

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя образовательная школа №252
Красносельского района Санкт-Петербурга**

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №252
Протокол от 30.08.2023 № 11

Утверждено
П
Директор ГБОУ СОШ №252
С.А. Романенко
к

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Подготовка к ОГЭ по информатике»
Срок реализации 1 год (34 часа)
Направление: социальное
9а,б,в классы**

2023-2024 учебный год

Учитель информатики
ГБОУ СОШ №252
Санкт-Петербурга
Сазонова Е.В.

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка

Календарно–тематическое планирование по подготовке к ОГЭ по информатике для 9х классов разработано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на 2023- 2024 учебный год.

На изучение данного курса отводится 34 часа в год (1 час в неделю)

Цель курса

Подготовка обучающихся к основному государственному экзамену по информатике.

Задачи курса

- знакомство обучающихся со структурой и особенностями экзамена, содержанием контрольно-измерительных материалов по информатике;
- повторение, систематизация, углубление и обобщение знаний в области информатики;
- овладение умениями и навыками, необходимыми для решения типовых заданий базового, повышенного и высокого уровня сложности;
- формирование умения следовать инструкциям, эффективно распределять время на выполнение типовых заданий.

Изучение курса внеурочной деятельности направлено на формирование **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

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 при данном курсе, 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.

Содержание курса

Модуль	Теория	Практика
Кодирование и представление информации	Единицы измерения количества информации. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Кодирование текстовой информации. Позиционные системы счисления. Запись десятичного числа в системах счисления с основаниями 2, 8, 16.	Решение типовых заданий №1, №2, №10 базового уровня сложности.
Моделирование	Графы. Представление графа в виде схемы и в табличном виде.	Решение типовых заданий №4 базового и №9 повышенного уровня сложности

Основы логики. Интернет	Высказывания. Истинность и ложность высказываний. Простые и составные высказывания Логические значения, операции и выражения. Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений. Принципы построения глобальной сети Интернет. Сетевые протоколы. Адреса интернет-ресурсов.	Решение типовых заданий №3, №7 базового и №8 повышенного уровня сложности.
Работа с текстом и презентацией	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Включение в текстовый документ списков и таблиц. Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию графических объектов.	Решение типовых заданий №13.1, №13.2 повышенного уровня сложности.
Файловая система	Программное обеспечение персонального компьютера. Операционная система. Файловая система. Файлы и каталоги. Имя файла, атрибуты. Файловый менеджер. Навигация. Поиск файла.	Решение типовых заданий №11, №12 базового уровня сложности.
Алгоритмы	Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. Алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Синтаксис, типы данных, операции, выражения одного из языков программирования.	Решение типовых заданий №5, №6 базового уровня сложности.
Алгоритмы и программирование	Использование среды программирования Кумир и языка программирования Паскаль/Python для создания простых программ.	Решение типовых заданий №15.1 и №15.2 высокого уровня сложности.
Электронные таблицы	Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и сортировка его элементов; формулы и вычисления по ним; построение графиков и диаграмм.	Решение типовых заданий №14 высокого уровня сложности.

Планируемые образовательные результаты курса

Образовательные результаты освоения предметного содержания курса отражают сформированность у обучающихся умений:

- оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных;
- декодировать кодовую последовательность;
- анализировать простейшие модели объектов;
- анализировать информацию, представленную в виде схем;
- записывать числа в различных системах счисления;
- анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
- создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования;
- определять истинность составного высказывания;
- знать принципы адресации в сети Интернет;
- понимать принципы поиска информации в Интернете;
- искать информацию в файлах и каталогах компьютера;
- определять количество и информационный объём файлов, отобранных по некоторому условию;
- создавать презентации или создавать текстовый документ;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

