

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с. Мухино Зуевского района Кировской области»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Попыванова Н.В.

Протокол №1 от «29» августа
2025 г.

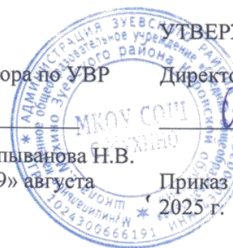
УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ СОШ с.Мухино



Обухова С.Ю.

Приказ №146-ОД от «29» августа
2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная
образовательная программа
«В мире информатики»**

Направленность: технологический

Возраст обучающихся: 14-15 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик: Ю.В. Грибенкова
Учитель информатики

Мухино, 2025

Содержание программы	
1.ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ	
1.1Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	5
1.3 Планируемые результаты программы	5
1.4 Учебно-тематический план	7
1.5Содержание программы	7
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
2.1.Календарный учебный график	9
2.2. Условия реализации программы. Материально-техническое обеспечение.	12
2.3. Список литературы	12

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его обучающихся. В настоящий момент главным результатом учительского труда многие считают успешность выпускников на ОГЭ и на ЕГЭ.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа разработана в соответствии с:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р)
3. Приказ Минпросвещения РФ от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Приказ Минпросвещения РФ от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
5. Письмо Минобрнауки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
6. Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Направленность программы: технологический.

Актуальность. Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Программа подготовки к основному государственному экзамену по

информатике составлена в соответствии с кодификатором элементов содержания ОГЭ по информатике и требований к уровню подготовки обучающихся по образовательным программам основного общего образования.

Отличительные особенности программы. Вопросы, рассматриваемые в программе курса, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу информатики. Поэтому данная программа будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших УУД в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Новизна. Данный курс направлен на формирование у обучающихся новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для других учебных курсов необходимых при подготовке к ОГЭ. Половина учебного времени курса выделяется на конкретный тренинг обучающихся по открытым материалам ОГЭ. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Объем программы-34 часа.

Количество учащихся: 10-12 человек.

Срок освоения: 34 недели в рамках одного учебного года

Формы обучения. Очная.

Уровень программы: базовый

Особенности организации образовательного процесса. Занятия организованы организованы в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет теоретический материал (лекции), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся выполняют зачетные работы по теоретическому материалу и защищают практикумы по решению задач;
- внеурочная форма, в которой учащиеся самостоятельно, во внеурочное время, выполняют задания по теме.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем. Практикумы являются основной формой проведения занятий и предусматривают решение индивидуальных задачи. Подбор задач для каждого ученика необходимо выполнять исходя из его интеллектуальных способностей и психологического настроения, но при постоянной мотивации на улучшение результата. Задачи каждому ученику выдаются адресно, каждый ученик на разных занятиях практикума имеет разные варианты задач.

Организационные формы обучения. На занятии применяются групповые, индивидуальные и подгрупповые формы обучения в разновозрастной группе.

Режим занятий. 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

1.2 Цели и задачи программы

Цель программы: систематизировать универсальные учебные действия по курсу «Информатика и ИКТ» обучающихся, освоивших основную общеобразовательную программу основного общего образования включающая в себя:

- систематизацию знаний и умений по курсу информатики и ИКТ;
- подготовку к государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ по информатике и ИКТ;
- профессиональное самоопределение учащихся;
- личностное развитие учащихся.

Задачи программы:

Обучающие (предметные) – развитие познавательного интереса к информатике и информационным технологиям, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков по решению задач ОГЭ по информатике, приобретение ИКТ компетенций.

Развивающие (метапредметные) – формирование умения осмысленного чтения, построение логических умозаключений, развитие памяти и внимания.

Воспитательные (личностные) – формирование умения планировать свое время, ставить цель и добиваться результата.

Программа разработана с учётом особенностей второй ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей учащихся.

1.3 Планируемые результаты программы

Предметные результаты:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график,

- диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
 - научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
 - научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
 - переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
 - оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации);
 - переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
 - понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
 - исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
 - исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
 - исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
 - понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
 - определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
 - разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
 - осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
 - основам организации и функционирования компьютерных сетей;
 - составлять запросы для поиска информации в Интернете.

Личностные:

- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач;
- способности самостоятельно ставить цели и строить жизненные планы;
- саморазвитию и личностному самоопределению.

Метапредметные:

Обучающийся научится:

- целеполаганию под руководством педагога;
- определять план выполнения задания под руководством педагога;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- делать выводы в результате совместной работы в парах, группах;
- готовить рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному педагогом плану с опорой на образцы;
- умению самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативных, осознанному выбору наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- умению соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

1.4 Учебно-тематический план

Темы учебного курса	Кол-во часов	Теория	Практика	Форма аттестации/ контроля
Знакомство с демоверсией, кодификатором, спецификацией ОГЭ по информатике	2	2		
Задания первой части ОГЭ	17	7	10	Решение заданий
Задания второй части ОГЭ	10	4	6	Решение заданий
Итоговое тестирование и работа с экзаменационными бланками	5		5	Выполнение варианта
Итого	34	13	21	

1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Знакомство с демоверсией, кодификатором, спецификацией ОГЭ по информатике (2ч)

Обзор экзаменационных заданий в первой и второй части ОГЭ, классификация заданий по базовому и повышенному уровням сложности. Знакомство с примерными временными интервалами, которые выделяются на каждое задание.

Задания первой части ОГЭ (17ч)

Разбор и решение заданий 1-10. Единицы измерения информации. Кодирование текстовой информации. Алгебра логики. Логические операции И, ИЛИ, НЕ, значение логических выражений. Проектирование и моделирование. Информационная модель в виде неориентированного графа. Анализ программы на языке формального исполнителя. Декодирование сообщения по данному коду. Количество путей в ориентированном графе. Системы счисления. Технология адресации в Интернете. Отношения между множествами на примере языка запросов. Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования Python.

