

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 с кадетскими классами»
(МБОУ «СОШ № 2 с кадетскими классами»)
г.Великий Устюг

ПРИНЯТО
педагогическим советом
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами»
Протокол №1 от 30. 08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами»
№ 018/103 от 31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности ООО
«Решение практико-ориентированных задач по информатике»

Составитель: Сверкунов К.Г.,
учитель информатики

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Решение практико-ориентированных задач по информатике» разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ

2. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

Общая характеристика курса

Для достижения образовательных результатов, отвечающих новым запросам личности, общества и государства, нужны новые средства и построенные на их основе новые образовательные технологии и организационные формы обучения.

Каждое занятие имеет практико-ориентированную направленность, т. е. ставятся цели практической отработки всех необходимых теоретических знаний и умений по всем темам в соответствии с требованиями кодификатора КИМ ОГЭ.

В ходе подготовки к ОГЭ используются современные методы обучения: проблемного изложения, частично-поисковый, эвристический, исследовательский, метод проектов. Занятия проводятся с активным использованием ресурсов сети Интернет.

Рабочая программа рассчитана на 1 учебный час в неделю (второе полугодие), всего 17 часов.

Формы работы: фронтальная, групповая, парная, индивидуальная. Предусмотрено сотрудничество и взаимодействие учащихся в парах или группах сменного состава.

Виды учебной деятельности:

✓ аналитическая (информационный поиск, анализ, оценка, синтез, обобщение и классификация, самостоятельная работа с электронными образовательными ресурсами)

✓ практическая (практикумы, тренинги, исследования, решение практических задач, экскурсия, проекты)

✓ игровая (квест-технология)

Содержание курса

Наименование разделов и тем		Количество часов по программе
Введение	Основной государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы.	1
Информация и информационные процессы	Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления. Измерение информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Обработка информации. Алгоритм,	10

	способы записи алгоритмов. Логические выражения. Базы данных. Поиск в готовой базе. Информация в компьютерных сетях. Поиск информации <i><u>Разбор заданий демонстрационных тестов.</u></i>	
Проектирование и моделирование	Чертежи. Таблица как средство моделирования. Математические формулы. Представление формульной зависимости в графическом виде. Ввод математических формул и вычисления по ним <i><u>Разбор заданий демонстрационных тестов.</u></i>	4
Тренировочный экзамен	Репетиционный экзамен в формате ОГЭ. Анализ результатов	2

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности:

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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты. Основными метапредметными результатами, формируемыми приданного курса, 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, и 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 – 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 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.

Тематическое планирование

№ п/п	Тематические блоки, темы	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся с учетом направлений рабочей программы воспитания	Форма занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Вводное занятие	1	Основной государственной экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы.	Правила безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете	Лекция	-
Информация и информационные процессы						
2	Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления. Разбор заданий.	1	Различие в позиционных и непозиционных системах счисления; общее и отличия в разных позиционных системах счисления	Аналитическая деятельность	Решение задач по теме «Системы счисления». Тренинг с использованием заданий с развернутым ответом.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3257/
3	Измерение информации. Единицы измерения количества информации. Разбор заданий.	1	Минимальная единица измерения информации. Перевод из одних единиц измерения информации в другие. Различные подходы к измерению количества информации в текстовом сообщении.	Аналитическая деятельность	Решение задач по теме «Измерение количества информации в текстовом сообщении».	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/
4	Единицы измерения количества информации. Разбор заданий.	1	Минимальная единица измерения информации. Перевод из одних единиц измерения информации в другие.	Аналитическая деятельность	Решение задач по теме «Измерение количества информации в текстовом сообщении». Тренинг с использованием	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6469/

			Различные подходы к измерению количества информации в текстовом сообщении.		ем заданий с развернутым ответом.	
5	Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Разбор заданий.	1	Различные способы кодирования информации. Кодирование текстовой информации.	Аналитическая деятельность	Решение задач по теме «Кодирование информации»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7319/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5225/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5556/
6	Обработка информации. Алгоритм, способы записи алгоритмов. Разбор заданий.	1	Понятие алгоритма. Основные алгоритмические конструкции	Аналитическая деятельность	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/
7	Алгоритм, способы записи алгоритмов. Разбор заданий.	1	Формализация условия задачи. Алгоритмы решения задач.	Аналитическая деятельность	Лекция	
8	Алгоритм, способы записи алгоритмов. Разбор заданий.	1	Синтаксис языка программирования. Этапы решения задачи на компьютере.	Аналитическая деятельность	Лекция	
9	Логические выражения. Разбор заданий.	1	Простейшие логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция и инверсия. Преобразование логических выражений.	Аналитическая деятельность	Решение задач	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4714/
10	Базы данных. Поиск в готовой базе. Разбор заданий.	1	Реляционные базы данных. Запросы. Отчеты.	Аналитическая деятельность	Тренинг с использованием заданий с развернутым ответом.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3055/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5816/
11	Информация в компьютерных сетях. Поиск информации. Разбор заданий.	1	Интернет. Поисковые машины.	Аналитическая деятельность	Тренинг с использованием заданий с развернутым ответом.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3051/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/

Проектирование и моделирование

12	Чертежи. Разбор заданий с выбором ответа.	1	Исполнитель «Чертёжник». Система команд управления исполнителем.	Аналитическая деятельность	Тренинг с использованием заданий с развернутым ответом.	-
13	Таблица как средство моделирования. Математические формулы. Представление формульной зависимости в графическом виде. Разбор заданий с выбором ответа.	1	Моделирование. Виды моделирования. Построение диаграмм и графиков в табличном редакторе.	Аналитическая деятельность	Тренинг с использованием заданий с развернутым ответом.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3060/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4902/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5490/
14-15	Таблица как средство моделирования. Ввод математических формул и вычисления по ним. Разбор заданий с развернутым ответом из части 2 демонстрационных тестов.	2			Тренинг с использованием заданий с развернутым ответом.	
Тренировочный экзамен						
16	Тренировочный экзамен в формате ОГЭ.	1	Решение экзаменационного варианта на платформе https://inf-oge.sdamgia.ru/	Аналитическая деятельность	Тренинг	https://inf-oge.sdamgia.ru/
17	Анализ результатов тренировочного экзамена.	1	Анализ варианта ОГЭ по информатике	Аналитическая деятельность	Лекция	https://inf-oge.sdamgia.ru/

Методическая поддержка курса:

1. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ОГЭ. информатика» <https://inf-oge.sdamgia.ru/>
2. Образовательный портал для подготовки к экзаменам К.Ю. Полякова «Подготовка к ОГЭ по информатике» <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>
3. ОГЭ 2023. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты. 10 вариантов. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. 4. ОГЭ. Информатика. 9 класс. Обучающие проверочные работы. Митасова Т.С., Животова Е.Б. ,2018. 5. ОГЭ 2018. Информатика. Большой сборник тематических заданий. Ушаков Д.М. ,2018.