

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Информатика»
для 5-11 класса основного общего образования
на 2022-2029 учебный год

Краснотуранск

Примерная рабочая программа по информатике для 5 классов составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО), а также Примерной программы воспитания.

В примерной рабочей программе соблюдается преемственность с ФГОС начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности учащихся 5 классов.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5 классах; устанавливает рекомендуемое предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Примерная рабочая программа 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 является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Для реализации данной программы используется стандартный комплект оборудования Центра «Точка роста». Стандартный комплект оборудования Центра «Точка роста» обеспечивает реализацию системно-деятельностного подхода в формировании функциональной грамотности через вовлечение обучающихся в практическую деятельность.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Изучение информатики в 5 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др., как необходимого условия для успешного продолжения учебно-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;

формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;

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

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Учебный предмет «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.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, 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, т е ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании интегрирует в себе:

цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ранних этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;

теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: вначале (в младших классах) осуществляется общее знакомство обучающихся с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;

информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации

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 .

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5 классах . Время на данный курс образовательная организация может выделить за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений

Программа по информатике для 5 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 17 часов на 1 год обучения.

Первое знакомство современных школьников с базовыми понятиями информатики происходит на уровне начального общего образования в рамках логико-алгоритмической линии курса математики; в результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование компетентности учащихся в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимой им для дальнейшего обучения Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта Изучение информатики в 5 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7-9 классах.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

5 класс

Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения .

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе . Мобильные устройства . Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств . Процессор . Оперативная и долговременная память . Устройства ввода и вывода

Программы для компьютеров Пользователи и программисты . Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы) . Запуск и завершение работы программы (приложения) . Имя файла (папки, каталога)

Сеть Интернет . Веб-страница, веб-сайт . Браузер . Поиск информации на веб-странице Поисковые системы Поиск информации по ключевым словам и по изображению . Достоверность информации, полученной из Интернета

Правила безопасного поведения в Интернете Процесс аутентификации Виды аутентификации

(аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация)
Пароли для аккаунтов в социальных сетях Кибербуллинг

Теоретические основы информатики

Информация в жизни человека Способы восприятия информации человеком . Роль зрения в получении человеком информации Компьютерное зрение

Действия с информацией Кодирование информации Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека

Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма . Исполнители алгоритмов . Линейные алгоритмы . Циклические алгоритмы .

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования .

Информационные технологии

Графический редактор . Растровые рисунки . Пиксель . Использование графических примитивов .

Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение

Текстовый редактор . Правила набора текста .

Текстовый процессор Редактирование текста Проверка правописания . Расстановка переносов .

Свойства символов . Шрифт . Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные) . Полу-
жирное и курсивное начертание Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал,
выравнивание . Вставка изображений в текстовые документы Обтекание изображений текстом

Компьютерные презентации . Слайд . Добавление на слайд текста и изображений Работа с
несколькими слайдами

6 класс

Цифровая грамотность

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры

Иерархическая файловая система . Файлы и папки (каталоги) Путь к файлу (папке, каталогу)

Полное имя файла (папки, каталога) Работа с файлами и каталогами средствами операционной
системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок
(каталогов) Поиск файлов средствами операционной системы

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы Программы для защиты от вирусов

Встроенные антивирусные средства операционных систем

Теоретические основы информатики

Информационные процессы Получение, хранение, обработка и передача информации (данных)

Двоичный код Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите Количество
все возможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите
Преобразование любого алфавита к двоичному

Информационный объём данных . Бит — минимальная единица количества информации —
двоичный разряд . Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт Характерные размеры файлов раз

личных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип,
полнометражный фильм) .

Алгоритмизация и основы программирования

Среда текстового программирования . Управление исполнителем (например, исполнителем
Черепаша) . Циклические алгоритмы . Переменные .

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур) .

Процедуры с параметрами .

Информационные технологии

Векторная графика . Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового
процессора или других программ (приложений) . Добавление векторных рисунков в документы .

Текстовый процессор . Структурирование информации с помощью списков . Нумерованные,
маркированные и многоуровневые списки Добавление таблиц в текстовые документы Создание
компьютерных презентаций . Интерактивные элементы . Гиперссылки .

