

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа-интернат № 289  
с углубленным изучением предмета «Физическая культура» Красносельского района  
Санкт-Петербурга**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании Методического совета  
ГБОУ Ш-И № 289  
Протокол №   1    
от «   29   »   08   2023 г.

**ПРИНЯТО**

на заседании Педагогического совета  
ГБОУ Ш-И №289  
Протокол №   1    
от «   29   »   08   2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Исполняющий обязанности директора  
ГБОУ Ш-И № 289  
Еолчиянц Т.А.  
Приказ №   187    
от «   30   »   08   2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по внеурочной деятельности  
по информатике «Подготовка к ОГЭ Информатика»  
9 класс**

**Учитель информатики и ИКТ : Юпатова Лилия Фазыловна**

**Год реализации программы: 2023/2024 учебный год**

**Класс: 9**

**Общее количество часов по плану: 34 часа**

**Количество часов в неделю: 1 час**

## Пояснительная записка

Данная программа внеурочной деятельности направлена на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике обучающихся 9–х классов, освоивших основную общеобразовательную программу основного общего образования.

Программа курса разработана в рамках реализации Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ. Данный курс направлен на удовлетворение потребностей и интересов обучающихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для учебных курсов необходимых при подготовке к ОГЭ.

Курс ориентирован на предпрофильную подготовку обучающихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико– и предметно-ориентированным и дает обучающимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить свои способности.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный элективный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших УУД в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, который состоит из теоретических и практических занятий. Теоретическая часть проводится в урочной и внеурочной форме. Практическую часть занятия обучающиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка обучающимися материалов по каждой теме курса.

Половина учебного времени курса выделяется на конкретный тренинг обучающихся по открытым материалам ОГЭ. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

**Методическая цель курса** - систематизировать универсальные учебные действия по курсу «Информатика и ИКТ» и подготовка к основному государственному экзамену по информатике обучающихся, освоивших основную общеобразовательную программу основного общего образования.

### **Задачи курса:**

1. Формирование положительного отношения к процедуре контроля в формате ОГЭ и представления о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету, назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
2. Формирование умения правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом и практикой работе на компьютере;
3. Углубление знаний курса информатики и ИКТ;

#### 4. Формирование самостоятельной познавательной активности.

Элективный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

#### **Концептуальные подходы:**

Учебный процесс организуется по стандартной методике:

- содержательное обобщение по теме;
- разбор типичных заданий разной сложности;
- тренинг по всему тематическому блоку.

Содержательное обобщение по теме представляет собой изложение материала по конкретной теме курса, на уровне, несколько превышающем базовый. Следует отметить, что обобщающий материал представляет собой систематизированную информацию, дающую полноценное представление о понятийном аппарате данной темы. В ходе освоения материала используются как фрагменты так полноценный экзаменационный бланк в формате ОГЭ. В конце курса учащиеся имеют возможность сдать предварительный экзамен в рамках школы, показывающий их степень подготовки к ОГЭ.

Учебный процесс можно организовать в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- *урочная форма*, в которой учитель объясняет теоретический материал (лекции), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся выполняют зачетные работы по теоретическому материалу и защищают практикумы по решению задач;
- *внеурочная форма*, в которой учащиеся самостоятельно, во внеурочное время, выполняют задания по теме.

Практикумы являются основной формой проведения занятий и предусматривают решение индивидуальных задачи. Подбор задач для каждого ученика необходимо выполнять исходя из его интеллектуальных способностей и психологического настроения, но при постоянной мотивации на улучшение результата. Задачи каждому ученику выдаются адресно, каждый ученик на разных занятиях практикума имеет разные варианты задач.

#### *Контроль знаний и умений*

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения зачетных работ - тестов в бумажном варианте и формате on-line.

В качестве итогового контроля обучающимся предлагается выполнить одну из демонстрационных версий ОГЭ прошлых лет. Но окончательная успешность освоения курса будет определена после сдачи ОГЭ по информатике и ИКТ.

### Учебно-тематический план

Проект рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Сроки реализации: 2023-2024гг. (с 01 сентября 2023 года по 31 мая 2024 года)

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля	Дата
			Теория	Практика		
1	Содержание и структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике	1	1			
2	Количественные параметры информационных объектов	1	0,5	0,5		
3	Количественные параметры информационных объектов	1	0,5	0,5		
4	Кодирование и декодирование информации	1	0,5	0,5		
5	Кодирование и декодирование информации	1	0,5	0,5		
6	Значение логического выражения	1	0,5	0,5		
7	Значение логического выражения	1		1	Тестирование	
8	Формальные описания реальных объектов и процессов	1	0,5	0,5		
9	Формальные описания реальных объектов и процессов	1	0,5	0,5		
10	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1	0,5	0,5		
11	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1	0,5	0,5		
12	Программа с условным оператором	1	1			
13	Программа с условным оператором	1	0,5	0,5		
14	Информационно-коммуникационные технологии	1	1			
15	Информационно-коммуникационные технологии	1		1	Тестирование	
16	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1		1		
17	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1	0,5	0,5		
18	Анализирование информации, представленной в виде схем	1	0,5	0,5		

