

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия № 161

620146, г. Екатеринбург, бульвар Денисова-Уральского, 9 а,  
Тел. (343)267-29-08, факс 267-40-71, e-mail: [gymnazy161@mail.ru](mailto:gymnazy161@mail.ru) сайт: гимназия161.екатеринбург.рф

**РАССМОТРЕНО:**

Методическим объединением  
учителей *метод. и информ.*  
Протокол № 1 от 30.08.2024

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора  
*Е.В. Шаповалова*  
Шаповалова Е.В.  
30.08.2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО:**

Директор  
*А.Р. Белоцерковская*  
Белоцерковская А.Р.  
Приказ №187-ОД от 02.09.2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ»  
УРОВНЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 2 ГОДА (С 5 ПО 6 КЛАСС)**

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Басова В.Д.,  
Келеева Т.Н.,  
Холмогорова А.Ю.

Екатеринбург, 2024 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- требований ФГОС ООО к результатам освоения основной образовательной программы ООО (пр. Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287);

- Примерной рабочей программы основного общего образования по информатике (углубленный уровень) (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.).

Рабочая программа разработана с учетом программы формирования УУД у обучающихся и рабочей программы воспитания.

Рабочая программа учебного предмета «Основы информатики» (далее - рабочая программа) включает:

- пояснительную записку,
- содержание учебного предмета,
- планируемые результаты освоения программы учебного предмета,
- тематическое планирование,
- материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

### ***Общая характеристика учебного предмета «Основы информатики»***

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Основы информатики» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности; 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;

– 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:

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

#### ***Цели изучения учебного предмета «Основы информатики»***

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

– формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям науч-но-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

– развитие 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.

#### ***Место учебного предмета «Основы информатики» в учебном плане***

Учебным планом на изучение предмета в части формируемой участниками образовательных отношений отведено 68 учебных часа — по 1 часу в неделю в 5, 6 классах соответственно.

***Воспитательный потенциал предмета «Основы информатики» реализуется через:***

– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;

– демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

– применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

– инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст

обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

–

### **Планируемые результаты изучения информатики и ИКТ**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**В результате изучения информатики в 5 – 6 классах:**

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;

- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

## **Раздел 2. Информационные технологии**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

## **Раздел 3. Информационное моделирование**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

## **Раздел 4. Алгоритмика**

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;

- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

## Основное содержание

### 5 класс

#### **Раздел 1. Информация вокруг нас (12 часов)**

Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

#### **Раздел 2. Компьютер (7 часов)**

Информация и информатика. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными

#### **Раздел 3. Информационные технологии (14 часов)**

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

#### **Резерв (1 ч)**

## Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Всего часов
	Информация вокруг нас	12
1	Компьютер	7
2	Подготовка текстов на компьютере	8
3	Компьютерная графика	6
	Резерв	1

## Урочно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Информация вокруг нас.	1
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1. «Вспоминаем клавиатуру».	1
4	Управление компьютером. Практическая работа №2. «Вспоминаем приёмы управления компьютером».	1
5	Хранение информации. Практическая работа №3. «Создаём и сохраняем файлы».	1
6	Передача информации.	1
7	Электронная почта. Практическая работа №4. «Работаем с электронной почтой».	1
8	В мире кодов. Контрольное тестирование по теме: «Информационные процессы»	1
9	Способы кодирования информации. Метод координат.	1
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов.	1
11	Основные объекты текстового документа. Практическая работа №5. «Вводим текст».	1
12	Редактирование текста. Практическая работа №6. «Редактируем текст».	1
13	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1

	Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста».	
14	Форматирование текста. Практическая работа №8. «Форматируем текст».	1
15	Структура таблицы. Практическая работа №9. «Создаём простые таблицы» (задания 1 и 2).	1
16	Табличное решение логических задач. Практическая работа №9. «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4).	1
17	Разнообразие наглядных форм представления информации.	1
18	Диаграммы. Практическая работа №10. «Строим диаграммы».	1
19	Компьютерная графика. Практическая работа №11. «Изучаем инструменты графического редактора».	1
20	Преобразование графических изображений. Практическая работа №12. «Работаем с графическими фрагментами».	1
21	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе».	1
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации.	1
23	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14. «Создаём списки».	1
24	Поиск информации. Практическая работа №15. «Ищем информацию в сети Интернет».	1
25	Кодирование как изменение формы представления информации.	1
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16. «Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».	1
27	Преобразование информации путём рассуждений.	1
34	Обобщающее повторение. Резерв	2

## Содержание учебного материала

**Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места (1 ч)****1. Компьютер и информация (9 ч)**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Разнообразие отношений объектов. Компьютер как надсистема и подсистема.

**2. Человек и информация (12 ч)**

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Мышление и формы мышления. Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

**3. Алгоритмы и исполнители (10 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

**4. Выполнение и защита итогового проекта (1 ч)****Резерв (1 ч)****Тематическое планирование**

№	Наименование разделов	Всего часов
	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места	1
1	Компьютер и информация	9
2	Человек и информация	12
3	Алгоритмы и исполнители	10
4	Выполнение и защита итогового проекта	1

5	Резерв	1
---	--------	---

### Урочно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1.
2.	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1.
3.	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1.
4.	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3)	1.
5.	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6)	1.
6.	Разновидности объекта и их классификация.	1.
7.	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1.
8.	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1–3)	1.
9.	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4–5)	1.
10.	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6)	1.
11.	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы»	1.
12.	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задание 1)	1.
13.	Определение понятия. Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (задания 2, 3)	1.
14.	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8 «Создаём графические модели»	1.
15.	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»	1.
16.	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»	1.
17.	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11 «Создаем табличные модели»	1.

18.	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1.
19.	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4)	1.
20.	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1.
21.	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3)	1.
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6)	1.
23.	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	1.
24.	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	1.
25.	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	1.
26.	Линейные алгоритмы. Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»	1.
27.	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1.
28.	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №16 «Создаем циклическую презентацию»	1.
29.	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	1.
30.	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	1.
31.	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	1.
32.	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1.
33-34.	Выполнение и защита итогового проекта.	2

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 665813868896249450789253550581075301583087309075

Владелец Белоцерковская Анастасия Романовна

Действителен с 11.09.2024 по 11.09.2025