

Отдел образования Администрации города Кургана
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 50»

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2024 г.
Протокол № 1



Утверждаю:
Директор МБОУ г. Кургана
«СОШ № 50»
Тимофеев М.А.
приказ от «30» августа 2024 г. № 410

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
технической направленности
«На пути к ОГЭ»
Возраст учащихся: 14-16 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Лагунов Дмитрий Павлович,
педагог дополнительного образования

г. Курган, 2024 год

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы естественнонаучная направленность.

Актуальность программы. Актуальность создания программы обусловлена в первую очередь необходимостью формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса информатики, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью пройти государственную итоговую аттестацию по информатике.

Отличительные особенности программы. Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Адресат программы. Программа составлена для обучающихся 9 классов (15 лет).

Срок реализации (освоения) программы: 1 год.

Объем программы: Нормативный срок освоения программы «На пути к ОГЭ» рассчитан на 17 часов на 1 год обучения в 9 классах.

Занятия проходят во 2 и 3 четверти, 1 час в неделю.

Формы обучения:

- коллективные (лекция, беседа, дискуссия, объяснение)
- групповые (обсуждение проблемы в группах, решение заданий в парах);
- индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование).

Наполняемость группы 20-30 человек. Любой ученик имеет право быть зачисленным в состав учебной группы. Набор в группу проводится на добровольной основе независимо от уровня подготовки и пола учащихся.

Уровни сложности содержания программы: стартовый (ознакомительный) - 1 год.

1.2 Цели и задачи программы. Планируемые результаты

Цель программы: систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ, для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике и ИКТ.

Задачи программы:

- выработка стратегии подготовки к сдаче экзамена по информатике;
- формирование представления о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
- формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- развитие интереса и положительной мотивации изучения информатики.

Планируемые результаты:

Личностные результаты (личностные УУД):

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и определению своего будущего;
- наличие представлений об информации как одного из важнейших инструментов для развития человека, государства, общества;
- понимание роли систем связи в современном мире;
- приобретение базовых навыков критичной оценки и анализа данных;
- ответственное отношение за распространение информации с учетом правовых и этических аспектов;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение соотнести содержание знаний со своим жизненным опытом, понимать важность обучения в области образования и информационно-коммуникационных технологий в контексте развития общества;

- желание и готовность повысить качество своего образовательного уровня и дальнейшего обучения с помощью знаний и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность принимать стандарты здорового образа жизни, понимая санитарные, эргономические и технические условия при безопасном применении средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- независимость в планировании и реализации образовательной деятельности, совместная организации учебного сотрудничества (с педагогами и сверстниками);
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др;
- владение информацией и логическими навыками: определять понятия, создавать обобщения, образное формулирование, классифицирование, индивидуальный выбор форм и методов для классификации, устанавливание причинно-следственных связей, логическое рассуждение, принятие решений (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и способность делать выводы;
- приобрести способность индивидуально планировать, строить пути решения для достижения целей; согласование своих действий с запланированными результатами, управление своей деятельностью, принятие решений о том, как действовать в соответствии с целеполаганием, управления своими действиями на основе различных характеристик; оценивание соответствия выполнения учебной задачи с планируемой целью и решаемых задач;
- владение базовыми знаниями в области самоуправления, уверенности в себе, принятия решений и осознанного выбора в обучении и познавательной деятельности;
- владение базовыми общими информационными навыками: постановка и формулирование задач; поиск и выбор необходимой информации, использование методов поиска информации; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; алгоритм поисковой задачи; самостоятельная разработка алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- умение использовать информационное моделирование как основной метод получения знаний: умение преобразовывать объекты из сенсорных форм в пространственно-графическую или символические модели; умение конструировать различные информационные структуры, используемые для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., перекодировать данные независимо от одной системы символов в другую систему символов; умение выбирать форму представления информации согласно поставленной задаче, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – использование информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи широкого спектра навыков и возможностей различных типов информации, способность создавать личное информационное пространство (с использованием оборудования ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедийной информации; общение и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения данных; информационный анализ).

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсального оборудования для обработки данных; развитие базовых навыков и умений пользования компьютерной техникой;
- углубление основных концепций исследования: информация, алгоритм, модель – и понимание их атрибутов;
- закреплять развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать навыки составления и написания алгоритмов для конкретного исполнителя; формировать знания о структуре алгоритма, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- развитие навыков обработки и построения информации и умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, использование соответствующего программного обеспечения для обработки данных;
- при использовании компьютерных программ и Интернета углубление навыков и умений безопасного и надлежащего поведения, а также способность соблюдать информационную этику и правовые нормы.

