знаний	**Личностные:** - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информаци-онного общества **метапредметные:** - выполнять анализ различных объектов;	**Знать/понимать:** - основные понятия темы «Математические основы информатики».		Контрольная работа

					- видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;			
«Основы алгоритмизации» (10 ч)								
14.	12.12.23		Анализ контрольной работы . Алгоритмы и исполнители.	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление	**Личностные:** алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе**. метапредметные:** - понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	**Знать/понимать:** - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд	***Аналитическая деятельность:*** - 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	Выборочный опрос Записи в тетради

						исполнителя» и др.; - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд.	алгоритмы решения одной за- дачи. ***Практическая деятельность:*** - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;	
15.	19.12.23		Способы записи алгоритмов.	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление	**Метапредметные:** - анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов;	**Знать/понимать:** - различные способов записи алгоритмов.	преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; - строить цепочки команд, дающих нужный результат	Выборочный контроль

					- умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; - умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче.		при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить арифметические, строковые, логические выра-жения и вычислять их значения.	
16.	26.12.23		Объекты алгоритмов.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**Метапредметные:** - понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа.	**Знать/понимать:** - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операции присваивания.		Выборочный контроль

17.	09.01.24		Алгоритмическая конструкция следование	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**Метапредметные:** - выделять линейные алгоритмы в различных процессах; - понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов.	**Знать/понимать:** - представление об алгоритмической конструкции «следование»; - исполнение линейного алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) линейных алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		Практическая работа
18.	16.01.24		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная и сокращённая формы ветвления.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**Метапредметные:** - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; - понимать ограниченност	**Знать/понимать:** - представление об алгоритмической конструкции «ветвление»;		Практическая работа

					ь возможностей линейных алгоритмов.	- исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.		
19.	23.01.24		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**Метапредметные:** - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	**Знать/понимать:** - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с		Практическая работа

						заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		
20.	30.01.24		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**Метапредметные** : - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	**Знать/понимать:** - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых		Практическая работа

						циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной **системой команд.**		
21.	06.02.24		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	**Метапредметные:** - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	**Знать/понимать:** - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		Практическая работа

22.	13.02.24		Обобщение и систематизация основных понятий темы	Урок практического применения знаний и умений	**Метапредметные:** - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия	**Знать/понимать:** - основные понятия темы «Основы алгоритмизации».		Выборочный контроль
23.	20.02.24		Контрольная работа № 2 "Основы алгоритмизации".	Контроль знаний				Контрольная работа.

					решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.			
«Начала программирования» (10 ч)								
24.	27.02.24		Общие сведения о языке программирования КуМир. Организация ввода и вывода данных.		**Личностные:** - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности. **Метапредметные:** - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	**Знать/понимать:** - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.	***Аналитическая деятельность:*** - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; - выделять этапы решения задачи на компьютере. ***Практическая деятельность:*** - программиро-вать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логи-	Выборочный опрос

							ческих выражений;	
25.	05.03.24		Программирование линейных алгоритмов	Практикум; частично-поисковый	**Личностные:** - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе**;** - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности. **Метапредметные:** - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами,	**Знать/понимать:** - первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.	- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла	Практические работы
26.	12.03.24							

					осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.			
27.	19.03.24		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Практикум; частично-поисковый		**Знать/понимать:** - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвление		Практические работы
28.	02.04.24		Составной оператор.					Практические работы
29.	09.04.24		Многообразие способов записи ветвлений.					Практические работы
30.	16.04.24		Программирование циклов с заданным	Практикум; частично-поисковый		**Знать/понимать:**		Практические работы

			условием продолжения работы.			- запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		
31.	23.04.24		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Практикум; частично-поисковый		**Знать/понимать:** - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		Практические работы
32.	07.05.24		Программирование циклов с заданным числом повторений	Практикум; частично-поисковый		**Знать/понимать:** - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию		Практические работы

						цикл.		
33.	14.05.24		Контрольная работа № 3 «Начала программирования».	Контроль знаний		**Знать/понимать:** - владеть начальными умениями программирования на языке Basic.		Контрольная работа
34.	21.05.24		Анализ контрольной работы. Итоговое повторение	Урок практического применения знаний и умений	**Личностные:** - понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека. **Метапредметные:** - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.	**Знать/понимать:** - систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.		

