

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с. Большой Рой  
Уржумского района Кировской области

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

 Бушкова Н.И.

Приказ № 41 от 29" августа 2025 г.

**Рабочая программа**  
по внеурочной деятельности  
«Удивительный мир информатики»  
для 9 класса  
(2025-2026 уч. год)

с.Большой Рой  
2025

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоёмкими. Информационные технологии, предъявляют высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда, поэтому для подготовки школьников к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу и синтезу.

### **Цель курса:**

Систематизация знаний и умений по курсу информатики 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.

### **Место курса в плане внеурочной деятельности**

Программой отводится - 34 часа.

## **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»***

#### ***Модуль №1 «Информационные процессы»***

##### **2.1. Представление и передача информации**

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 общегоназначения.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **2.3. 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 обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

## **МОДУЛЬ №2«ИКТ»**

### **2.4 Основные устройства, используемые в ИКТ**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. 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.

### **2.5. Поиск информации**

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы.

### **2.6. Проектирование и моделирование.**

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение; работа слоями (выделение, копирование, заливка цветом); коррекция цвета, яркости контрастности. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры:

Компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных

версий.

## **2.7. Математические инструменты, электронные таблицы.**

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

## **2.8. Организация информационной среды.**

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. Решение тренировочных вариантов ОГЭ.**

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей1 и2.

### **Планируемые образовательные результаты:**

**Личностные результаты.** Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, 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 учебной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни с учетом основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные результаты.**

Основными метапредметными результатами, формируемыми при данном курсе, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, 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 – 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.

### **Формы проведения занятий и виды деятельности**

*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 самостоятельно 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.

### **Тематическое планирование**

	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике»	1
2	Представление и передача информации	2

3	Обработка информации	6
4	Основные устройства ИКТ.	1
5	Поиск информации	2
6	Проектирование и моделирование.	2
7	Математические инструменты, электронные таблицы	11
8	Организация информационной среды	3
9	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	6
	ИТОГО	34

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ урока	Названиетемы	Количество часов
1	Знакомствоконтрольно-измерительнымиматериаламиОГЭпо информатике2025	1
2	Объёмпамяти,необходимыйдляхранениятекстовых данных	1
3	Декодированиекодовойпоследовательности	1
4-5	Анализпростейшихмоделейобъектов	2
6-7	Анализпростыхалгоритмовдляконкретногоисполнителяс фиксированнымнаборомкоманд	2
8-9	Формальноеисполнениеалгоритмов,записанныхнаязыке программирования	2
10	ПринципыадресацииивсетиИнтернет	1
11-12	ПринципыпоискаинформацииивИнтернете	2
13-14	Анализинформации,представленнойввиде схем	2
15-16	Записьчиселвразличныхсистемахсчисления	2
17-18	Поискинформацииивфайлахикаталогах компьютера	2
19-20	Определениеколичестваииинформационногообъёмафайлов, отобранныхпонекоторому условию	2
21-25	Обработкабольшогомассиваданныхсиспользованиемсредств электроннойтаблицы	5
26-28	Созданиеивыполнениепрограммы(алгоритма)длязаданного исполнителя	3
29-34	Решение тренировочных вариантов ОГЭ по информатике	6
	<b>Итого</b>	<b>34</b>



## **Материально-техническое обеспечение, интернет-ресурсы**

1. Компьютеры, ноутбуки.
2. <http://www.fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений.
3. <https://oge.fipi.ru/bank/index.php?proj=74676951F093A0754D74F2D6E7955F06> Открытый банк заданий ОГЭ
4. <https://inf-oge.sdamgia.ru/> СДАМ ГИА

### **Литература для учителя**

- 1) В.Р. Лещинер, Ю.С. Путинцева. Информатика. ОГЭ 2026 (в комплекте с электронным приложением). - Москва «Интеллект-Центр», 2026.
- 2) С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина. Основной государственный экзамен. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные материалы. 20 вариантов. – Москва: издательство «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ», 2025.
- 3) Л.Н. Евич. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ 2026. - Ростов-на-Дону: издательство «ЛЕГИОН», 2026.
- 4) Д.М. Ушаков ОГЭ-2026. Информатика. 40 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену. – Москва: издательство «АСТ».

### **Литература для учащихся**

- 1) В.Р. Лещинер, Ю.С. Путинцева. Информатика. ОГЭ 2026 (в комплекте с электронным приложением). - Москва «Интеллект-Центр», 2026.