В результате освоения данной программы, учащийся будет знать/уметь/понимать:

- уметь оценивать количественные параметры информационных объектов;
- определять значение логических выражений;
- уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;
- понимать структуру файловой системы и организацию данных;
- представлять информацию в графическом виде;
- исполнять фиксированный набор команд для выполнения алгоритмов для конкретных исполнителей;
- кодировать и декодировать информацию;
- уметь выполнять линейный алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;
- выполнять простейший циклический алгоритм, написанный на алгоритмическом языке;
- уметь выполнять циклический алгоритм для обработки числовых массивов, записанный на алгоритмическом языке;
- анализировать информацию, представленную в виде схем;
- возможность поиска условий в существующих базах данных;
- понимать дискретное представление числовой, текстовой, графической и звуковой информации;
- уметь писать простые линейные алгоритмы для формального исполнителя;
- уметь определять скорость передачи информации;
- уметь выполнять алгоритмы, представленных на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки;
- уметь использовать информационные и коммуникационные технологии;
- уметь осуществлять поиск информации в Интернете;
- уметь обрабатывать большие объемы данных с помощью таблиц или баз данных.

1.3 Рабочая программа Учебный план

№ п/п	Название раздела программы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации
		всего	теория	практика	
1	Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике	2	1	1	
2	Информация и ее кодирование	2	0,5	1,5	Тестирование
3	Основы логики	2	0,5	1,5	Тестирование
4	Алгоритмизация и программирование	4	0,5	3,5	Тестирование
5	Основные устройства информационных и коммуникационных технологий и программные средства информационных и коммуникационных технологий	2	0,5	1,5	Тестирование
6	Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации, технология обработки информации в электронных таблицах, технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных, телекоммуникационные технологии	4	0,5	3,5	Тестирование
7	Тренинг по вариантам с использованием тестовых материалов ГИА	1		1	Тестирование
	Итого	17	3,5	13,5	

Содержание программы

Тема 1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике (2 ч.)

Специфика тестовой формы контроля. Тестовый балл и первичный балл. Интерпретация результатов. Типы заданий. Кодификатор элементов содержания по информатике для составления контрольно-измерительных материалов ГИА.

Тема 2. Информация и ее кодирование (2 ч.)

Содержательное обобщение изученного материала по теме «Информация и ее кодирование». Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа из части А. Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа из части В.

Тема 3. Основы логики (2 ч.)

Содержательное обобщение изученного материала по теме «Основы логики». Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа из части А. Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа из части В.

Тема 4. . Алгоритмизация и программирование (4 ч.)

Содержательное обобщение изученного материала по теме «Алгоритмизация и программирование». Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа из части А. Тренинг с использованием заданий с

краткой формой ответа из части В. Материал для тренинга с использованием заданий с развернутой формой ответа из части С.

Тема 5. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий и программные средства информационных и коммуникационных технологий (2 ч.)

Содержательное обобщение изученного материала по темам. «Основные устройства информационных и коммуникационных технологий». «Программные средства информационных и коммуникационных технологий». Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа из части А и с краткой формой ответа, используемых в части В.

Тема 6. Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации, технология обработки информации в электронных таблицах, технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных, телекоммуникационные технологии (4 ч.)

Содержательное обобщение изученного материала по темам: «Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации». «Технология обработки информации в электронных таблицах». «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных». «Телекоммуникационные технологии». Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа, используемых в части А и с краткой формой ответа, используемых в части В.

Тема 7. Тренинг по вариантам с использованием тестовых материалов ГИА (1 ч.)

Итоговое занятие.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела программы	Дата проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма текущего контроля/ промежуточной аттестации
1.	Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике		1	Введение. Единая государственная аттестация по информатике: структура и содержание экзаменационной работы.	Беседа	
2.			1	Системы счисления: перевод из 10 ССЧ, перевод в 10 ССЧ. Перевод между 2, 8, 16 системами счисления. Арифметические операции в системах счисления	Самостоятельная работа	Тестирование
3.	Информация и ее кодирование		1	Измерение информации: содержательный подход, алфавитный подход, вероятностный подход	Самостоятельная работа	Тестирование
4.			1	Кодирование	Самостоятел	Тестирование