Частное общеобразовательное учреждение
«Высшая школа предпринимательства»
(ЧОУ «ВШП»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» 9 КЛАСС на 2023-2024 учебный год

Разработана: Климовой Т.Ю.

ПРИНЯТО
Протокол заседания педагогического совета
ЧОУ «ВШП»
№1 от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ «ВШП»
Подпись _____ Алдабян М.Г
№404/1 от «28» августа 2023 г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе 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, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- ***формированию целостного мировоззрения***, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- ***совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией*** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной

деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- ***воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации*** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

III. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане основной школы информатика представлена как базовый курс в 9 классе один час в неделю (всего 34 часа);

IV. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и

операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Воспитательный компонент

1. ***Гражданско-патриотическое 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.
- 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–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.

3. ***Эстетическое воспитание:***

- Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

4. ***Физическое воспитание (формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия)***

- 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).

5. ***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.

6. ***Экологическое воспитание:***

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

7. ***Познавательное:***

- 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.

V. Содержание учебного предмета в 8 классе

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Моделирование и формализация	9	6	3
2	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
3	Обработка числовой информации	6	2	4
4	Коммуникационные технологии	10	6	4
5	Резерв	1	0	1
	Итого:	***34***	***16***	***18***

VI. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Основное содержание по темам		Характеристика основных видов учебной деятельности
Тема 1. Моделирование и формализация (9 часов)	Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.	*Аналитическая деятельность:* ● осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; ● оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; ● определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; ● анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;

	Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.	● определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ● выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. *Практическая деятельность:* ● строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); ● преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; ● исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; ● работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; ● создавать однотабличные базы данных; ● осуществлять поиск записей в готовой базе данных; ● осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в	*Аналитическая деятельность:* ● выделять этапы решения задачи на компьютере; ● осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; ● сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. *Практическая деятельность:*

	живой природе, обществе и технике.	● исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; ● разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; ● разрабатывать программы для обработки одномерного массива: o (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; o подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; o нахождение суммы всех элементов массива; o нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; o сортировка элементов массива и пр.).
Тема 3. Обработка числовой информации (6 часов)	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	*Аналитическая деятельность:* ● анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ● определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ● выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. *Практическая деятельность*: ● создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; ● строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
Тема 4. Коммуникационные технологии (10 часов)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи	*Аналитическая деятельность:* ● выявлять общие черты и отличия способов

	информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	взаимодействия на основе компьютерных сетей; ● анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; ● приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; ● анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; ● распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. *Практическая деятельность:* ● осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; ● определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; ● проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; ● создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная и методическая литература для 8 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Авторская программа изучения курса информатики в основной школе. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Методическое пособие для 7–9 классов**. -** М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Материальная база:

- Компьютеры с программным обеспечением: среда программирования Кумир
- Мультимедийный проектор, экран.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ученик научится:

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль) алгоритмы решения простых задач обработки одномерных числовых массивов;
- анализировать алгоритмы для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник;
- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- использовать приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- развить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.

В результате изучения учебного предмета «Информатика» в 9 классе ученик получит возможность:

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов;

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- научиться строить математическую модель задачи - выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.
Отметка «1»: работа не выполнена.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По предмету: **информатика**

9 класс

Составитель: Климова Татьяна Юрьевна

2023 – 2024 учебный год

Календарно-тематическое планирование 9 класс 1 полугодие								
№ п/п	Дата проведения урока		Тема урока	Приемы и методы работы	Планируемые результаты		Основные виды учебной деятельности	Формы контроля
	план	факт.			Предметные	Метапредметные		
Введение (1 ч)								
1	05.09.23		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Беседа ИКТ объяснительно-иллюстративный	***Научатся:*** выполнять требования по ТБ ***Получат возможность:*** углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	***Личностные:*** Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. ***Регулятивные:*** Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда ***Познавательные:*** формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Выборочный опрос

						информационного общества ***Коммуникативные:*** Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником		
Моделирование и формализация (8 ч)								

2	12.09.23		Моделирование как метод познания	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение	***Научатся***: получат представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. ***Получат возможность научиться*** различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования	***Личностные:*** Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества ***Регулятивные:*** планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:*** поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. ***Коммуникативные:*** Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	*Аналитическая деятельность:* ● осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; ● оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; ● определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; ● анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ● определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ● выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. *Практическая деятельность:*	Тестирование. Устный и комбинированный опрос, наблюдения учителя.

