**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Управление образования и науки Липецкой области

Департамент образования города Липецка

МБОУ СШ № 68 города Липецка

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**(ID )**

Учебного предмета

«**ИНФОРМАТИКА**»

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

(для 5-6 классов образовательных организаций)

Липецк 2022

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике для 5–6 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 рабочей программе соблюдается преемственность с ФГОС начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности учащихся 5–6 классов, межпредметные связи.

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 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.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Изучение информатики в 5–6 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:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. 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 5–6 классах. Время на данный курс образовательная организация может выделить за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Программа по информатике для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 68 часов за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 1 час в неделю в 6 классе.

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 5–6 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**

**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). Полужирное 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 (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 различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

**Алгоритмизация и основы программирования**

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 5–6 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.

***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:***   
 6 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.

**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.

**6 КЛАСС**

* 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.

**ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ВОСПИТАНИЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Направления | Характеристики (показатели) |
| 1 | Гражданское | Знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе. Проявляющий уважение, ценностное отношение к государственным символам России, праздникам, традициям народа России. Понимающий и принимающий свою сопричастность прошлому, настоящему и будущему народам России, тысячелетней истории российской государственности. Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод. Ориентированный на участие на основе взаимопонимания и взаимопомощи в разнообразной социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной (добровольческие акции, помощь нуждающимся и т.п.). Принимающий участие в жизни школы (в том числе самоуправление), местного сообщества, родного края. Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе. |
| 2 | Патриотическое | Сознающий свою этнокультурную идентичность, любящий свой народ, его традиции, культуру. Проявляющий уважение, ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране. Сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, свою общероссийскую культурную идентичность. Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории, культуры своего народа, своего края, других народов России, Российской Федерации. Знающий и уважающий боевые подвиги и трудовые достижения своих земляков, жителей своего края, народа России, героев и защитников Отечества в прошлом и современности. Знающий и уважающий достижения нашей общей Родины – России в науке, искусстве, спорте, технологиях. |
| 3 | Духовно-нравственное | Знающий и уважающий основы духовно-нравственной культуры своего народа, других народов России. Выражающий готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Ориентированный на традиционные духовные ценности и моральные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора. Выражающий активное неприятие аморальных, асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России ценностям и нормам. Сознающий свою свободу и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства. Понимающий ценность межрелигиозного, межнационального согласия людей, граждан, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий. Выражающий уважительное отношение к религиозным традициям и ценностям народов России, религиозным чувствам сограждан. Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей. Знающий язык, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества; испытывающий чувство уважения к русскому и родному языку, литературе, культурному наследию многонационального народа России |
| 4 | Эстетическое | Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание его эмоционального воздействия, влияния на душевное состояние и поведение людей. Знающий и уважающий художественное творчество своего и других народов, понимающий его значение в культуре. Сознающий значение художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Выражающий понимание ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве. |
| 5 | Физическое | Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности человека в обществе, значение личных усилий человека в сохранении здоровья своего и других людей, близких. Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность). Проявляющий понимание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья. Знающий и соблюдающий правила безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной, интернет-среде. Способный адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели. Умеющий осознавать эмоциональное состояние свое и других, стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием. Обладающий первоначальными навыками рефлексии физического состояния своего и других людей, готовый оказывать первую помощь себе и другим людям. |
| 6 | Трудовое | Уважающий труд, результаты трудовой деятельности своей и других людей. Выражающий готовность к участию в решении практических трудовых дел, задач (в семье, школе, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и выполнять такого рода деятельность. Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе изучаемых предметных знаний. Сознающий важность обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в обществе. Понимающий необходимость человека адаптироваться в профессиональной среде в условиях современного технологического развития, выражающий готовность к такой адаптации. Понимающий необходимость осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов получения профессии, трудовой деятельности с учетом личных и общественных интересов и потребностей. |
| 7 | Экологическое | Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды. Понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире. Выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде. Сознающий свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред. Выражающий готовность к участию в практической деятельности экологической, природоохранной направленностей. |
| 8 | Познавательное | Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом индивидуальных способностей, достижений. Ориентированный в деятельности на систему научных представлений о закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой. Развивающий личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде). Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, первоначальные навыки исследовательской деятельности. |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Целевые ориентиры результатов воспитания |
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | | | | |
| 1.1. | Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе | 2 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuter-universalnaia-mashina-dlia-raboty-s-informatciei-12067/ustroistvo-kompiutera-11934> | 5, 8 |
| 1.2. | Программы для компьютеров. Файлы и папки | 3 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/upravlenie-kompiuterom-12349/programmy-i-dokumenty-glavnoe-meniu-zapusk-programm-12350> | 8 |
| 1.3. | Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете | 2 | <https://easyen.ru/load/klassnye_chasy/raznye/interaktivnaja_igra_bezopasnost_shkolnikov_v_seti_internet/112-1-0-32634> | 8 |
| Итого по разделу | | 7 |  |  |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики | | | | | |
| 2.1. | Информация в жизни человека | 3 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/informatciia-vokrug-nas-12068/osnovnye-informatcionnye-protcessy-khranenie-peredacha-i-obrabotka-inform_-12032> | 8, 6 |
| Итого по разделу | | 3 |  |  |
| Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования | | | | | |
| 3.1. | Алгоритмы и исполнители | 2 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algoritmy-14002/formy-zapisi-algoritmov-13583> | 8 |
| 3.2. | Работа в среде программирования | 8 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algoritmy-14002/tipy-algoritmov-13610>  <https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algoritmy-14002/upravlenie-ispolnitelem-chertezhnik-13632> | 8, 6, 4 |
| Итого по разделу: | | 10 |  |  |
| Раздел 4. Информационные технологии | | | | | |
| 4.1. | Графический редактор | 3 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/predstavlenie-informatcii-v-forme-tablitc-13631/elementy-tablitcy-12456> | 8, 4, 6 |
| 4.2. | Текстовый редактор | 6 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tekstovaia-informatciia-12073/tekstovye-dokumenty-11935> | 8, 4, 6 |
| 4.3. | Компьютерная презентация | 3 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/kompiuternaia-grafika-12074/graficheskii-redaktor-ms-paint-11933> | 8, 4, 6 |
| Итого по разделу: | | 12 |  |  |
| Резервное время | | 2 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  |  |