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА»

НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики в 5 классах направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

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

Формирование культуры здоровья:

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

Трудовое воспитание:

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

Экологическое воспитание:

наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

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

Работа с информацией:

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

применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

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

выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

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

запоминать и систематизировать информацию

Универсальные коммуникативные действия **Общение:**

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

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

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

Совместная деятельность (сотрудничество):

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

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

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

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

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

Универсальные регулятивные действия **Самоорганизация:**

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

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

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

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

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

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

оценивать соответствие результата цели и условиям **Эмоциональный интеллект:**

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

Принятие себя и других:

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

7кл

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

связывает задачи для осуществления цели

разбивает новый учебный материал на ориентиры или части, анализировать по предложенному алгоритму учителем

находит с помощью учителя пути достижения целей.

предлагает с помощью учителя 2 пути достижения целей

классифицирует цели по значимости

выбирает задания, выполнимые в указанные промежутки времени

выбирает из предложенных в группе вариантов решения проблемной ситуации

соотносит констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия

находит недостающие элементы для оценки правильности выполнения действий, убеждает в правильности, критикует.

Познавательные:

Выбирает основания и критерии для сравнения, сериации (упорядочение по признаку),

классификации объектов с помощью учителя

Различает необходимые и достаточные признаки предметов;

Вычленяет части из целого под руководством учителя

Подбирает несколько способов решения задач

Устанавливает связь между существенными и несущественными признаками;

Составляет вопросы к тексту, приводят примеры из прочитанного текста;

Самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи;

Ис толковывает решение задач и применяет их к новым условиям.

Коммуникативные:

Принимает решение;

Высказывает суждение;

Интересуется, выражает готовность к обсуждению;

Добытывает недостающую информацию, представляет конкретное содержание, интересуется чужим мнением и высказывает своё;

Устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать вывод;

Рассуждает, соотносит;

Точно выражает свои мысли и чувства в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

Идентифицирует совершаемые действия в речи;

Сотрудничает в поиске информации с учителем;

Вступает в диалог, участвует в коллективном обсуждении проблемы;

Соотносит свои действия и действия партнёра (взаимоконтроль), анализирует, осуществляет коррекцию, оказывает в сотрудничестве необходимую помощь;

Устанавливает рабочие отношения в парах, парах сменного состава, эффективно работать в группе (распределение ролей, производить замену). Создает алгоритм действия самостоятельно; Выявляет, задает наиболее значимые для сотрудничества с партнёром вопросы на выявление главных моментов своей и чужой деятельности как целого.

8кл

Личностные результаты

определяет первоначальный выбор «Кем хочу быть»,
составляет рассказ, презентацию об одной из профессии,
ставит конкретные вопросы для понимания проблем при работе в разновозрастной группе,
участвует в диалоге, выражая своё собственное мнение по конкретному вопросу,
представляет свои знания через участие в исследовательских работах и конкурсах разного уровня,
заполняет оценочную карту по предметным умениям, разработанную учителем,
называет необходимые для решения проблемной ситуации предметные умения, находит и устанавливает причинно-следственные связи,
контролирует выполнение обязанностей,
участвует в принятии групповых решений, высказывает свою точку зрения, отстаивает свою позицию,
находит выход из конфликтной ситуации: подтверждает аргументы фактами,
контролирует своё поведение в обществе, группе,
даёт положительную или отрицательную оценку своему поступку через объяснение создавшейся ситуации.
формулирует цели с помощью учителя,
организует изучение нового учебного материала согласно выявленных ориентиров, принимает решения на основе учета условий достижения цели,
планирует несколько путей достижения целей (с помощью учителя),
аргументирует выбор цели,
организовывает свою работу по алгоритму, вносит коррективы в план и способ действий,
соотносит свой вариант решения проблемной ситуации с вариантами других,
анализирует констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия,
корректирует ход оценивания правильности выполнения,
оценивает отдельные этапы,
комплексно сравнивает,
дает рекомендации,
подбирает с помощью учителя модели будущих событий и развития процесса.

Метапредметные результаты

Регулятивные

14

Примерная рабочая программа

формулирует цели с помощью учителя,
организует изучение нового учебного материала согласно выявленных ориентиров, принимает решения на основе учета условий достижения цели,
планирует несколько путей достижения целей (с помощью учителя),
аргументирует выбор цели,
организовывает свою работу по алгоритму, вносит коррективы в план и способ действий,
соотносит свой вариант решения проблемной ситуации с вариантами других,
анализирует констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия,
корректирует ход оценивания правильности выполнения,
оценивает отдельные этапы,
комплексно сравнивает,
дает рекомендации,
подбирает с помощью учителя модели будущих событий и развития процесса.