3	19.09.23		Знаковые модели	Комбинированный репродуктивный сопоставление	***Научатся:*** получат представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей. ***Получат возможность научиться:*** определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей.	***Личностные:*** Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения информационного моделирования ***Регулятивные:*** планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. ***Познавательные:*** владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей ***Коммуникативные:*** инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации .	● строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); ● преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; ● исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; ● работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; ● создавать однотабличные базы данных; ● осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	Выборочный опрос

4	26.09.23		Графические информационные модели. Табличные информационные модели.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	***Научатся:*** получат представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей ***Получат возможность научиться:*** создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	***Личностные:*** Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования ***Регулятивные:*** целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно ***Познавательные:*** владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере. ***Коммуникативные:*** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		***Практическая работа №1 «Построение графических моделей»***

5	03.10.23			Комбинированный репродуктивный сопоставление	***Научатся:*** получат представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. ***Получат возможность научиться:*** определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	***Личностные:*** Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности ***Регулятивные:*** принятие учебной цели, планирование, организация труда ***Познавательные:*** получать и обрабатывать информацию ***Коммуникативные:*** умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации		***Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»***

6	10.10.23		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Комбинированный репродуктивный сопоставление ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных ***Получат возможность научиться:*** видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.	***Личностные:*** Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности. ***Регулятивные:*** определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. ***Познавательные:*** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме ***Коммуникативные:*** владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка		***Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»***
7	17.10.23		Система управления базами данных.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотабличной БД ***Получат возможность научиться:*** редактировать структуру таблицы			***Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотабличной базы данных».***
8	24.10.23		Работа с базой данных. Запросы на выборку данных.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** создавать и использовать однотабличные БД ***Получат возможность научиться:*** реализовывать запросы на выборку в БД			***Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»***

9	07.11.23		**Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа № 1 «Моделирование и формализация».**	Контроль знаний	***Научатся:*** грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	***Личностные:*** Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. ***Регулятивные:*** контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:*** способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. ***Коммуникативные:*** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы.	Контрольная работа
Алгоритмизация и программирование (9ч)								

10	14.11.23		Решение задач на компьютере.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	***Научатся:*** получат представление об основных этапах решения задачи на компьютере ***Получат возможность научиться:*** выбирать подходящий способ для решения задачи	***Личностные:*** Алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности. Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве ***Регулятивные:*** формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	*Аналитическая деятельность:* ● выделять этапы решения задачи на компьютере; ● осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; ● сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	Выборочный опрос
11	21.11.23		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив. ***Получат возможность научиться:*** сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.			***Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»***

12	28.11.23		Вычисление суммы элементов массива.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива ***Получат возможность научиться:*** исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)	***Познавательные*:** анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	*Практическая деятельность:* ● исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; ● разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; ● разрабатывать программы для обработки одномерного массива: ● (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ● подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ● нахождение суммы всех элементов массива; ● нахождение количества и суммы всех	***Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»***
13	5.12.23		Последовательный поиск в массиве.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива ***Получат возможность научиться:*** исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)			***Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»***
14	12.12.23		Сортировка массива.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива ***Получат возможность научиться:*** исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)			***Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»***

15	19.12.23		Конструировани е алгоритмов.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	***Научатся**:* получат представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). ***Получат возможность научиться:*** осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с помощью понятных ему команд.		четных элементов в массиве; ● сортировка элементов массива и пр.).	Выборочный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях.

16	26.12.23		Запись вспомогательны х алгоритмов на языке программирован ия. Алгоритмы управления.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция).***:*** Получат представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи ***Получат возможность научиться:*** разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы. ***:*** записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).	***Коммуникативные:*** умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.		***Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»***

Календарно-тематическое планирование 9 класс 2 полугодие

17	09.01.24		Повторение и обобщение материала темы		***Научатся:*** грамотно оперировать основными понятиями темы «Алгоритмизация и программирование»		Актуализация знаний по изученной теме.	Выборочный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях.
18	16.01.24		**Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование»**	Контроль знаний	***Научатся:*** грамотно оперировать основными понятиями темы «Алгоритмизация и программирование»	***Личностные:*** Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности ***Регулятивные:*** контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:*** способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. ***Коммуникативные:*** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы.	Контрольная работа
Обработка числовой информации (6 ч)								

