

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Иркутской области**

**Иркутское районное муниципальное образование**

**МОУ ИРМО "Никольская СОШ"**

Приложение ООП ООО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Введение в информатику»**

для обучающихся 5-6 классов

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Введение в информатику» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и 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).

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ»**

Целями изучения предмета «Введение в информатику на уровне 5 - 6 классов являются:

- 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 «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ».**

**Учебный предмет «Введение в информатику» 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 «Введение в информатику» 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.

**Основные задачи учебного предмета «Введение в информатику»** — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

**Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования** определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ» 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). 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 раз личных 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 предмета «Введение в информатику» в 5 - 6 классах направлено на достижение обучающимися 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; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; 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; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### ***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; готовность и способность 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 и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

#### ***Экологическое воспитание:***

осознание глобального характера 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 существующих в виртуальном пространстве.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по предмету «Введение в информатику» 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 на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### ***Работа с информацией:***

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС (34 часа), 1 час в неделю, всего - 34 часа, 2 часа - резервное время**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)</b>								
1.1.	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2	0	0		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	Устный опрос	<a href="https://www.yakl-ass.ru/">https://www.yakl-ass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="http://book.kbsu.ru/th">http://book.kbsu.ru/th</a>
1.2.	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3	0	3		Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач	Практическая работа	<a href="https://www.yakl-ass.ru">https://www.yakl-ass.ru</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kmbHjRAcS5U&amp;ab">https://www.youtube.com/watch?v=kmbHjRAcS5U&amp;ab</a>
1.3.	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2	0	1		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	Практическая работа	<a href="https://www.yakl-ass.ru/">https://www.yakl-ass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://intemet-">https://intemet-</a>
Итого по разделу		7						
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)</b>								

1.	Информация в жизни человека	3	0	1	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.) Строить для исполнителя арифметических действий цепочки команд, дающих требуемый результат при конкретных исходных данных;	Устный опрос; Практическая работа	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		3					
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)</b>							
3.1.	Алгоритмы и исполнители	2	0	0	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире	Устный опрос	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru</a>
3.2.	Работа в среде программирования	8	1	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Контрольная работа; Практическая работа; Проект	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru</a> <a href="https://scratch.mit.edu/">https:// scratch.mit.edu /</a>
Итого по разделу		10					
<b>Раздел 4. Информационные технологии ( 12 часов)</b>							
4.1.	Графический редактор	3	0	2	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	Практическая работа;	<a href="http://www.xn--24-6kct3an.xn--p1ai/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B0%E1%80%D0">http://www.xn--24-6kct3an.xn--p1ai/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%B0%E1%80%D0</a>

4.2.	Текстовый редактор	6	1	4	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	Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
4.3.	Компьютерная презентация	3	0	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Практическая работа	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>
Итого по разделу		12					
Резервное время		2					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	15			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС (34 часа), 1 час в неделю, всего - 34 часа, 2 часа - резервное время**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)</b>								
1.1.	Компьютер	1	0	0		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров	Устный опрос	<a href="http://book.kbsu.ru/theorv/chapter2/1">http://book.kbsu.ru/theorv/chapter2/1</a>
1.2.	Файловая система	2	0	2		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути	Практическая работа	<a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a>
1.3.	Защита от вредоносных программ	1	0	0		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ	Устный опрос	<a href="https://ars-games.ru/zashhitai-informacii-ot-vredonosnyh-">https://ars-games.ru/zashhitai-informacii-ot-vredonosnyh-</a>
Итого по разделу		4						
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)</b>								
2.1.	Информация и информационные процессы	2	0	1		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	Устный опрос; Практическая работа	<a href="http://theslide.ru/informatika/informatsiya-i-eyo-svoystva-6-klass">http://theslide.ru/informatika/informatsiya-i-eyo-svoystva-6-klass</a>
2.2.	Двоичный код	2	0	0		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите	Устный опрос	<a href="http://www.xn--4-6kct3an.xn--n1ai/%D0%98%">http://www.xn--4-6kct3an.xn--n1ai/%D0%98%</a>

2.3.	Единицы измерения информации	2	1	0		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов	Устный опрос; Контрольная работа	<a href="https://xn--7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/informatika-06/informatika-materialy-zanytii">https://xn--7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/informatika-06/informatika-materialy-zanytii</a>
------	------------------------------	---	---	---	--	---	-------------------------------------	---