**6 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Целевые ориентиры результатов воспитания |
|
| Раздел 1. Цифровая грамотность | | | | |
| 1.1. | Компьютер | 1 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602/ustroistvo-kompiutera-6756503> | 8 |
| 1.2. | Файловая система | 2 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/kompiuter-kak-universalnoe-ustroistvo-dlia-raboty-s-informatciei-13602/faily-i-failovye-sistemy-6744044> | 8, 6 |
| 1.3. | Защита от вредоносных программ | 1 | <https://videouroki.net/video/17-kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy.html> | 8 |
| Итого по разделу | | 4 |  |  |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики | | | | |
| 2.1. | Информация и информационные процессы | 2 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-protcessy-14542/informatciia-i-deistviia-s-informatciei-6683201> | 8 |
| 2.2. | Двоичный код | 2 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-protcessy-14542/tcifrovye-dannye-dvoichnoe-kodirovanie-6699592> | 8 |
| 2.3. | Единицы измерения информации | 2 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/informatciia-i-informatcionnye-protcessy-14542/izmerenie-informatcii-6723052> | 8 |
| Итого по разделу | | 6 |  |  |
| Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования | | | | |
| 3.1. | Основные алгоритмические конструкции | 8 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/6-klass/algoritmy-14002/tipy-algoritmov-13610> | 4, 6, 8 |
| 3.2 | Вспомогательные алгоритмы | 4 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/1360/> | 4, 6, 8 |
| Итого по разделу: | | 12 |  |  |
| Раздел 4. Информационные технологии | | | | |
| 4.1 | Векторная графика | 3 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informatcii-13934/izobrazheniia-na-ekrane-monitora-13704>  <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informatcii-13934/kompiuternaia-grafika-sfery-primeneniia-13705> | 4, 6, 8 |
| 4.2 | Текстовый процессор | 4 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-graficheskoi-informatcii-13934/kompiuternaia-grafika-sfery-primeneniia-13705>  <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/obrabotka-tekstovoi-informatcii-14582/sozdanie-dokumentov-s-pomoshchiu-tekstovykh-redaktorov-13822> | 4, 6, 8 |
| 4.3 | Создание интерактивных компьютерных презентаций | 3 | <https://www.yaklass.ru/p/informatika/7-klass/multimedia-13638/programma-dlia-sozdaniia-prezentatcii-powerpoint-2010-12084> | 4, 6, 8 |
| Итого по разделу: | | 10 |  |  |
| Резервное время | | 2 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 |  |  |