Познавательные

предлагает свою формулировку понятия с помощью учителя,
выявляет причинно – следственные связи, строит логические цепи рассуждений, доказательство,
выдвигает гипотезы и их обоснование по алгоритму,
классифицирует факты, полученные в ходе исследования, обобщает факты, полученные в ходе исследования,
устанавливает родо-видовые отношения,
выполняет сложные умозаключения,
строит логические операции по ограничению понятия,
строит логические операции по переходу от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом,
строит сравнение, сериацию и классификацию по предложенным основаниям и критериям,
выбирает способ презентации адекватно результатов,
обобщает результаты экспериментов,
обобщает и систематизирует информацию полученную из различных источников,
соотносит известные модели и схемы для решения задач,
сопоставляет способы решения задач с условиями,

Коммуникативные

Обобщает, судит, оценивает, убеждает, прогнозирует, критикует, защищает, доказывает, опровергает,
аргументирует, утверждает, принимает решение, сопоставляет, критикует, доказывает, убеждает,
выражает готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции,
определяет цели и функции участников, способы взаимодействия, планирует общие способы работы,
с достаточной полнотой и точностью выражает свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации,
сравнивает, делит на категории,
аргументирует совершаемые действия
изображает схематически совершаемые действия
организовывает сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками в парах и группах
предлагает своё изобретение, оценивает свою деятельность, свою готовность к решению проблемы
осуществляет оценку действий партнёра, дает рекомендации по поводу действий, убеждает,
устанавливает рабочие отношения со сверстниками и учителями, интегрируется в группу сверстников, эффективно сотрудничает с ними,
предлагает вопросы во время работы в паре, парах сменного состава, по поводу собственной деятельности и работы в группе, вопросы, которые помогут оценить логические пути деятельности, готовность изменить свои действия,
осознанно использует речевые средства для выражения чувств и мотивов.

9кл

Личностные результаты:

Личностные результаты

осознанно выбирает курсы предпрофильной подготовки;
участвует в организации и проведении первых профессиональных проб
знает и соблюдает нравственные нормы.
ставит конкретные вопросы для понимания проблем при работе в разновозрастной группе
находит собственное решение проблемы и подкрепляет это обоснованными доводами
оценивает свою работу и работу товарищей
заполняет оценочную карту по предметным умениям, разработанную учителем
называет необходимые для решения проблемной ситуации предметные умения, находит и устанавливает причинно-следственные связи

распределяет, участвует в распределении обязанностей между членами классного коллектива; участвует в принятии групповых решений, высказывает свою точку зрения, отстаивает свою позицию, приводит аргументы при доказательстве своей позиции; находит выход из конфликтной ситуации: обосновывает собственную позицию, подтверждает аргументы фактами, высказывает собственное оценочное мнение своему поступку и поступку своих товарищей

Метапредметные результаты:

Регулятивные

самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
планирует пути достижения целей
устанавливает целевые приоритеты
самостоятельно контролирует своё время и управляет им
принимает решения в проблемной ситуации на основе переговоров
осуществляет констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
адекватно самостоятельно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации
знает основы прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса

Познавательные

даёт определение понятия
строит логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей
объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования
устанавливает причинно-следственные связи
проводит наблюдения и эксперимент под руководством учителя
осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки и Интернета
создаёт и преобразовывает модели и схемы для решения задач
осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

Коммуникативные

учитывает разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве
формирует собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности
устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать вывод
аргументирует свою точку зрения, спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом

Примерная рабочая программа

адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности
использует адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей
отображает в речи содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи
адекватно использует речевые средства для решения различных коммуникативных задач
владеет устной и письменной речью
строит монологическое контекстное высказывание
владеет основами коммуникативной рефлексии
осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь
работает в группе-устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации, интегрируется в группы сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми
задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром

адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности
адекватно использует речевые средства для решения различных коммуникативных задач
владеет устной и письменной речью

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 5 класс

соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете; называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;

понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»; 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;

запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;

пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;

создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;

создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;

создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию .

7кл

Предметные результаты

Понимание роли информационных процессов в современном мире;

Формирование информационной грамотности;

Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, информационные процессы, виды информации, компьютер, данные, программы, операционная система и т.д.;

Формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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.

Система оценивания
Оценивание выполнения заданий осуществляется по следующей схеме: оценка «3» ставится за выполнение 50%-69% работы, оценка «4» («хорошо») - за выполнение 70%-79% работы; оценка «5» («отлично») предполагает выполнение 80% -100% работы.

