

Приложение № 28  
к Основной общеобразовательной программе –  
образовательной программе основного общего  
образования, утвержденной приказом директора  
МАОУ СОШ № 85 от 31.08.2023 № 165/ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

## 1. Планируемые результаты освоения курса

### **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:***

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;

#### ***Формирование 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 (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;

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

#### ***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 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 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.

#### **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);

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.

#### ***Универсальные регулятивные 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, само мотивации и рефлексии; давать адекватную 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**

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

## **2. Содержание 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.

#### **Алгоритмы и программирование.**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

#### **Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот,

отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

## **6 класс**

### **Цифровая грамотность.**

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

### **Теоретические основы информатики**

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.

Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов 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.

## Календарно-тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема урока	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Кол-во часов
<b>Цифровая грамотность.</b>			
1.	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
2	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
3	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. <u>Практическая работа</u> «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
4	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). <u>Практическая работа</u> «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
5	Имя файла (папки, каталога). <u>Практическая работа</u> «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
6	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
7	<u>Практическая работа</u> «Поиск информации по ключевым словам и по изображению»		1
<b>Теоретические основы информатики.</b>			
8	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	1

		<a href="http://ass.ru/">ass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
9	Действия с информацией. Кодирование информации.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru">https://www.yaklass.ru</a> <a href="http://ass.ru/">ass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
10	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. Самостоятельная работа по теме «Компьютер. Информация»	Презентация	1
<b>Алгоритмы и программирование</b>			
11	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
12	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
13-14	Практическая работа «Знакомство со средой программирования»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>	2
15-16	Практическая работа «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования»	<a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	2
17-19	Практическая работа «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования»	<a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	3
20	Самостоятельная работа по теме «Алгоритмы и программирование»		1
<b>Информационные технологии</b>			
21	Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
22	Практическая работа «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора»	Paint	1
23	Практическая работа «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»		1
24	Текстовый редактор. Правила набора текста.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
25	Текстовый процессор. Редактирование текста.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
26	Практическая работа «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов»	MS Word	1
27	Практическая работа «Редактирование текстовых документов»		1
28	Практическая работа «Форматирование текстовых документов»		1
29	Практическая работа «Вставка в документ изображений»		1
30	Компьютерные презентации.	<a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a>	1



		<a href="#">metodist/authors/informatika/3/https://coreapp.aihttps://www.yaklass.ru/https://resh.edu.ru/</a>	
31	Практическая работа «Создание презентации на основе готовых шаблонов»	MS Power point	1
32	Повторение курса		1
33	Итоговая контрольная работа		1
34	Работа над ошибками. Итоговый урок		1

## Календарно-тематическое планирование

6 класс

№ п/п	Тема урока	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Кол-во часов
<b>Цифровая грамотность.</b>			
1.	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	1
2	Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога).	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
3	Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы. Практическая работ: Поиск файлов средствами операционной системы.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	1
4	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
<b>Теоретические основы информатики. (6 часов)</b>			
5	Информационные процессы.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
6	Практическая работа: Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
7	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
8	Количество всевозможных слов фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	

9	Информационный объём данных. Единицы измерения информации.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
10	Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
<b>Алгоритмы и программирование (12 часов)</b>			
11	Среда текстового программирования.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>	1
12	Управление исполнителем Черепаха. Практическая работа: Исполнитель Черепаха	<a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a>	1
13	Масштаб.	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	1
14	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа: алгоритмы	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
15	Практическая работа: Цикл k раз.		1
16	Практическая работа: Цикл ПОКА.		1
17	Практическая работа: Цикл ДО ТЕХ ПОР		1
18	Переменные.		1
19	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Практическая работа		1
20	Практическая работа: Процедуры с параметрами.		1
21	Практическая работа: Аргументы. Результат.		1
22	Контрольная работа: Алгоритмы и программирование.		1
<b>Информационные технологии (12 часов)</b>			
23	Векторная графика.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a>	1
24	Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Практическая работа	<a href="https://coreapp.ai">https://coreapp.ai</a>	1
25	Графические возможности текстового процессора Добавление векторных рисунков в документы. Практическая работа	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	1
26	Текстовый процессор.		1
27	Практическая работа: Структурирование информации с помощью списков.		1
28	Практическая работа: Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки.		1
29	Добавление таблиц в текстовые документы. Правила оформления таблиц. Практическая работа		1
30	Вычислительные таблицы. Интерактивные элементы.		1
31	Практическая работа: Создание компьютерных презентаций.		1
32	Итоговое повторение		1
33	Итоговая контрольная работа		1
34	Работа над ошибками. Итоговый урок		1