Итого по разделу		6						
------------------	--	---	--	--	--	--	--	--

**Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)**

3.1.	Основные алгоритмические конструкции	8	0	3		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»	Практическая работа	<a href="http://infoplaneta.ucoz.net/index/urok-21-prakticheskaja-rabota-6-osnovnye-algoritmicheskie-konstrukcii">http://infoplaneta.ucoz.net/index/urok-21-prakticheskaja-rabota-6-osnovnye-algoritmicheskie-konstrukcii</a>
------	--------------------------------------	---	---	---	--	--	---------------------	---

3.2.	Вспомогательные алгоритмы	4	1	2		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач	Контрольная работа; Практическая работа; Проект	<a href="https://easyn.ru/load/informatika/6-klass/urok-28-vspomogateln-yj-algoritm/115-1-0-27685">https://easyn.ru/load/informatika/6-klass/urok-28-vspomogateln-yj-algoritm/115-1-0-27685</a>
------	---------------------------	---	---	---	--	---	---	---

Итого по разделу		12						
------------------	--	----	--	--	--	--	--	--

**Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)**

4.1.	Векторная графика	3	0	3		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	Практическая работа;	<a href="http://theslide.ru/informatika/kompyuterna-ya-grafika-6-klass">http://theslide.ru/informatika/kompyuterna-ya-grafika-6-klass</a>
------	-------------------	---	---	---	--	---	----------------------	---

4.2.	Текстовый редактор	4	1	3		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Практическая работа;	Тест: <a href="http://testedu.ru/test/informatika/6-klass/tekstovyyj-">http://testedu.ru/test/informatika/6-klass/tekstovyyj-</a>
------	--------------------	---	---	---	--	--	----------------------	--

4.3.	Создание интерактивных компьютерных презентаций	3	0	2	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 презентации с интерактивными элементами	Практическая работа; Проект	<a href="https://infourok.ru/ko_mpyuternie-prezentacii-klass-3937905.html">https://infourok.ru/ko_mpyuternie-prezentacii-klass-3937905.html</a>
Итого по разделу		10					
Резервное время		2					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	16			

**5 КЛАСС (34 часа), 1 час в неделю, всего - 34 часа**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового	1	0	0		Устный опрос
2.	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе.	1	0	0		Устный опрос
3.	Программы для компьютеров. Пр.раб. №1 Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра.	1	0	1		Практическая работа
4.	Прикладные программы. Пр.раб. №2 Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла.	1	0	1		Практическая работа
5.	Имя файла (папки, каталога). Пр.раб. №3 Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя	1	0	1		Практическая работа
6.	Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер.	1	0	0		Устный опрос
7.	Правила безопасного поведения в Интернете. Пр.раб. №4 Поиск информации по ключевым словам и по изображению.	1	0	1		Практическая работа
8.	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком.	1	0	0		Устный опрос
9.	Действия с информацией. Кодирование информации. Пр.раб. №5 Кодирование и декодирование информации	1	0	1		Практическая работа
10.	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека	1	0	0		Устный опрос
11.	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов.	1	0	0		Устный опрос

12	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы	1	0	0		Устный опрос
13	Составление программ для управления исполнителем. Пр.раб. №6 Знакомство со средой программирования.	1	0	1		Практическая работа
14	Составление программ для управления исполнителем. Пр.раб. №7 Реализация линейных алгоритмов в среде программирования	3	0	1		Практическая работа
15	Составление программ для управления исполнителем. Пр.раб. №8 Реализация циклических алгоритмов в среде программирования	3	0	1		Практическая работа
16	Контрольная работа № 1 «Алгоритмизация и основы программирования»	1	1	0		Контрольная работа
17	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель.	1	0	0		Устный опрос
18	Использование графических примитивов. Пр.раб. № 9 Создание и редактирование простого изображения	1	0	1		Практическая работа
19	Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Пр.раб. №10 Работа с фрагментами изображения	1	0	1		Практическая работа
20	Текстовый редактор. Правила набора текста.	1	0	0		Устный опрос
21	Пр.раб. № 11 Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного	1	0	1		Практическая работа
22	Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Пр.раб. № 12 Редактирование текстовых документов (проверка правописания;	1	0	1		Практическая работа
23	Свойства символов. Шрифт. Свойства абзацев. Пр.раб. № 13 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев)	1	0	1		Практическая работа

