

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
ГБОУ СО «Серовская школа-интернат»

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора
ГБОУ СО «Серовская школа-интернат»
И.В. Кропотова
Приказ № 126-од от «26» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Практикум по информатике в формате ОГЭ»
для обучающихся 9 класса

г. Серов, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности «Практикум по информатике в формате ОГЭ» для обучающихся по основной общеобразовательной программе основного общего образования составлена в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897.

Программа рассчитана на обучающихся 9 класса, 1 час в неделю, 34 часа в год.

Цель учебного курса: расширение содержания основного образования по курсу информатики для повышения качества результатов ОГЭ.

Задачи:

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ;
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- формирование умения оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- отработка навыка решения заданий части 2 ОГЭ.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

Личностные результаты:

- ✓ 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- ✓ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

- ✓ владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- ✓ опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- ✓ 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;
- ✓ 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.

Предметные результаты:

- ✓ 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- ✓ 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.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

- 1. Информация и ее кодирование (3 часа).** Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.
- 2. Алгоритмизация и программирование (2 часа).** 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 программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.
- 3. Основы логики (3 часа).** Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.
- 4. Моделирование и компьютерный эксперимент (2 часа).** Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.
- 5. Программные средства информационных и коммуникационных технологий (3 часа).** Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.
- 6. Технология обработки графической и звуковой информации (3 часа).** Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».
- 7. Технология обработки информации в электронных таблицах (4 часа).** Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление

числовых данных в виде диаграмм. Решение практических задач третьей части экзамена по информатике.

- 8. Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных (2 часа).** Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.
- 9. Телекоммуникационные технологии (2 часа).** Технология адресации и поиска информации в Интернете.
- 10. Технологии программирования (3 часа).** Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).
- 11. Тренинг по вариантам ОГЭ по информатике (3 часа).** Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема занятия	Количество часов		Форма занятия
		Всего	Практические работы	
Раздел «Информация и ее кодирование» (4 часа)				
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	1		Лекция, беседа
2	Кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема. Единицы и измерения информации, их перевод	1		Лекция
3	Десятичная, двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы. Их перевод в десятичную систему и обратно.	1		Лекция
4	Обобщение и систематизация пройденного материала. Решение разноуровневых задач по данной теме.	1	1	Практическая работа
Раздел «Алгоритмизация и программирование» (2 часа)				
5	Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов.	1		Лекция
6	Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя.	1		Лекция
Раздел «Основы логики» (3 часа)				
7	Основные понятия и определения трех основных	1		Лекция

	логических операций.			
8, 9	Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.	2	2	Практическая работа
Тема «Моделирование и компьютерный эксперимент» (2 часа)				
10	Обобщение материала по теме «Моделирование».	1		Лекция
11	Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию	1	1	Практическая работа
Раздел «Программные средства информационных и коммуникационных технологий» (3 часа)				
12	Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения	1		Лекция
13	Файлы, их названия. Файловая система Структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов.	1		Лекция
14	Решение тренировочных задач по данной теме	1	1	Практическая работа
Раздел «Технология обработки графической и звуковой информации» (3 часа)				
15	Векторная и растровая графика. Способы компьютерного представления векторной и растровой графики.	1		Лекция
16, 17	Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический	2	2	Практическая работа

	примитив», «пиксель»			
Раздел «Технология обработки информации в электронных таблицах» (4 часа)				
18	Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации.	1		Лекция
19, 20, 21	Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм Решение практических задач второй части экзамена по информатике.	3	3	Практическая работа
Раздел «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных» (2 часа)				
22	Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД.	1		Лекция
23	Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.	1	1	Практическая работа
Раздел «Телекоммуникационные технологии» (2 часа)				
24	Технология адресации и поиска информации в сети Интернет. Функции И и ИЛИ.	1		Лекция
25	Решение тренировочных задач по данной теме	1	1	Практическая работа
Раздел «Технологии программирования» (3 часа)				
26 27 28	Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы	3	3	Практическая работа

Раздел «Тренинг по вариантам ОГЭ по информатике» (6 часа)				
29, 30, 31, 32	Обобщение и систематизация пройденного материала. Решение вариантов КИМов ОГЭ по информатике (теоретическая и практическая часть)	4	4	Практическая работа
33	Репетиционное тестирование в формате ОГЭ	1	1	Зачет
34	Разбор и анализ результатов написания репетиционного тестирования, корректировка ошибок в теоретической и практической части.	1		Анализ
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	20	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Д.М. Ушаков. Информатика ОГЭ. Типовые варианты экзаменационных заданий (10 вариантов). Издательство «Экзамен», М., 2023 г.

- Л.Н. Евич, С.О. Иванов, Д.И. Ханин, С.В. Доронькин. Информатика. Подготовка к ОГЭ-2024. 28 тренировочных вариантов по демоверсии 2024 года. 9-й класс. Учебно-методическое пособие. – Ростов н/Д: Легион, 2023 г.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, телевизор. Программное обеспечение: LibreOffice, Кумир, PascalABC.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 265170146627871538706179163738914973990086477785

Владелец Кропотова Ирина Вячеславовна

Действителен с 21.11.2023 по 20.11.2024