Задания второй части ОГЭ(10ч)

Разбор и решение заданий 11-13. Файлы и файловая система. Поиск информации в файлах и каталогах компьютера. Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию. Создание презентации. Создание текстового документа. Разбор и решение заданий 14 (электронные таблицы), 15 (задания для исполнителя Робот), 16 (выполнение задания на языке программирования). Электронные таблицы Excel. Обработка и поиск информации в большом диапазоне данных с помощью встроенных функций и методом сортировки. Исполнитель Робот. Решение задач в формате ОГЭ. Решение задач в формате ОГЭ в среде Python.

Итоговое тестирование и работа с экзаменационными бланками(5ч)

Проведение итогового тестирования в формате экзамена с использованием экзаменационных бланков.

2.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Дата	Форма занятия	Тема занятия	Форма контроля
1		Теоретический	Знакомство с демоверсией, кодификатором, спецификацией ОГЭ по информатике	
2		Теоретический	Знакомство с демоверсией, кодификатором, спецификацией ОГЭ по информатике	
3		Теоретический	Единицы измерения информации. Кодирование текстовой информации	Решение задач ОГЭ
4		Практический	Единицы измерения информации. Кодирование текстовой информации	Решение задач ОГЭ
5		Теоретический	Декодирование сообщений по данному коду. Равномерное и неравномерное кодирование	Решение задач ОГЭ
6		Теоретический	Алгебра логики. Логические операции И, ИЛИ, НЕ, значение логических выражений	Решение задач ОГЭ
7		Практический	Проектирование и моделирование. Информационная модель в виде неориентированного графа.	Решение задач ОГЭ
8		Практический	Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	Решение задач ОГЭ
9		Практический	Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования Python.	Решение задач ОГЭ
10		Практический	Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования Python.	Решение задач ОГЭ
11		Теоретический	Технология адресации в Интернете.	Решение задач ОГЭ

12		Теоретический	Отношения между множествами на примере языка запросов. Круги Эйлера	Решение задач ОГЭ
13		Практический	Отношения между множествами на примере языка запросов. Круги Эйлера	Решение задач ОГЭ
14		Теоретический	Количество путей в ориентированном графе (анализ информации представленный в виде схем).	Решение задач ОГЭ
15		Практический	Количество путей в ориентированном графе (анализ информации представленный в виде схем).	Решение задач ОГЭ
16		Теоретический	Системы счисления.	Решение задач ОГЭ
17		Практический	Системы счисления.	Решение задач ОГЭ
18		Практический	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Решение задач ОГЭ
19		Практический	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию.	Решение задач ОГЭ
20		Практический	Итоговое тестирование по первой части и работа с экзаменационными бланками.	Решение задач ОГЭ
21		Теоретический	Создание текстового документа	Решение задач ОГЭ
22		Практический	Создание текстового документа	Решение задач ОГЭ
23		Теоретический	Электронные таблицы Excel. Обработка и поиск информации в большом диапазоне данных с помощью встроенных функций	Решение задач ОГЭ
24		Практический	Электронные таблицы Excel. Обработка и поиск информации в большом диапазоне данных с помощью встроенных функций	Решение задач ОГЭ
25		Теоретический	Электронные таблицы Excel. Обработка и поиск информации в большом	Решение задач ОГЭ

			диапазоне данных методом сортировки.	
26		Практи- ческий	Электронные таблицы Excel. Обработка и поиск информации в большом диапазоне данных методом сортировки.	Решение задач ОГЭ
27		Теорети- ческий	Исполнитель Робот. Решение задач в формате ОГЭ	Решение задач ОГЭ
28		Практи- ческий	Исполнитель Робот. Решение задач в формате ОГЭ	Решение задач ОГЭ
29		Практи- ческий	Решение задач в формате ОГЭ в среде Python	Решение задач ОГЭ
30		Практи- ческий	Решение задач в формате ОГЭ в среде Python	Решение задач ОГЭ
31		Практи- ческий	Итоговое тестирование по второй части и работа с экзаменационными бланками.	Решение задач ОГЭ
32		Практи- ческий	Итоговое тестирование и работа с экзаменационными бланками.	Решение задач ОГЭ
33		Практи- ческий	Итоговое тестирование и работа с экзаменационными бланками.	Решение задач ОГЭ
34		Практи- ческий	Итоговое тестирование и работа с экзаменационными бланками.	Решение задач ОГЭ

2.2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- ✓ помещение для занятий
- ✓ компьютер и проектор
- ✓ презентации, наглядные пособия
- ✓ тетрадь, ручка, флеш-карта
- ✓ компьютеры для учащихся с выходом в сеть Интернет
- ✓ МФУ
- ✓ Колонка
- ✓ Интерактивная доска

Программное обеспечение:

1. ОС Windows 7
2. Пакет офисных приложений Microsoft Office
3. Среда Кумир 2.2
4. Python

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки «Образование и педагогические науки» или высшее образование, либо среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы.

К реализации программы также допускаются лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки «Образование и педагогические науки» и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за три года обучения, или обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Требования к безопасности образовательной среды. Занятия проходят в кабинете, достаточного для размещения 12 рабочих мест. Помещение соответствует санитарно-гигиеническим требованиям СанПиН. До начала занятий и после их окончания осуществляется проветривание помещения. В процессе обучения учащиеся и педагог соблюдают правила техники безопасности труда.

2.3.Список литературы: Учебно-методический комплекс:

1. Сайт «Решу ОГЭ» <https://inf-oge.sdamgia.ru>
2. Сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
3. Сайт Константина Полякова <http://kpolyakov.spb.ru/index.htm>