8кл

Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики включают:

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;

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.

Система оценивания. Оценивание выполнения контрольных заданий осуществляется по следующей схеме: оценка «3» ставится за выполнение 50%-69% работы, оценка «4» («хорошо») - за выполнение 70%-79% работы; оценка «5» («отлично») предполагает выполнение 80% -100% работы.

9кл.

Предметные результаты

понимание роли информационных процессов в современном мире;

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 и системного мышления, необходимых 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, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

10-11кл

18

Примерная рабочая программа

Планируемые результаты учебного предмета

В результате изучения информатики ученик должен знать/понимать:

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

назначение и функции операционных систем;

уметь:

оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

автоматизации коммуникационной деятельности;

соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

эффективной организации индивидуального информационного пространства.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

5 класс

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)		
Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (1 час)	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода	Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации
Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (2 ч)	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Практические работы 1. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра. 2. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла. 3. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач

Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)	Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг. Практические работы 1. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать
Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)		
Тема 4. Информация в жизни человека (3 часа)	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении информации человеком. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и пр.)
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)		
Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире
Тема 6. Работа в среде программирования (3 часов)	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. Практические работы 1. Знакомство со средой программирования. 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования. 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)		

Тема 7. Графический редактор (1 час)	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Практические работы 1. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения
Тема 8. Текстовый редактор (2 часов)	Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного пользователя	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом
Тема 9. Компьютерная презентация (1 час)	Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Практические работы 1. Создание презентации на основе готовых шаблонов	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)		

Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (1 час)	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода	Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации
Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (2 ч)	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Практические работы 4. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра. 5. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла. 6. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)	Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг. Практические работы 1. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать
Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)		

Тема 4. Информация в жизни человека (3 часа)	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и пр.)
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)		
Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире
Тема 6. Работа в среде программирования (3 часов)	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. Практические работы 4. Знакомство со средой программирования. 5. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования. 6. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)		
Тема 7. Графический редактор (1 час)	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Практические работы 2. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения

Тема 8. Текстовый редактор (2 часов)	Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Практические работы 2. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного пользователя	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом
Тема 9. Компьютерная презентация (1 час)	Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Практические работы 1. Создание презентации на основе готовых шаблонов	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

7кл

Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы.

Тема раздела	Количество часов
Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	11
Обработка текстовой информации	9
Обработка графической информации	5
Коммуникационные технологии	9
Итого	34

8 кл.

Тематическое планирование (темы, количество часов)

№ п/п	Дата	Тема раздела	Количество часов
		1. Информация и информационные процессы.	5
		2. Кодирование текстовой и графической информации.	6
		3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео.	5
		4. Кодирование и обработка числовой информации.	7
		5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных.	3
		6. Коммуникационные технологии.	8
		Итого	34

9кл

Тематическое планирование (темы, количество часов)

№п/п		Тема раздела	Кол- во часов
		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15
		2. Моделирование и формализация	11
		Логика и логические основы компьютера	3
		4. Информационное общество и информационная безопасность	5

Тематическое планирование (темы, количество часов)

10 класс

№ п / п	Наименован ие разделов и тем	Максим альная нагрузка учащего ся, ч.	Теоретич еское обучение , ч.	Лаборат орные и практиче ские работы, ч.	Контро льная работа, ч.	Самостоят ельная, ч.
1	Архитектур	20	8	11		1

	а компьютер а и защита информаци и					
2	Информаци я. Системы счисления	30	11	17	1	1
3	Основы логики и логические основы компьютер а	18	5	11	1	1
4	Алгоритмиз ация и объектно- ориентиров анное программи рование	66	24	35		7
5	Повторение , подготовка к ЕГЭ	2	0	2		
	Итого	136	46	78	2	10

11 класс

№ п / п	Наименовани е разделов и тем	Максим альная нагрузка учащего ся, ч.	Теорети ческое обучени е, ч.	Лаборат орные и практич еские работы, ч.	Контро льная работа, ч.	Самостоят ельная, ч.
1	Моделирова ние и формализац ия	46	14,5 Примерная рабочая программа	29,5		2
2	Технологии создания и обработки текстовой информации	18	5	11		2
3	Технологии хранения, поиска и сортировки информации	26	9	15		2
4	Технология создания и обработки графической и	12	7	3		2

	мультимедийной информации					
5	Коммуникационные технологии	16	5	7		4
6	Информационное общество	4	4			
7	Повторение, подготовка к ЕГЭ	14	7	5	2	
	Итого	136	51,5	70,5	2	12