

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Управление образования Администрации Мариинского муниципального округа
МБОУ «ООШ № 12» Мариинского МО

РАССМОТРЕНА
на педагогическом совете
от 28.08.2025 протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «ООШ № 12»
от 28.08.2025 № 157

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Мир информатики
для обучающихся 8 классов

Предметная область: математика и информатика
Составитель Шергина С.А., учитель информатики,
высшая квалификационная категория.

Мариинск 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Мир информатики» (далее — курс) для 8 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18.03.2022).

Рабочая программа курса даёт представления о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами курса внеурочной деятельности, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам курса и последовательность их изучения с учётом меж предметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования.

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования. Программа основана на учебно-методическом комплекте по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Цель курса:

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Задачи курса:

1. выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
2. сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
3. сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
4. развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Сроки реализации программы: программа данного факультатива реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 34 академических часа (один час в неделю).

Возраст обучающихся. Программа элективного курса рассчитана на обучающихся 8 класса возраста 14-16 лет.

Режим занятий: занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания уроков. Между началом занятия и последним уроком предусмотрен перерыв продолжительностью 45 минут. Продолжительность занятия 40 минут. Занятия проводятся в учебном кабинете. Количество обучающихся в группе 8 человек. На каждого обучающегося предусмотрен персональный компьютер.

Формы проведения занятий.

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно

взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по данной программе сопровождается наличием у каждого обучающегося раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнения заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать, навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие методы обучения:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты.

Основными формируемыми при изучении данного курса, являются:

- личностными результатами, 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 учебной 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.

Основными метапредметными результатами, формируемыми приданного курса, являются:

- владение обще предметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, 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 «читать» таблицы, 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; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя:

- 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, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны **знать:**

- цели проведения ОГЭ;
- особенности проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практический заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

Формы контроля.

В качестве объектов контроля используются:

- вопросно-ответные упражнения;
- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.

Учебно-тематический план

п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Практические занятия
	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1	1	
	Тематические блоки:	33	12	20

1.	«Представление и передача информации»	4	1	3
2.	«Обработка информации»	2	1	1
3.	«Проектирование и моделирование»	3	1	2
4.	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1
5.	«Создание и обработка информационных объектов»	3	1	2
6.	«Алгоритмизация и программирование»	11	4	7
7.	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	1	2
8.	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»	3	1	2
	Итоговый контроль	2	1	1
	Итого:	34	13	21

Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»

1.1. «Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике» ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»

2.1. Информационные процессы. Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.2. Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.3. Проектирование и моделирование. Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических

объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.4. Основные устройства ИКТ. Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.5. Создание и обработка информационных объектов. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. основных конструкций, разбор заданий из частей Повторение демонстрационных версий. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.6. Алгоритмизация и программирование. Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках про граммирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

2.7. Математические инструменты, электронные таблицы. Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде. Повторение основных демонстрационных версий.

2.8. Организация конструкций, разбор заданий из частей информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии. Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса.

3. Итоговый контроль.

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№	Тема	Формы организации занятий	Вид деятельности учащихся	Дата	
				По плану	По факту
1.	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	Лекция с использованием плакатов	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Перед разбором задач ученики изучают краткую теорию по определённой теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь нужно обратить внимание, а также наиболее эффективный способ решения.	02.09.2025	
2.	Количественные параметры информационных объектов	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Ученики учатся оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных, определять скорость передачи информации и другие количественные параметры информационных объектов и процессов.	09.09.2025	
3.	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Работа с обучающей презентацией. Ученики могут самостоятельно изучать основные понятия: дискретизация, алфавит, двоичный алфавит, разрядность двоичного кода. Работа с текстом и заполнение схемы. Ученики читают выданный текст и заполняют схему, чтобы сделать вывод о существующих способах представления информации и их использовании.	16.09.2025	
4.	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с компьютерами.	Работа в группе. Ученики могут работать с учебником и искать ответы на вопросы, представленные на рабочем месте, или с видео и готовить ответы. В ходе работы можно составить опорный конспект. Решение заданий. Ученики могут выполнять задания в паре, один из пары отвечает.	23.09.2025	