19	23.01.24		Анализ контрольной работы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	Урок изучения нового материала ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах. ***Получат возможность научиться:*** подготавливать электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.	***Личностные:*** Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику ***Регулятивные:*** - формирование информационной и алгоритмической культуры; -формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); - умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках;	*Аналитическая деятельность:* ● анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; ● определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; ● выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	***Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»***
20	30.01.24		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. ***Получат возможность научиться:*** выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.		*Практическая деятельность*: ● создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	***Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»***

21 22	06.02.24 13.02.24		Встроенные функции. Логические функции.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам. ***Получат возможность научиться:*** проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	- овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения. ***Познавательные:*** умение отображать учебный материал, выделять существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности. ***Коммуникативные:*** умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.		***Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»***
23	20.02.24		Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. ***Получат возможность научиться:*** проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы. ***Научатся:*** приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. ***Получат возможность научиться:*** проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			***Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»*** ***Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»***

24	27.02.24		**Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»**	Контроль знаний	***Научатся:*** навыки использования электронных таблиц. ***Получат возможность научиться:*** проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.		Актуализация знаний по изученной теме.	Контрольная работа
Коммуникационные технологии (10 ч)								

25	05.03.24		Анализ контрольной работы. Локальные и глобальные компьютерные сети.	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение	***Научатся:*** основам организации и функционирования компьютерных сетей. ***Получат возможность научиться:*** расширить представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией	***Личностные:*** Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека. Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества ***Регулятивные:*** - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; - умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. ***Познавательные:*** - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;	*Аналитическая деятельность:* ● выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; ● анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; ● приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; ● анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; ● распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.	Выборочный опрос

26	12.03.24		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Комбинированный репродуктивный сопоставление	***Научатся:*** получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных ***Получат возможность научиться:*** оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам. Организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов	- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. ***Коммуникативные: -*** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении		Выборочный опрос
27	19.03.24		Доенная система имен. протоколы передачи данных				*Практическая деятельность:* ● осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; ● определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; ● проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Выборочный опрос
28	02.04.24		Всемирная паутина. Файловые архивы.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. ***Получат возможность научиться:*** организовывать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов			***Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»***

29	09.04.24		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** получат общие представления о схеме работы электронной почты ***Получат возможность научиться:*** использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.			***Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»***
30	16.04.24		Технология создания сайта. Содержание и структура сайта .	Урок изучения нового материала Методы: повествование, сопоставление, проблемное изложение	***Научатся:*** получат общие представления о технологии создания сайтов ***Получат возможность научиться:*** представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности ***Научатся:*** получат представление о содержании и стуктуре сайта; Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.			***Практическая работа №18 «Разработка содержания и структуры сайта»***

31	23.04.24		Оформление сайта.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями ***Получат возможность научиться:*** представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			***Практическая работа №19 «Оформление сайта»***
32	07.05.24		Размещение сайта в Интернете.	ИКТ Практикум	***Научатся:*** размещать сайт в сети Интернет. ***Получат возможность научиться:*** представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			***Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»***
33	14.05.24		**Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии»**	Контроль знаний	***Научатся:*** получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. ***Получат возможность научиться:*** представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	***Личностные:*** Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности ***Регулятивные:*** – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. ***Познавательные:*** --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;	Актуализация знаний по изученной теме.	Контрольная работа

						– выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. ***Коммуникативные:*** формулировать собственное мнение и позицию		
34	21.05.24		Анализ контрольной работы. Итоговое повторение основных понятий курса	Урок практического применения знаний и умений	***Научатся:*** использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности ***Получат возможность научиться:*** систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе	***Личностные:*** Понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека ***Регулятивные:*** принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. ***Познавательные:*** навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ ***Коммуникативные:*** умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса.	Выборочный опрос

Документ подписан электронной цифровой подписью VSHP EDS GEN 1, уникальный ключ документа:
1EFA-20FD-25A1-DL03
Организация: ЧОУ «ВШП», ИНН: 6950190463
Дата подписания: 01.02.2024 15:53 MSK
Подписал: Денисова Е. А.