№ урока	Тема занятия	Подробное описание	Кол-во часов
Модуль 1. Кодирование и представление информации			
1	Занятие - знакомство	Особенности и структура экзамена, разбор демоверсии и изменений (при наличии), планирование времени на экзамене. Знакомство с курсом, мотивация на продуктивную работу	1
2	Расчет количества информации	Единицы измерения информации. Подсчет количества информации. Решение задания №1	1
3	Системы счисления. Перевод чисел в различных системах счисления	Система счисления. Виды систем счисления. Различные способы перевода чисел в разных системах счисления. Решение задания №10	1
4	Арифметика в системах счисления	Сложение, вычитание, умножение в системах счисления. Сравнение чисел в различных системах счисления. Решение задания №10	1
5	Кодирование информации. Шифры	Кодирование и декодирование информации. Решение задания №2	1
Модуль 2. Моделирование			
6	Таблицы как средство моделирования	Табличное представление данных. Решение задания №4	1
7	Представление информации в графическом виде	Графическое представление информации. Построение графов. Решение задания №9	1
8	Представление информации в графическом виде	Графическое представление информации. Построение графов. Решение задания №9	1
9	Урок -практикум	Решение задач	1
Модуль 3. Основы логики. Интернет			
10	Алгебра логики. Определение значения логического выражения	Математическая логика. Алгебра логики. Логические функции. Определение значения логического выражения. Решение задания №3	1
11	Поиск информации в Интернете	Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений. Решение задания №8	1
12	Протоколы сети Интернет	Принцип организации сетей Работа с ip адресами. Решение задания №7	1
13	Урок -практикум	Решение задач, повторение	1
Модуль 4. Работа с текстом и презентацией			
14	Создание текстового документа	Создание и редактирование документа. Шифры. Параметры страницы. Абзац. Решение задания №13.2	1
15	Создание текстового документа	Вставка таблиц, изображений. Специальные символы. Решение задания №13.2	1
16	Создание презентации	Создание презентаций. Работа с текстом. Вставка изображений. Решение задания №13.1	1
17	Урок -практикум	Решение задач, повторение	1
Модуль 5. Файловая система			
18	Поиск информации средствами ОС и текстового процессора	Использование поисковых средств операционной системы и текстового редактора. Решение задания №11	1
19	Поиск информации в файловой системе	Поиск информации в файловой системе. Решение задания №12	1
Модуль 6. Алгоритмы			
20	Простые алгоритмы для	Основные алгоритмические конструкции: линейная	1

	конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	последовательность операторов, цикл, ветвление. Алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Решение задания №5	
21	Алгоритмы, записанные на языке программирования	Синтаксис, типы данных, операции, выражения одного из языков программирования. Линейные алгоритмы записанные на формальном языке. Решение задания №6	1
Модуль 7. Алгоритмы и программирование			
22	Урок -практикум	Решение задач, повторение	1
23	Робот в среде Кумир	Синтаксис исполнителя Робот. Составление линейных и разветвляющихся алгоритмов. Решение задания №15.1	1
24	Циклические алгоритмы. Конечное и бесконечное поле исполнителя	Циклические алгоритмы. Конечное и бесконечное поле исполнителя. Решение задания №15.1	1
25	Урок -практикум	Программы для среды исполнителя Робот. Решение задания №15.1	1
26	Программы на языках высокого уровня. Основные конструкции. Синтаксис	Переменные, типы данных, ввод и вывод данных, математические функции.	1
27	Программы на языках высокого уровня	Сложные условия, порядок выполнения операций. Решение задания №15.2	1
28	Программы на языках высокого уровня	Циклические алгоритмы. Решение задания №15.2	1
29	Урок -практикум	Решение задач, повторение	1
Модуль 8. Электронные таблицы			
30	Электронные таблицы. Основы	Электронные таблицы. Математические формулы используемые в Excel	1
31	Основные встроенные функции.	Основные встроенные функции. Сортировка и фильтрация данных. Поиск информации по заданным критериям. Решение задания №14	1
32	Работа с большим массивом данных	Обработка больших массивов данных при помощи электронных таблиц. Решение задания №14	1
33	Разбор задач, вызывающих трудности	Разбор вопросов. Итоговое повторение. Решение задач	1
34	Консультация перед экзаменом	Разбор вопросов. Особенности заполнения бланков	1

Перечень учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

1. Поляков К.Ю. Информатика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Поляков К.Ю. Информатика. 7 - 9 класс: методическое пособие / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Открытый банк заданий ОГЭ по информатике и ИКТ: сайт // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». – URL: <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!tab/173942232-5>
4. К.Ю. Поляков: сайт. – URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>.
– Сдам ГИА (Решу ОГЭ): сайт. – URL: <https://inf-oge.sdangia.ru/>.
5. Фоксфорд. Учебник по информатике [Электронный ресурс]: Интернет-энциклопедия по школьным предметам : сайт. – URL : <https://foxford.ru/wiki/informatika>