5.	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Актуализация знаний. Ученики отвечают на вопросы об информации и действиях, которые человек совершает с ней. Моделирование. Ученики работают с текстом учебника, получают новую информацию о представлении информации в виде кодов, записывают новые определения в тетрадь, анализируют информацию, приводят примеры из жизни. Конструирование. Ученики работают самостоятельно, декодируют различного вида информацию в привычный текст, проверяют правильность решения задачи путём сличения собственного хода решения задачи и результата и проводят самооценку.	30.09.2025	
6.	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Восприятие информации. Ученики воспринимают полученные сведения, работают по образцу, предложенному учителем, задают вопросы. Решение задач. Учащиеся учатся анализировать формальные описания реальных объектов и процессов, решают задачи на составление табличных моделей.	07.10.2025	
7.	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Самостоятельная работа. Ученики выполняют самостоятельную работу за компьютером, например, составляют таблицу в среде табличного процессора Excel. Анализ и самоанализ. Ученики осуществляют анализ и самоанализ результатов работы, соотносят результат своих достижений с образцом, выполняют задания по индивидуальным карточкам. Подведение итогов и самооценка. Ученики записывают домашнее	14.10.2025	

			задание, комментируют, фиксируют рекомендации, формулируют своё отношение к уроку, используя предложенные высказывания.		
8.	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Построение схемы-графа. Например, после просмотра фрагмента фильма ученики могут построить схему-граф, отображающую план захвата городов СССР немецкими армиями согласно операции «Барбаросса». Решение задач. Ученики могут самостоятельно решать задачи и проверять своё решение с готовым образцом. Разработка алгоритмов решения. Ученики могут совместно разрабатывать алгоритмы хода решения задач. Работа в группах. Ученики могут работать с заданиями в группах и представлять свой ответ в виде графического изображения.	21.10.2025	
9.	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Определение истинности заданных высказываний, запись их на формальном языке алгебры логики, построение для них таблиц истинности; решение задач, в которых нужно определить интервал, на котором оба условия выполняются одновременно (при наличии логического умножения).	04.11.2025	
10.	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Определение истинности заданных высказываний, запись их на формальном языке алгебры логики, построение для них таблиц истинности; решение задач, в которых нужно определить интервал, на котором оба условия выполняются одновременно (при наличии логического умножения).	11.11.2025	

11.	База данных. СУБД	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Изучение нового материала. Ученики знакомятся с понятиями базы данных и системы управления базами данных, рассматривают виды СУБД, основные объекты системы. Для активизации познавательной деятельности учителя используют беседу, основанную на знаниях, полученных на предыдущих уроках и жизненном опыте учеников, а также презентацию. Выполнение практических заданий. Ученики могут познакомиться с технологией создания базы данных и одним из её объектов, например, таблицей. Самостоятельная работа с самопроверкой. Ученики сравнивают свой вариант выполнения самостоятельной работы с эталонным выполнением. Рефлексия. Ученики оценивают успешность своей работы на уроке, формируют объективную самооценку результатов деятельности.	18.11.2025	
12.	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Выполнение практических заданий. Ученики могут, например, анализировать данные таблицы, отвечать на вопросы, заполняя таблицу, создавать запросы на выборку данных по заданному фильтру. Также в рамках урока могут использоваться такие формы работы, как фронтальная (беседа, обсуждение), индивидуальная (самостоятельная практическая работа).	25.11.2025	
13.	Файловая система организации данных	Лекция + практика, работа с	Участие в беседе. Фронтальная беседа может проводиться в начале урока для	02.12.2025	

		интерактивной доской, работа с ноутбуками	подготовки учащихся к восприятию нового материала и активизации их умственной деятельности. Практическая работа. Ученики могут выполнять задания с помощью компьютера или самостоятельно по карточкам. Обобщение и систематизация полученных знаний. Ученики делают общие выводы, отвечают на учебную проблему в форме беседы. Рефлексия. Ученики оценивают свою активность на уроке и вклад в достижение поставленных целей.		
14.	Промежуточный контроль знаний	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Решение контрольной работы на сайте «РешуОГЭ»	09.12.2025	

15.	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	<p>Формулирование определения и запись. Ученики записывают определение линейного алгоритма.</p> <p>Строительство блок-схем. Учащиеся строят блок-схемы линейного алгоритма и записывают их на алгоритмическом языке. Решение задач. Ученики решают задачи, проверяют их на компьютере, знакомятся со средой программы и её синтаксисом, осуществляют отладку, тестируют программу и анализируют полученный результат.</p> <p>Обсуждение предложенных алгоритмов. Ученики обсуждают предложенные алгоритмы: правильность составления, полезность в практической деятельности. Самоанализ и оценка работы. Ученики оценивают свою работу на уроке, анализируют, что получилось, а чего не удалось и почему, что необходимо для улучшения результата.</p>	16.12.2025	
16.	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	<p>Анализ заданий – изучает условия задач с формальными исполнителями, определяет исходные данные и требуемый результат</p> <p>Составление алгоритмов – разрабатывает последовательность команд для достижения поставленной цели, используя только доступные исполнителю команды</p> <p>Исполнение алгоритмов – пошагово выполняет составленный план действий, отслеживая изменения состояния исполнителя</p>	23.12.2025	

