

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Управление образования г. Пензы**

**МБОУ Гимназия во имя святителя Иннокентия Пензенского г. Пензы**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

протокол № 1



Хрянина И. М.  
от 28.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

протокол № 10



Романова Н. А.  
от 28.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Духанина Е. А.  
Приказ № 1/от 28.08.2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Мир IT-технологий»**

для обучающихся 5–6 классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами элективного курса «Мир IT-технологий» в 5–6 классах; 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 внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся.

Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля.

Изучение IT-технологий в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

- формирование понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и IT в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т.д.;

- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Данный курс 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.

Элективный курс «Мир IT-технологий» 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 элективного курса «Мир IT-технологий» — 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 данного курса определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

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

На изучение курса отводится 68 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 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). Запуски 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 выбранным 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 Черепашка). Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение элективного курса «Мир IT-технологий» направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

В результате изучения курса у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **1) патриотического воспитания:**

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;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

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 Интернете;

#### **3) гражданского воспитания:**

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;

#### **4) ценностей научного познания:**

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной

практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

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

#### **5) формирования культуры здоровья:**

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

#### **б) трудового воспитания:**

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;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

#### **7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

#### **8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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 программы элективного курса «Мир IT-технологий» отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

### **Познавательные универсальные учебные 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;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **Общение:**

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

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

самостоятельно 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.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

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

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия):**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

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

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

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 выбранным 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 видео файлов;

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

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>					
1.1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2			<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a>
1.2	Программы для компьютеров Файлы и папки	3			<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9364-4549-9547-6c2606387971/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9364-4549-9547-6c2606387971/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog</a>
1.3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>					
2.1	Информация в	3	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a>

	жизни человека				<a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-871b-4cc7-b203-9a29594c3353/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-871b-4cc7-b203-9a29594c3353/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog</a>
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>					
3.1	Алгоритмы и исполнители	2			<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.2	Работа в среде программирования	8	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		10			
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>					
4.1	Графический редактор	3			<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2	Текстовый редактор	6			<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2	Компьютерная презентация	3	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		12			
Резервное время		2			

ОБЩЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	4		
---	----	---	--	--



## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>					
1.1	Компьютер	2			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
1.2	Файловая система	2	1		<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Итого по разделу		4			
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>					
2.1	Защита от вредоносных программ	1			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
2.2	Информация и информационные процессы	2			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
2.3	Двоичный код	1			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
2.4	Единицы измерения информации	2	1		<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Итого по разделу		6			

<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>					
3.1	Основные алгоритмические конструкции	8			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
3.2	Вспомогательные алгоритмы	4	1		<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Итого по разделу		12			
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>					
4.1	Векторная графика	3			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
4.2	Текстовый редактор	4			<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
4.2	Создание интерактивных компьютерных презентаций	3	1		<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Итого по разделу		10			
Резервное время		2			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
2	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
3	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Практическая работа №1. «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
4	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Практическая работа №2. «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
5	Имя файла (папки, каталога). Практическая работа №3.	1				Библиотека ЦОК

	«Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)					<a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
6	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете Практическая работа №4. «Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
7	Контрольная работа №1. «Цифровая грамотность»	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
8	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Практическая работа №5. Электронный практикум «Координатная плоскость»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
9	Действия с информацией. Кодирование информации.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
10	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. Контрольная работа №2. «Компьютер. Информация»	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
11	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
12	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>

13	Практическая работа № 6. «Знакомство со средой программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
14	Практическая работа № 7. «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
15	Практическая работа №8. «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
16	Практическая работа №9. «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
17	Практическая работа №10. «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
18	Практическая работа №11. «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
19	Практическая работа №12. «Реализация линейных и циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
20	Контрольная работа №3. «Алгоритмы и программирование»	1	1			Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
21	Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
22	Практическая работа №13. «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
23	Практическая работа №14. «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
24	Текстовый редактор. Правила набора текста.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
25	Практическая работа №15. «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
26	Текстовый процессор. Редактирование текста.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
27	Практическая работа №16. «Редактирование текстовых документов»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
28	Практическая работа №17. «Форматирование текстовых	1			Библиотека ЦОК

	документов»					<a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
29	Практическая работа №18. «Вставка в документ изображений»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
30	Компьютерные презентации.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
31	Практическая работа №19. «Создание презентации на основе готовых шаблонов»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
32	Контрольная работа №4. «Алгоритмы и программирование»	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
33	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1			

## 6 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образователь ные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами. Компьютер. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
2	Иерархическая файловая система Файлы и папки (каталоги). Путь К файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога) Практическая работа №1. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок(каталогов)	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
3	Поиск файлов средствами операционной системы Практическая работа №2. Поиск файлов средствами операционной системы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
4	Контрольная работа №1. Цифровая грамотность	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
5	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Защита от вирусных программ. Встроенные антивирусные средства операционных систем.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
6	Информационные процессы и информационные	1				Библиотека



	процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Практическая работа №3. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст.					ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
7	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.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
8	Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
9	Информационный объём данных. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
10	Контрольная работа №2 Теоретические основы информатики	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
11	Основные алгоритмические конструкции.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
12	Среда текстового программирования.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
13	Управление исполнителем (исполнитель Черепаха).	1				Библиотека

						ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
14	Управление исполнителем (исполнитель Черепаха).	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
15	Циклические алгоритмы. Переменные.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
16	Практическая работа №4. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
17	Практическая работа №5. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
18	Практическая работа №6. Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
19	Вспомогательные алгоритмы. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
20	Практическая работа №7. Разработка программ для управления	1				Библиотека ЦОК

	исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур).					<a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
21	Практическая работа №8. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
22	Контрольная работа №3 Алгоритмизация и основы программирования	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
23	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Практическая работа №9. Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
24	Практическая работа №10. Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию).	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
25	Добавление векторных рисунков в документы. Практическая работа №11. Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу).	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
26	Текстовый процессор Структурирование информации с помощью списков Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>

27	Практическая работа №12. Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
28	Добавление таблиц в текстовые документы. Практическая работа №13. Создание небольших текстовых документов с таблицами	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
29	Практическая работа №14. Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
30	Создание интерактивных компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки Практическая работа №15. Создание презентации с гиперссылками.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
31	Практическая работа №16. Создание презентации с интерактивными элементами.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
32	Контрольная работа №4 Информационные технологии	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
33	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу	1				Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/">https://m.edsoo.ru/</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4		



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

