

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

Управление образования администрации г. Березники

МАОУ "СОШ с УИОП № 3"

УТВЕРЖДЕНО

**Директор МАОУ
"СОШ с УИОП № 3"**



О. М. Горохова

**Приказ № 270 от «30»
августа 2023 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 5-6 классов

г. Березники 2023 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 6 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

Изучение информатики 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.

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:

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

На изучение информатики на базовом уровне отводится 68 часов: в 5 классе – 34 час (1 раз в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 раз в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

5 класс

Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютером, 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) Полуужирное 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 всевозможных слов (кодových 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 личных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)

Алгоритмизация и основы программирования

Среда текстового программирования Управление исполнителем (например, исполнителем Черепашка) 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 6 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

1) 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.

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) 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

4) 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

5) Формирование культуры здоровья:

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

6) 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

7) Экологическое воспитание:

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

8) 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, по 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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **5 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

К концу обучения в **6 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);

Работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;

Защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;

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

Иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;

Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов; Разбивать задачи на подзадачи; Составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами; Объяснять различие между растровой и векторной графикой; Создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов; Создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы; Создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации

5 КЛАСС: ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

Номер урока	Модуль	Тема урока	Содержание урока	Домашнее задание	Дата проведения
1	Цифровая грамотность (7 часов)	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе Мобильные устройства	§ 2	
2		Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор Оперативная и долговременная память Устройство ввода и вывода	§ 2	
3		Программы для компьютеров Файлы и папки	Программы для компьютеров Пользователи и программисты Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы) Запуск и завершение работы программы (приложения) Имя файла (папки, каталога)	§ 5	
4		Программы для компьютеров Файлы и папки	Практическая работа. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра	§ 5	
5		Программы для компьютеров Файлы и папки	Практическая работа. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла Практическая работа. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	§ 5	
6		Сеть Интернет Правила безопасного поведения в Интернете	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	§ 6-7	
7		Сеть Интернет Правила безопасного поведения в Интернете	Процесс аутентификации Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое	§ 6-7	

			местоположение, многофакторная аутентификация) Пароли для аккаунтов в социальных сетях Кибербуллинг Практическая работа. Поиск информации по ключевым словам и по изображению Сохранение найденной информации		
8	Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)	Информация в жизни человека	Информация в жизни человека Способы восприятия информации человеком Роль зрения в получении человеком информации Компьютерное зрение	§ 1	
9		Информация в жизни человека	Действия с информацией Кодирование информации Данные – записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой	§ 1	
10		Информация в жизни человека	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека	§ 1	
11	Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)	Алгоритмы и исполнители	Понятие алгоритма Исполнители алгоритмов	§ 6-7	
12		Алгоритмы и исполнители	Линейные алгоритмы Циклические алгоритмы	§ 6-7	
13		Работа в среде программирования	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования	§ 6-7	
14		Работа в среде программирования	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования	§ 9-10	
15		Работа в среде программирования	Практическая работа. Знакомство со средой программирования	§ 9-10	
16		Работа в среде программирования	Практическая работа. Знакомство со средой программирования	§ 9-10	
17		Работа в среде программирования	Практическая работа. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования	§ 9-10	
18		Работа в среде программирования	Практическая работа. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования	§ 9-10	
19		Работа в среде программирования	Практическая работа. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	§ 9-10	
20		Работа в среде программирования	Практическая работа. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	§ 9-10	
21	Раздел 4. Информационные	Графический редактор	Графический редактор Растровые рисунки Пиксель Использование графических примитивов Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение	§ 9-10	

22	технологии (12 часов)	Графический редактор	Практическая работа. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	§ 11	
23		Графический редактор	Практическая работа. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	§ 11	
24		Текстовый редактор	Текстовый редактор Правила набора текста Текстовый процессор Редактирование текста Проверка правописания Расстановка переносов Свойства символов	§ 8	
25		Текстовый редактор	Шрифт Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные) Полужирное и курсивное начертание Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание Вставка изображений в текстовые документы Обтекание изображений текстом	§ 8	
26		Текстовый редактор	Практическая работа. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов	§ 8	
27		Текстовый редактор	Практическая работа. Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов)	§ 8	
28		Текстовый редактор	Практическая работа. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев)	§ 8	
29		Текстовый редактор	Практическая работа. Вставка в документ изображений	§ 8	
30		Компьютерная презентация	Компьютерные презентации Слайд Добавление на слайд текста и изображений Работа с несколькими слайдами	§ 11-12	
31		Компьютерная презентация	Практическая работа. Создание презентации на основе готовых шаблонов	§ 11-12	
32		Компьютерная презентация	Практическая работа. Создание презентации на основе готовых шаблонов	§ 11-12	
Резервное время — 2 часа					

6 КЛАСС: ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

Номер урока	Модуль	Тема урока	Содержание урока	Домашнее задание	Дата проведения
1	Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)	Компьютер (1 час)	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры		
2		Тема 2 Файловая система (2 часа)	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		
3			Практическая работа. 1 Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов) Практическая работа. Поиск файлов средствами операционной системы		
4		Тема 3 Защита от вредоносных программ (1 час)	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы Программы для защиты от вирусов Встроенные антивирусные средства операционных систем		
5	Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)	Тема 4 Информация и информационные процессы (2 часа)	Информационные процессы Получение, хранение, обработка и передача информации (данных) Практическая работа. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст		
6					
7		Тема 5 Двоичный код (2 часа)	Двоичный код Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите		
8			Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите Преобразование любого алфавита к двоичному		
9		Тема 6 Единицы измерения информации (2 часа)	Информационный объём данных Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт		
10			Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип,		

	полнометражный фильм).			
11	Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)	Тема 7 Основные алгоритмические конструкции (8 часов)	Среда текстового программирования Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха)	
12			Циклические алгоритмы Переменные	
13			Практическая работа. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов	
14			Практическая работа. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов	
15			Практическая работа. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы	
16			Практическая работа. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы	
17			Практическая работа. Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования	
18			Практическая работа. Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования	
19		Тема 8 Вспомогательные алгоритмы (4 часа)	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур) Процедуры с параметрами	
20			Практическая работа. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)	
21			Практическая работа. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами	
22			Практическая работа. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами	

23	Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)	Тема 9 Векторная графика (3 часа)	Векторная графика Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений) Добавление векторных рисунков в документы			
24			Практическая работа. Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений Практическая работа. Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию)			
25			Практическая работа. Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу)			
26		Тема 10 Текстовый процессор (4 часа)	Текстовый процессор Структурирование информации с помощью списков Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки Добавление таблиц в текстовые документы			
27			Практическая работа. Создание небольших текстовых документов с нумерованными маркированными и многоуровневыми списками			
28			Практическая работа. Создание небольших текстовых документов с таблицами			
29			Практическая работа. Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации			
30			Тема 11 Создание интерактивных компьютерных презентаций (3 часа)	Создание компьютерных презентаций Интерактивные элементы Гиперссылки		
31				Практическая работа. Создание презентации с гиперссылками		
32				Практическая работа. Создание презентации с интерактивными элементами		
Резервное время — 2 часа						

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 515239091979713451458359321390695886306234239504

Владелец Горохова Ольга Михайловна

Действителен с 11.04.2024 по 11.04.2025