			<p>Отладка алгоритмов – ищет и исправляет ошибки в последовательности команд, если результат не соответствует ожидаемому</p> <p>Формализация задач – переводит словесное описание задачи на язык команд исполнителя</p> <p>Моделирование процессов – представляет работу алгоритма в виде последовательности состояний исполнителя</p> <p>Проверка результатов – сравнивает полученный результат с требуемым, оценивает правильность решения задачи</p> <p>Работа с блок-схемами – составляет и читает графические представления алгоритмов</p> <p>Решение задач на вычисление, преобразование чисел, работу с величинами с помощью линейных алгоритмов</p>		
17.	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	<p>Ученик может зашифровать исходное сообщение, записанное в виде цепочки символов, по описанному в задании алгоритму.</p> <p>Ещё один вид заданий обработка числовых данных. В таком случае, как правило, предлагаются трёхзначные, четырёхзначные или пятизначные десятичные числа. Из цифр этих чисел нужно сформировать новые числовые последовательности. Ученику нужно указать, сколько из предъявленных в задании числовых последовательностей удовлетворяют описанным правилам их построения.</p> <p>Для выполнения таких заданий необходимы не только знания правил построения цепочек, но и базовые знания по теме «Системы счисления» и элементарные вычислительные навыки.</p>	13.01.2026	

18.	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	<p>Практическая работа с исполнителем Чертежник, освоение базовых команд (сместиться в точку, опустить перо, поднять перо и др.)</p> <p>Составление алгоритмов для построения различных геометрических фигур с использованием системы команд исполнителя</p> <p>Анализ задач на построение чертежей и разработка последовательности команд для их решения</p> <p>Отладка алгоритмов, поиск и исправление ошибок в последовательности команд</p> <p>Моделирование процесса выполнения алгоритма с помощью блок-схем</p> <p>Работа с координатной плоскостью, определение координат точек для построения фигур</p> <p>Преобразование словесных описаний алгоритмов в формальные команды исполнителя</p> <p>Сравнение различных алгоритмов решения одной задачи, выбор оптимального варианта</p> <p>Самоконтроль правильности выполнения заданий через проверку результатов работы исполнителя</p> <p>Групповая работа по разработке совместных алгоритмов и обсуждению решений</p>	20.01.2026	
-----	---	---	--	------------	--

19.	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	<p>Практическая работа с исполнителями Черепаха и Муравей, освоение базового набора команд управления</p> <p>Конструирование алгоритмов для решения конкретных задач по построению геометрических фигур</p> <p>Анализ заданий и определение необходимых команд для достижения поставленной цели</p> <p>Составление линейных алгоритмов, включающих последовательность команд перемещения и поворота</p> <p>Отладка программ через пошаговое выполнение команд и исправление ошибок</p> <p>Моделирование действий исполнителя с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> графического представления команд построения траекторий движения визуализации результатов выполнения алгоритма <p>Работа с блок-схемами для наглядного представления последовательности команд</p> <p>Сравнение результатов работы алгоритма при различных начальных условиях</p> <p>Творческие задания по созданию собственных алгоритмов для построения интересных фигур</p> <p>Групповая работа по обмену опытом и взаимопроверке составленных алгоритмов</p>	27.01.2026	
20.	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	В процессе работы ученики знакомятся с системой команд исполнителя «Робот», его средой обитания (прямоугольным клетчатым полем), учатся управлять роботом и составлять алгоритмы для него.	03.02.2026	

21.	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками		10.02.2026	
22.	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Познавательная деятельность: Изучение понятия массива как структурированного типа данных Ознакомление с синтаксисом описания массивов на алгоритмическом языке	17.02.2026	
23.	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	Лекция+практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Анализ алгоритмов заполнения и обработки массивов Изучение различных видов циклов для работы с массивами Практическая деятельность: Составление алгоритмов заполнения массивов случайными числами Написание программ для поиска максимального/минимального элемента Реализация алгоритмов Участие в групповой работе по решению задач Представление результатов своей работы классу	24.02.2026	
24.	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Самостоятельное изучение темы. Ученики читают материал, делают пометки на полях, заполняют таблицу со структурой языка программирования Pascal, алфавитом, функциями, зарезервированными словами. Работа в группах. Ученики составляют	03.03.2026	

