

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
ВЕРХНЕСАЛДИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**Школа № 2**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО

Иванова О.С.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

Бородина М.В.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор школы

Калиенко Р.Ф.

Приказ № 221 от 31.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Трудные задачи по информатике**

для обучающихся 9 классов

г. Верхняя Салда

## **Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Трудные задачи по информатике» разработана для обучающихся 9 классов в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе,
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного решения практических задач и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, проектную технологию;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных способностей, приобретение опыта использования проектной и ИКТ технологий в индивидуальной и коллективной учебно-познавательной деятельности;
- воспитание информационной культуры, ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

Программа рассчитана на 1 год (1 час в неделю, всего 34 часа).

### **Планируемые результаты**

#### **Метапредметные результаты:**

- умение 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий, проектной технологии.

#### **Личностные результаты:**

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе:

- мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, проектной, творческой и других видов деятельности.

#### **Предметные результаты:**

- 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- формирование умений формализации и структурирования информации;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Содержание учебного курса**

#### **1. Современные возможности подготовки к итоговой аттестации (2 часа).**

Индивидуальные образовательные программы, дистанционные формы внеурочной деятельности, олимпиады, сетевые проекты и другие формы внеурочной работы. Построение индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся на основе анализа рынка востребованных профессий и профессиональных предпочтений.

#### **2. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике (2 часа).**

Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по информатике. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета «Информатика» в контрольных измерительных материалах для выпускников основной школы. Комплект контрольных измерительных материалов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом).

Методы шкалирования и интерпретации результатов тестирования.

#### **3. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса информатики основной школы (2 часа).**

Задания с развернутым ответом и практические задания, их место и назначение в структуре КИМ. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями со свободным развернутым ответом и практическими заданиями. Типология заданий со свободным развернутым ответом и практических заданий, проверяющих выделенные элементы содержания и учебно-познавательной деятельности в соответствии с кодификатором.

#### **4. Разбор и решение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса. Представление и передача информации (4 часа).**

Структурирование и обобщение изученного материала по темам: Кодирование информации. Системы счисления. Подходы к измерению информации. Разбор и решение заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа.

#### **5. Обработка информации (4 часа).**

Структурирование и обобщение изученного материала по темам: Основы логики. Логические операции и высказывания. Законы логики. Решение задач на вычисление значения логического высказывания.

**6. Основные устройства ИКТ, создание и обработка информационных объектов (2 часа).** Структурирование и обобщение изученного материала по теме: «Файлы и файловая система». Решение задач и разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий с выбором ответа и открытым ответом.

#### **7. Организация информационной среды, поиск информации (1 час).**

Структурирование и обобщение изученного материала по теме: «Информация в компьютерных сетях». Тренинг с использованием заданий с открытым ответом.

**8. Проектирование и моделирование. Математические инструменты, электронные таблицы (5 часов).**

Структурирование и обобщение изученного материала по темам: моделирование и электронные таблицы. Способы обработки большого массива данных с использованием средств электронных таблиц. Отличительные особенности использования приложений Microsoft Excel и Open Office Calc. Решение задач и разбор заданий из демонстрационных тестов.

**9. Основы алгоритмизации и программирования (11 часов).**

Структурирование и обобщение изученного материала по теме «Основы алгоритмизации и программирования». Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Примеры построения алгоритмов. Формализация условия задачи. Алгоритмы решения задач. Синтаксис языка программирования. Этапы решения задачи на компьютере. Среда программирования. Описание данных различных типов. Решение задач в среде исполнителя Кумир, на языке программирования.

Решение задач на построение алгоритмов в среде формального исполнителя и на языке программирования.

**10. Обобщение (1 час).** Решение и разбор тренировочных контрольно-измерительных материалов.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п Тема	Количество часов
1. Современные возможности подготовки к итоговой аттестации	2
2. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике	2
3. Типы заданий. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса информатики основной школы	2
4. Представление и передача информации	4
5. Обработка информации	4
6. Основные устройства ИКТ, создание и обработка информационных объектов	2
7. Организация информационной среды, поиск информации	1
8. Проектирование и моделирование. Математические инструменты, электронные таблицы	5
9. Основы алгоритмизации и программирования	11
10. Обобщение	1