19	Анализирование информации, представленной в виде схем	1	0,5	0,5	Тестирование	
20	Сравнение чисел в различных системах счисления	1	1			
21	Сравнение чисел в различных системах счисления	1	0,5	0,5		
22	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	1	0,5	0,5		
23	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	1	1			
24	Использование поисковых средств операционной системы	1		1		
25	Использование поисковых средств операционной системы	1	0,5	0,5	Тестирование	
26	Создание презентации или форматирование текста	1	0,5	0,5		
27	Создание презентации или форматирование текста	1	0,5	0,5		
28	Обработка большого массива данных	1	0,5	0,5		
29	Обработка большого массива данных	1		1		
30	Короткий алгоритм в различных средах исполнения	1	0,5	0,5		
31	Короткий алгоритм в различных средах исполнения	1		1		
32	Повторение изученных тем и тест 1-12 заданий.	1		1	Тестирование	
33	Промежуточное тестирование 1-15 заданий	1		1	Тестирование	
34	Повторение.	1		1		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>19</b>		

## Содержание курса

### 1. Содержание и структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике

Содержание экзаменационной работы определяется Приказом Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» № 1089 от 05.03.2004 г.

Содержание контрольно-измерительных материалов охватывает основные темы курса информатики в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного в 2004 г.

Экзаменационная работа рассчитана на выпускников 9 классов общеобразовательных учреждений, изучавших курс информатики, отвечающий обязательному минимуму содержания основного общего образования по информатике, по учебникам и учебно-методическим комплектам к ним, имеющим гриф Министерства образования Российской Федерации.

Все задания, содержащиеся в ОГЭ по информатике, разбиты на тематические блоки: «Информационные процессы», «Информационные и коммуникационные технологии». Работа состоит из 15 заданий: базового уровня сложности 10, повышенного—3, высокого—2. Заданий с кратким ответом — 12, с развернутым ответом — 3. Задания высокого уровня сложности с развернутым ответом являются практическими, проверяющими наиболее важные практические навыки курса информатики: умение обработать большой информационный массив данных и умение разработать и записать простой алгоритм.

Экзаменационные задания не требуют от учащихся знаний конкретных операционных систем и программного обеспечения. Проверяемыми элементами являются основные принципы представления, хранения и обработки информации, навыки работы с основными категориями ПО (электронная таблица, среда формального исполнителя), а не знание особенностей конкретных программных продуктов. Практическая часть работы может быть выполнена с использованием различных операционных систем и различных прикладных программных продуктов.

### 2. Основы информатики

#### 2.1 «Информация и информационные процессы»

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  
Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации  
Кодирование и декодирование информации.

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

## **2.2 «Математические основы информатики, алгебра логики»**

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. Решение логических задач. Логические элементы.

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

## **2.3 «Основные устройства, используемые в ИКТ»**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именованье, 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. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

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

## **2.4 «Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль»**

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

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

## **2.5 «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.

## **2.6 «Решение задач по средствам электронных таблиц и баз данных»**

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.

## **2.7 «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). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

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

## **3. Итоговый тест**

Итоговый контроль знаний осуществляется в форме предварительного экзамена в формате ОГЭ. Решение КИМов в бумажном варианте или через Интернет.

## Требования к уровню подготовки учащихся (Планируемые результаты)

**В результате изучения элективного курса ученик должен приобрести следующие знания/умения:**

**Личностные:** готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению.

**Метапредметные:** самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

**Предметные:**

*Знать/Понимать:*

1. виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
2. единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
3. основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
4. программный принцип работы компьютера;
5. назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий

*Уметь:*

1. выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
2. оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
3. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
4. создавать информационные объекты, в том числе:
5. структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
6. создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому;
7. создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
8. создавать записи в базе данных

### Список используемой учебно-методической литературы

1. Сайт «Решу ОГЭ» <https://inf-oge.sdangia.ru>
2. Сайт Федерального института педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
3. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс : учебное пособие / Н. Н. Самылкина, С. В. Русаков, А. П. Шестаков, С. В. Баданина. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 298 с.
4. Информатика. УМК для основной школы: 5 - 6, 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя Авторы: Бородин М. Н. Год издания: 2013
5. Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Автор(ы): Босова Л. Л. / Босова А. Ю. Формат: 70×100/16 (в пер.) Страниц: 160
6. Информатика. 9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Автор(ы): Босова Л. Л. / Босова А. Ю. Формат: 70×100/16 (в пер.)Страниц: 184