25.	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	программу по блок-схеме, обсуждают в группе решение, затем сравнивают своё решение с доской, находят ошибки в программе на доске. Практическая работа за компьютерами. Ученики выполняют отладку программ и их тестирование, некоторые оформляют решение в Word. Решение задач на алгоритмы. Ученики используют обучающую структуру «КОНЭРС», в которой распределяются по разным углам в зависимости от выбранного варианта ответа. infourok.ru Работа с ресурсами. Ученики используют презентацию «Язык программирования Pascal», интерактивную доску, мультимедийный проектор.	10.03.2026	
26.	Промежуточный контроль знаний	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Решение контрольной работы на сайте «РешуОГЭ»	17.03.2026	
27.	Формульная зависимость в графическом виде	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Ученики учатся использовать различные функции электронной таблицы для обработки данных: искать по массиву, сортировать, находить наибольшее или наименьшее значения, подсчитывать по определённому условию и другие.	24.03.2026	
28.	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками		07.04.2026	
29.	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками		14.04.2026	

30.	Скорость передачи информации	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	В рамках практической части урока ученики осваивают навыки решения задач, где проверяется знание единиц измерения пропускной способности и умение определять скорость передачи информации.	21.04.2026	
31.	Информационно коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP адреса	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Актуализация знаний. Ученики вспоминают определения основных понятий: компьютерная сеть, глобальная сеть, всемирная компьютерная сеть Internet, доменная система, протоколы передачи данных. Решение задач. Учитель объясняет, из каких частей состоит IP-адрес ресурса в сети Internet, и предлагает ученикам решить задачу по восстановлению IP-адреса. Сверка данных. Ученики сверяют свои данные с данными на слайде презентации. Рефлексия. Учитель задаёт вопрос, например, о том, какие выводы можно сделать на основании полученного результата, а ученики предлагают свои версии. Выполнение домашнего задания. Учитель объясняет домашнее задание, ученики записывают его.	28.04.2026	
32.	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Изучение и конспектирование. Ученики записывают в тетради объяснения учителя, конспектируют, а также задают вопросы, если возникают трудности в усвоении материала. Просмотр видеоразборов задач. На уроке могут быть представлены видео, в которых разбираются задачи	05.05.2026	

			с помощью кругов Эйлера. Ученики делают записи в тетрадь. Решение задач. Учащиеся вводят запрос и оценивают его с точки зрения операции логического умножения множеств и логического сложения множеств, стараются объяснить наличие страниц при определённых условиях в запросе.		
33.	Итоговый контроль	Лекция + практика, работа с интерактивной доской, работа с ноутбуками	Решение контрольной работы на сайте «РешуОГЭ»	12.05.2026	
34.				19.05.2026	

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
2. Интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
3. Раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2024. - 160 с. : ил.
2. Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2024. - 184 с. : ил.
3. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2024. – 184 с.
4. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика.7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2024. – 104 с.
5. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2023, - 144 с. - (ОГЭ.ФИПИ – школе).
6. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2025. – 144 с. – (ОГЭ.ФИПИ – школе).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>)
 - Видеоуроки по всем учебным предметам
 - Интерактивные задания
 - Методические материалы
2. Московская электронная школа (<https://uchebnik.mos.ru/>)
 - Библиотека учебных материалов
 - Сценарии уроков
 - Тестовые задания
3. ФИПИ (Федеральный институт педагогических измерений) (<https://fipi.ru/>)
 - Демоверсии ЕГЭ
 - Открытый банк заданий
 - Методические рекомендации
4. Яндекс.Учебник (<https://education.yandex.ru/>)
 - Интерактивные задания
 - Автоматическая проверка
 - Персонализированные траектории
5. Учи.ру (<https://uchi.ru/>)
 - Интерактивные курсы
 - Олимпиады
 - Статистика успеваемости
6. Инфоурок (<https://infourok.ru/>)
 - Видеоуроки
 - Тесты
 - Методические разработки
7. <http://kprolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
8. inf.sdamgia.ru – Сдам ГИА информатика.
9. www.fipi.ru – Федеральный институт педагогических измерений.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 640527729349926770582792246281479462382890807241

Владелец Карташова Зинаида Васильевна

Действителен с 24.09.2025 по 24.09.2026