24	Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом Пр.раб. № 14 Вставка в	1	0	1		Практическая работа
25	Контрольная работа № 2 «Текстовый, графический редакторы»	1	1	0		Контрольная работа
26	Компьютерные презентации	1	0	0		Устный опрос
27	Работа с несколькими слайдами. Пр.раб. № 15 . Создание презентации на основе	2	0	1		Практическая работа
28	Итоговая промежуточная аттестация	1	1	0		Контрольная работа
29	Обобщение тем курса за 5 класс	1	0	0		Устный опрос
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>15</b>		

**6 КЛАСС (34 часа), 1 час в неделю, всего - 34 часа**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры	1	0	0		Устный опрос
2.	Иерархическая файловая система. Работа с файлами и каталогами. Пр.раб. №1 Работа с файлами и каталогами средствами	1	0	1		Практическая работа
3.	Поиск файлов средствами операционной системы. Пр.раб. №2 Поиск файлов средствами операционной системы.	1	0	1		Практическая работа
4.	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы.	1	0	0		Устный опрос
5.	Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).	1	0	0		Устный опрос
6.	Пр.раб. №3 Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст	1	0	1		Практическая работа
7.	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.	1	0	0		Устный опрос
8.	Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.	1	0	0		Устный опрос

9.	Информационный объём данных. Характерные размеры файлов различных типов	1	0	0		Устный опрос
10	Контрольная работа № 1 «Цифровая грамотность. Теоретические основы информатики»	1	1	0		Контрольная работа
11	Среда текстового программирования. Управление исполнителем Черепаха	1	0	0		Устный опрос
12	Пр.раб. №4 Разработка программ для управления исполнителем в среде текст. программирования с использованием циклов.	2	0	1		Практическая работа
13	Пр.раб. №5 Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы	2	0	1		Практическая работа
14	Пр.раб. №6 Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования	3	0	1		Практическая работа
15	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.	1	0	0		Устный опрос
16	Пр.раб. №7 Разработка программ для управления исполнителем с использованием вспомогательных алгоритмов	1	0	1		Практическая работа
17	Пр.раб. №8 Разработка программ для управления исполнителем с использованием вспомогательных алгоритмов	1	0	1		Практическая работа
18	Контрольная работа № 2 «Алгоритмизация и основы программирования»	1	1	0		Контрольная работа

19	Векторная графика. Пр.раб. №9 Исследование возможностей векторного графического редактора. Масштабирование готовых	1	0	1		Практическая работа
20	Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений).	1	0	1		Практическая работа
21	Добавление векторных рисунков в документы. Пр.раб. №11 Разработка простого изображения с помощью инструментов	1	0	1		Практическая работа
22	Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков Пр.раб. № 12 Создание	1	0	1		Практическая работа
23	Добавление таблиц в текстовые документы. Пр.раб. № 13 Создание небольших текстовых документов с таблицами	1	0	1		Практическая работа
24	Пр.раб. № 14 Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	1	0	1		Практическая работа
25	Контрольная работа № 2 «Текстовый, графический редакторы»	1	1	0		Контрольная работа
26	Создание компьютерных презентаций.	1	0	0		Устный опрос
27	Гиперссылки.. Пр.раб. № 15 . Создание презентации с гиперссылками.	1	0	1		Практическая работа
28	Интерактивные элементы Пр.раб. № 16 Создание презентации с интерактивными элементами	1	0	1		Практическая работа
29	Итоговая промежуточная аттестация	1	1	0		Контрольная работа
30	Обобщение тем курса за 6 класс	1	0	0		Устный опрос
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4	16		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика, 5 класс /Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО«Издательство Просвещение»;

Информатика. 6 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Информатика. 5-6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch. / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Мирончик, Е. А. Информатика. Изучаем алгоритмику. Мой КуМир. 5-6 классы / Е. А. Мирончик, И. Д. Куклина, Л. Л. Босова. — 2-е изд., стереотип. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

<https://lbz.ru/video/>

<https://kopilkaurokov.ru/informatika/>

#### **6 класс**

Двоичный код:

<https://sites.google.com/site/ucitelskrijparkurtdm/metodiceskaa-kopilka/kafedra-tehniceskogo-cikla>

[https://xn--7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/informatika\\_06\\_fgos/informatika\\_plan\\_zanytii\\_06\\_fgos.html](https://xn--7sbbfb7a7aej.xn--p1ai/informatika_06_fgos/informatika_plan_zanytii_06_fgos.html)

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://www.yaklass.ru/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://robotlandia.ru/abc5/0101.htm> - уроки Скретч; <https://scratch.mit.edu/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Компьютер, проектор

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Компьютер