Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15» городского округа Спасск-Дальний

Принята на заседании педагогического совета протокол № 1 от 10.01.2023	Согласована с Управляющим советом МБОУ СОШ № 15	Утверждена приказом директора №32-в от 31.01.2023

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Подготовка к ОГЭ по информатике»

Составлена учителем
информатики Постновой Т.В.

Пояснительная записка

Данная программа предназначена для обучающихся 9-х классов, завершающих освоение основной образовательной программы основного общего образования, составлена в соответствии с Законом «Об образовании» и отвечает требованиям ФГОС ООО.

Программа курса разработана с учётом уровня подготовки обучающихся по курсу информатика и позволяет систематизировать содержание данного учебного предмета, а также обеспечить оптимальный уровень подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по информатике в форме ОГЭ. Программа соответствует спецификации, утвержденной ФИПИ.

Цель программы:

Систематизация знаний и умений по курсу Информатика и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Задачи: подготовить девятиклассников к основному государственному экзамену по информатике

Особенности организации занятий:

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Продолжительность занятия 1 час в неделю для всех учащихся 9 «А» и 9 «Б» классов, которым предстоит сдавать ОГЭ по информатике в 2023 году. Занятие делится на две части. Сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, за тем учащиеся работают с электронным курсом. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач на платформе «Сдам ГИА» по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте, через электронный курс дистанционного обучения.

В качестве итогового контроля учащимся предлагается выполнить одну из работ ОГЭ прошлых лет.

Основными методами обучения в данном элективном курсе являются практические методы выполнении заданий электронного курса. Практическая деятельность позволяет развить способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Обучение по курсу сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ГИА в бумажном и электронном виде.

Содержание учебного предмета

1. <u>«Информация и информационные процессы»</u>

Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

2. <u>«Математические основы информатики, алгебра логики»</u>

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

3. <u>«Основные устройства, используемые в ИКТ»</u>

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

4. «Основы алгоритмизации и программирования на языке Python»

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

5. «Моделирование и формализация»

Моделирование. Словесные модели. Математические модели. Графические модели.

Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

6. «Решение задач средствами электронных таблиц»

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

7. «Организация информационной среды, поиск информации»

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета).

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

Планируемые результаты:

В результате изучения программы ученик должен
знать / понимать:

- процедуру контроля в формате ОГЭ;
- структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету;
- назначение заданий различного типа.

Учащиеся должны уметь:

- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом.
    - уметь оценивать количественные параметры информационных объектов;
    - уметь определять значение логического выражения;
    - уметь анализировать формальные описания реальных объектов и процессов;
    - знать о файловой системе организации данных;
    - уметь использовать алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
    - уметь кодировать и декодировать информацию;
    - уметь исполнять простейший алгоритм, записанный на алгоритмическом языке;
    - уметь анализировать информацию, представленную в виде схем
    - уметь осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию;

- знать о дискретной форме представления числовой, тестовой, графической и звуковой информации;
- уметь определять скорость передачи информации;
- уметь исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки;
- уметь использовать информационно – коммуникативные технологии;
- уметь осуществлять поиск информации в интернете;
- уметь проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- уметь написать короткий алгоритм в среде формального исполнителя или на языке программирования.

Формы работы: индивидуальная, в группе и парная. Использование технологии критического мышления, проблемного обучения, диалога, ИКТ.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Дата	Кол-во часов
Информация и информационные процессы			
	Решение задач на нахождение количественных параметров информационных объектов	02.02	1
	Кодирование и декодирование информации	09.02	1
Моделирование иформализация			
	Анализ информации, представленной в виде схем	02.03	1
Математические основыинформатики, алгебра логики			
	Дискретная форма представления информации. Системы счисления.	09.03	1
	Решение задач на нахождение значений логических выражений	16.03	1
Основные устройства,используемые в ИКТ			
	Файловая система организации данных. Решение задач	23.03	1
Основы алгоритмизации и программирования			
	Составление и анализ простейших алгоритмов.	06.04	1
	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд . Решение задач среде программы «Кумир»	13.04	
	Написание программ на языке программирования	20.04	1
Решение задач средствамиэлектронных таблиц			
	Формульная зависимость в графическом виде	27.04	1
	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	04.05	1
Организация информационной среды, поискинформации			
	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	11.05	1

	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, презентации с использованием шаблонов.	18.05	1
	Итоговый тест	24.05	1
	Итого:		13 ч

Электронные ресурсы для подготовки к ВПР:

1. Образовательная платформа «Сдам ГИА».
2. Сайт ФИПИ
3. Сайт К. Полякова kpolyakov.spb.ru