Календарно-тематическое планирование

5 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы урока | Дата проведения урока по плану | Дата проведения урока фактически |
|  | Раздел 1. Цифровая грамотность |  |  |
| 1 | Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. | 07.09.2022 |  |
| 2 | 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 | 14.09.2022 |  |
| 3 | Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения).  Практическая работа «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра» | 21.09.2022 |  |
| 4 | Имя файла (папки, каталога). Практическая работа «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла» | 28.09.2022 |  |
| 5 | Практическая работа «Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение)под руководством учителя» | 05.10.2022 |  |
| 6 | 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.  Практическая работа «Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации» | 19.10.2022 |  |
| 7 | 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. | 26.10.2022 |  |
| 8 | Контрольная работа | 02.11.2022 |  |
|  | Раздел 2. Теоретические основы информатики |  |  |
| 9 | Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. | 09.11.2022 |  |
| 10 | Действия с информацией. Кодирование информации. Данные –записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. | 16.11.2022 |  |
| 11 | Искусственный интеллект и его роль в жизни человека | 30.11.2022 |  |
|  | Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования |  |  |
| 12 | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. | 07.12.2022 |  |
| 13 | Циклические алгоритмы | 14.12.2022 |  |
| 14 | Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. | 21.12.2022 |  |
| 15 | Практическая работа «Знакомство со средой программирования» | 28.12.2022 |  |
| 16 | Практическая работа «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования» | 11.01.2023 |  |
| 17 | Практическая работа «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования» | 18.01.2023 |  |
| 18 | Практическая работа «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования» | 25.01.2023 |  |
| 19 | Практическая работа «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования» | 01.02.2023 |  |
| 20 | Практическая работа «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования» | 08.02.2023 |  |
| 21 | Контрольная работа | 15.02.2023 |  |
|  | Раздел 4. Информационные технологии |  |  |
| 22 | Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. | 01.03.2023 |  |
| 23 | Практическая работа «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора» | 15.03.2023 |  |
| 24 | Практическая работа «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора» | 22.03.2023 |  |
| 25 | 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. | 29.03.2023 |  |
| 26 | Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. | 12.04.2023 |  |
| 27 | Практическая работа Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. | 19.04.2023 |  |
| 28 | Практическая работа Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов) | 26.04.2023 |  |
| 29 | Практическая работа «Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев)» | 03.05.2023 |  |
| 30 | Практическая работа «Вставка в документ изображений» | 10.05.2023 |  |
| 31 | Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. | 17.05.2023 |  |
| 32 | Практическая работа «Создание презентации на основе готовых шаблонов» | 24.05.2023 |  |
| 33 | Практическая работа «Создание презентации на основе готовых шаблонов» | 31.05.2023 |  |
| 34 | Резервное время |  |  |

6 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы урока | Дата проведения урока по плану | Дата проведения урока фактически |
|  | Раздел 1. Цифровая грамотность |  |  |
| 1 | Компьютер |  |  |
| 2 | 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). Практическая работа «Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов)»2. |  |  |
| 3 | Поиск файлов средствами операционной системы. Практическая работа «Поиск файлов средствами операционной системы» Защита от вредоносных программ |  |  |
| 4 | Контрольная работа |  |  |
|  | Раздел 2. Теоретические основы информатики |  |  |
| 5 | Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). |  |  |
| 6 | Практическая работа «Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст» |  |  |
| 7 | Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. |  |  |
| 8 | Количество всевозможных 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. |  |  |
| 9 | Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип,полнометражный фильм) |  |  |
| 10 | Контрольная работа |  |  |
|  | Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования |  |  |
| 11 | Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. |  |  |
| 12 | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов» |  |  |
| 13 | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов» |  |  |
| 14 | Практическая работа «Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы.» |  |  |
| 15 | Практическая работа «Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы.» |  |  |
| 16 | Практическая работа «Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования.» |  |  |
| 17 | Практическая работа «Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования.» |  |  |
| 18 | Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами. |  |  |
| 19 | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)» |  |  |
| 20 | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами» |  |  |
| 21 | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами» |  |  |
| 22 | Контрольная работа |  |  |
|  | Раздел 4. Информационные технологии |  |  |
| 23 | 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. 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 | 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 | Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки. |  |  |
| 31 | Практическая работа «Создание презентации с гиперссылками.» |  |  |
| 32 | Практическая работа «Создание презентации с интерактивными элементами.» |  |  |
| 33 | Контрольная работа |  |  |
| 34 | Резервное время |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**   
**5 КЛАСС**   
Информатика Л.Л. Босова, А.Ю. Босова   
**6 КЛАСС**   
Информатика Л.Л. Босова, А.Ю. Босова   
**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**   
**5 КЛАСС**

Информатика. Методическое пособие 5-6 класс. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова  
**6 КЛАСС**

Информатика. Методическое пособие 5-6 класс. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова