

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОЩИНСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»**

ПРИНЯТО

решением методического объединения
учителей общественных наук
Протокол №1 от 25.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

заместителем директора
по учебно-воспитательной работе
25.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Основы информатики»
для обучающихся 5-6 классов

гп. Рощино 2023

Рабочая программа по «Основам информатики» 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.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Основы 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 последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

Изучение основ 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 «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКА»

Учебный предмет «Основы информатики» («ОИ») 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 «ОИ» 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 «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ» 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 «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

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). 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 (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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»

НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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:

■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, 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;

■интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ**5 класс (34 часа)**

1 час в неделю, всего 34 часа, 2 часа — резервное время.

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)	ЦОР/ЭОР
Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)			
Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)	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	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php
Тема 2. Программы для компьютеров. Файлы и папки (3 часа)	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	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php

<p>Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or5.php</p>
<p>Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)</p>			
<p>Тема 4. Информация в жизни человека (3 часа)</p>	<p>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.</p>	<p>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.)</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or5.php https://www.yaklass.ru/</p>
<p>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)</p>			

<p>Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)</p>	<p>Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/rob-blockly.htm</p>
<p>Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)</p>	<p>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</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://kpolyakov.spb.ru/school/blockly/rob-blockly.htm</p>
<p>Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)</p>			
<p>Тема 7. Графический редактор (3 часа)</p>	<p>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. 2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора</p>	<p>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</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</p>

<p>Тема 8. Текстовый редактор (6 часов)</p>	<p>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. Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. 2. Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов). 3. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев) 4. Вставка в документ изображений.</p>	<p>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</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or5.php</p>
<p>Тема 9. Компьютерная презентация (3 часа)</p>	<p>Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. Практические работы 1. Создание презентации на основе готовых шаблонов</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or5.php</p>
<p>2 часа — резервное время.</p>			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ**6 класс (34 часа)**

1 час в неделю, всего 34 часа, 2 часа — резервное время.

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)	ЦОР/ЭОР
Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)			
Тема 1. Компьютер (1 час)	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
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. Практические работы 1. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). 2. Поиск файлов средствами операционной системы.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
Тема 3. Защита от вредоносных программ (1 час)	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ	https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php
Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)			

<p>Тема 4. Информация и информационные процессы (2 часа)</p>	<p>Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Практические работы 1. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://www.yaklass.ru/</p>
<p>Тема 5. Двоичный код (2 часа)</p>	<p>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.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</p>
<p>Тема 6. Единицы измерения информации (2 часа)</p>	<p>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)</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://www.yaklass.ru/</p>
<p>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)</p>			
<p>Тема 7. Основные алгоритмические конструкции (8 часов)</p>	<p>Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. Практические работы 1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов. 2. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы. 3. Разработка диалоговых программ в среде</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://www.yaklass.ru/</p>

<p>Тема 8. Вспомогательные алгоритмы (4 часа)</p>	<p>Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами. Практические работы 1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур). 2. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://www.yaklass.ru/</p>
<p>Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)</p>			
<p>Тема 9. Векторная графика (3 часа)</p>	<p>Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Практическая работы 1. Исследование возможностей векторного графического редактора. Масштабирование готовых векторных изображений. 2. Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию). 3. Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному заданию)</p>	<p>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 векторного изображения. Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения)</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</p>

<p>Тема 10. Текстовый процессор (4 часа)</p>	<p>Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками. 2. Создание небольших текстовых документов с таблицами. 3. Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</p>
<p>Тема 11. Создание интерактивных компьютерных презентаций (3 часа)</p>	<p>Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки. Практические работы 1. Создание презентации с гиперссылками. 2. Создание презентации с интерактивными элементами</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать структуру презентации с гиперссылками. Планировать структуру</p>	<p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</p>
<p><i>Резервное время — 2 часа</i></p>			

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	§ учебника
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация вокруг нас. Зрение человека и компьютерное зрение	Введение §1
2.	Действия с информацией	§1
3.	Компьютер - универсальная машина для работы с информацией.	§2
4.	Ввод информации в память компьютера. Компьютерный практикум. Работа № 1. Вспоминаем клавиатуру	§3
5.	Программы для компьютеров. Запуск программ. Компьютерный практикум. Работа № 2. Вспоминаем приёмы управления компьютером	§4
6.	Хранение информации.	§5
7.	Файлы и папки. Компьютерный практикум. Работа № 3. Создаём и сохраняем файлы	§5
8.	Интернет и Всемирная паутина. Компьютерный практикум. Работа № 4. Ищем информацию в сети Интернет	§5
9.	Передача информации. Безопасность в Сети. Компьютерный практикум. Работа 5. Работаем с электронной почтой	§6
10.	Кодирование информации	§7
11.	Текст как форма представления информации	§8
12.	Компьютерные инструменты подготовки текстов	§8
13.	Ввод текстов. Компьютерный практикум. Работа № 6. Вводим текст	§8
14.	Редактирование текстов. Компьютерный практикум. Работа № 7. Редактируем текст	§8
15.	Работа с фрагментами текста. Компьютерный практикум. Работа № 8. Работаем с фрагментами текста	§8
16.	Форматирование текстов. Компьютерный практикум. Работа № 9. Форматируем текст	§8
17.	Наглядные формы представления информации. Компьютерный практикум. Работа № 9. Форматируем текст	§9
18.	Компьютерная графика. Графический редактор. Компьютерный практикум. Работа № 10. Изучаем инструменты графического редактора	§10
19.	Растровые рисунки. Использование графических примитивов. Компьютерный практикум. Работа № 11. Работаем с графическими фрагментами	§10
20.	Работа с фрагментами изображения. Компьютерный практикум. Работа № 12. Планируем работу в графическом редакторе	§10
21.	Обработка информации. Искусственный интеллект. Компьютерный практикум. Работа № 13. Выполняем вычисления с помощью	§11
22.	Алгоритмы вокруг нас	§12
23.	В мире исполнителей. Компьютерный практикум. Работа № 14. Управляем исполнителем Кузнечик	§13

24.	Среда программирования Скретч. Компьютерный практикум. Работа № 15. Знакомимся со средой программирования Скретч	§14
25.	Линейные алгоритмы. Компьютерный практикум. Работа № 16. Разрабатываем линейные алгоритмы	§15
26.	Циклические алгоритмы. Анимация путём смены костюма. Компьютерный практикум. Работа № 17. Разрабатываем циклические алгоритмы	§15
27.	Правильные многоугольники. Компьютерный практикум. Работа № 17. Разрабатываем циклические алгоритмы	§15
28.	Алгоритмы с ветвлениями. Викторина. Компьютерный практикум. Работа № 18. Разрабатываем алгоритмы с ветвлениями	§15
29.	Простые игры. Компьютерный практикум. Работа № 18. Разрабатываем алгоритмы с ветвлениями	§15
30.	Создание ремикса. Компьютерный практикум. Работа № 19. Создаём ремиксы	§15
31.	Компьютерные презентации	§16
32.	Правила размещения информации на слайдах. Компьютерный практикум. Работа № 20. Создаём компьютерные презентации	§16
33.	Правила выступления с презентацией. Компьютерный практикум. Работа № 20. Создаём компьютерные презентации	§16
34.	Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 5 класса	§1-16

6 КЛАСС

Номер урока	Тема урока	§ учебника
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Объекты окружающего мира	Введение §1
2.	Разнообразие компьютеров	§2
3.	Объекты операционной системы. Компьютерный практикум. Работа № 1. Работаем с основными объектами операционной системы	§2
4.	Файлы и папки. Работа № 2. Работаем с объектами файловой системы	§2
5.	Двоичный код. Представление текстов в двоичном коде	§3
6.	Растровая и векторная графика. Представление графики в двоичном коде	§3
7.	Измерение информации	§3
8.	Соотношения между единицами измерения информации	§3
9.	Отношения объектов и их множеств. Компьютерный практикум. Работа № 3. Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов	§4
10.	Разновидности объектов и их классификация. Вредоносные программы и их классификация. Компьютерный практикум. Работа № 4. Повторяем возможности текстового процессора - инструмента создания текстовых объектов	§5
11.	Системы объектов. Компьютерный практикум. Работа № 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора	§6
12.	Как мы познаём окружающий мир. Компьютерный практикум. Работа № 6. Создаём компьютерные документы	§7
13.	Понятие как форма мышления. Компьютерный практикум. Работа № 7. Конструируем и исследуем графические объекты	§8
14.	Информационное моделирование. Компьютерный практикум. Работа № 8. Создаём графические модели	§9
15.	Знаковые информационные модели. Компьютерный практикум. Работа № 9. Создаём словесные модели. Работа № 10. Создаём списки	§10
16.	Табличные информационные модели. Компьютерный практикум. Работа № 11. Создаём табличные модели	§11
17.	Графики и диаграммы. Компьютерный практикум. Работа № 13. Создаём информационные модели — диаграммы и графики	§12

18.	Схемы. Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём информационные модели — схемы, графы и деревья	§ 13
19.	Исполнители и алгоритмы	§ 14
20.	Среда текстового программирования КуМир. Управление исполнителем Чертёжник	§ 15
21.	Язык программирования Питон. Управление исполнителем Черепашка. Командный режим	§ 16
22.	Программный режим	§ 16
23.	Черепашка и координаты	§ 16
24.	Абсолютные и относительные перемещения Черепашки	§ 16
25.	Круги и окружности	§ 16
26.	Цикл for	§ 16
27.	Вспомогательные алгоритмы. Процедуры	§ 16
28.	Процедуры с параметрами	§ 16
29.	Простые вычислительные алгоритмы	§ 17
30.	Конструкция if. Диалоговые программы	§ 17
31.	Интерактивные компьютерные презентации. Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём презентацию с гиперссылками	
32.	Презентации с гиперссылками. Компьютерный практикум. Работа № 15. Создаём итоговый проект	
33.	Создание презентации с гиперссылками. Компьютерный практикум. Работа № 15. Создаём итоговый проект	
34.	Преставление итогового проекта	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методический комплект

1. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы./ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
2. Информатика: Учебник для 5 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Информатика: Рабочая тетрадь для 5 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
4. Информатика: Учебник для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
5. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
6. Уроки информатики в 5–6 классах: методическое пособие./Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
7. Информатика и ИКТ. Поурочные разработки для 5-6 класса: Методическое пособие./ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
8. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2013.

Аппаратные средства

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся
2. Интерактивная доска
3. Принтер (лазерный), МФУ
4. Источник бесперебойного питания
5. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь)
7. Сканер
8. Внешний накопитель информации (или флэш-память)

Программные средства

1. Операционная система Windows 10.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор 7-Zip.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Офисное приложение Microsoft Office 2016, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Система оптического распознавания текста.
8. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем).
9. Звуковой редактор.
10. Среда программирования КуМир.

11. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем).
12. Браузер (входит в состав операционных систем и др.).

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой
<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>
3. Ресурсы сайта Материалы для учителя информатики (<http://teacher-of-info.ucoz.ru/index/bosova/0-4>)
4. <https://www.yaklass.ru/>
5. <https://resh.edu.ru>
6. <https://foxford.ru>
7. <https://infourok.ru>
8. <https://testedu.ru>
9. <https://lbz.ru/metodist>