				информации: числа, текст, графика, звук	ьная работа	
5.	Основы логики		1	Логика. Составление таблиц истинности	Самостоятельная работа	Тестирование
6.			1	Решение логических задач.	Самостоятельная работа	Тестирование
7.	Основные устройства информационных и коммуникационных технологий и программные средства информационных и коммуникационных технологий		1	Упрощение логических выражений	Самостоятельная работа	Тестирование
8.			1	Моделирование	Самостоятельная работа	Тестирование
9.			1	Файловая система и программное обеспечение	Самостоятельная работа	Тестирование
10.	Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации, технология обработки информации в электронных таблицах, технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных, телекоммуникационные технологии		1	Электронные таблицы	Практикум	Практическая работа
11.			1	Обработка информации в базе данных: сортировка, фильтр	Практикум	Практическая работа
12.			1	Телекоммуникационные технологии	Практикум	Практическая работа
13.	Алгоритмизация и программирование		1	Алгоритмы	Практикум	Практическая работа
14.			1	Исполнители	Практикум	Практическая работа
15.			1	Присваивание	Практикум	Практическая работа
16.			1	Обработка массивов	Практикум	Практическая работа
17.	Тренинг по вариантам с использованием тестовых материалов ГИА		1	Самостоятельная работа по вариантам	Самостоятельная работа	Тестирование

2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Количество учебных недель	34 недели/ каникулы 30 дней
I четверть	02.09.2024г. – 26.10.2024г. (8 учебных недель)
Осенние каникулы	27.10.2024г. – 05.11.2024г. (10 дней)
II четверть	06.11.2024г. – 29.12.2024г. (7,5 учебных недель)
Зимние каникулы	30.12.2024г. – 08.01.2025г. (10 дней)
III четверть	09.01.2025г. – 22.03.2025г. (10,5 учебных недель)
Весенние каникулы	23.03.2025г. – 01.04.2025г. (10 дней)
IV четверть	02.04.2025г. – 31.05.2025г. (9 учебных недель)

Формы текущего контроля/ промежуточной аттестации.

Входящий контроль - проводится в первые дни обучения и имеет своей целью выявить уровень подготовки обучающимися, определить направление и формы индивидуальной работы и получить информацию для усовершенствования образовательной программы.

Используемые методы: собеседование, наблюдения, анкетирование обучающихся.

Текущий контроль - в нем учитываются данные текущего контроля. Данный вид контроля помогает определить степень усвоения детьми учебного материала и уровень сформированности умений и навыков, повысить ответственность и заинтересованность обучающихся в усвоении материала, своевременно выявить отстающих.

Методы: практическая работа, творческая работа, фестиваль проектов, конкурс, выставки.

Итоговый контроль - проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний, полученных в течение года, и получение сведений для совершенствования образовательной программы, и методики обучения.

Итоговый контроль предусматривает: анкетирование на выходе.

Материально – техническое обеспечение. Занятия проходят в кабинете, который полностью оснащен необходимой мебелью, доской, оборудованием. Условия для занятий соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Кабинет оснащён компьютерами, принтером, интерактивной панелью.

Учебное оборудование: интерактивная панель.

Приборы и лабораторное оборудование: компьютеры.

Средства на печатной основе: таблицы, дидактический материал.

Кадровое обеспечение: Реализацию программы осуществляют штатные педагогические работники с соответствующие профилю программы образованием которые:

- организуют деятельность обучающихся, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы;
- осуществляют педагогический контроль и оценку освоения дополнительной общеобразовательной программы;
- разрабатывают программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Методические материалы.

Педагогические технологии

Личностно - ориентированного обучения, группового обучения, разноуровневого обучения, проблемного обучения, коллективной творческой деятельности, проектного обучения.

Дидактический и лекционный материалы, методики по исследовательской деятельности, темы проектов.

Оценочные материалы. Анкетирование, практическая работа, викторина, рисунки, фронтальный опрос.

Список литературы

1. **Д. М. Ушаков «ОГЭ-2024. Информатика. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ».** Пособие для учащихся 9-х классов, включает задания разных типов и уровней сложности по основным разделам курса информатики. Издательство АСТ, 2023г – 175 с.
2. **Е. М. Зорина «ОГЭ 2024. Информатика. Тематические тренировочные задания».** Книга предназначена для подготовки учащихся к ОГЭ по информатике, содержит задания по основным учебным темам, а также тренировочные варианты, соответствующие по содержанию и структуре заданиям демоверсии ОГЭ. Издательство Эксмо, 2023г – 187 с.
3. **О. В. Дьячкова «ГИА. Информатика. Универсальный справочник».** Справочник адресован учащимся 9-х классов для подготовки к ГИА по информатике, содержит подробный теоретический материал по всем темам, проверяемым экзаменом, а также тренировочные задания в форме ГИА. Издательство Яуза, 2013г – 273 с.
4. **Д. М. Златопольский «ЕГЭ по информатике. Решение задач по программированию».** Книга предназначена для подготовки учащихся к ЕГЭ по информатике в части решения задач по программированию. БХВ-Петербург, 2013г – 375 с.