

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 318
с углубленным изучением итальянского языка
Фрунзенского района Санкт-Петербург**

РАССМОТРЕНО
На заседании
методического
объединения

Протокол № _5__

От «27__»_мая_2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

Красновская Е.М.

«_28__»__мая__2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБОУ средняя школа №318

_____ Кахиани И.А.

Приказ № _76_

От «29 » мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Информатика вокруг нас: от теории к практике»

(ID 10072924)

для обучающихся 9 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Актуальность курса внеурочной деятельности «**Информатика вокруг нас: от теории к практике**» для учащихся 9 классов обусловлена комплексом современных образовательных вызовов, изменениями в структуре государственной итоговой аттестации (ОГЭ) и спецификой запросов современных школьников. Внедрение данной программы продиктовано следующими ключевыми факторами:

Дефицит учебного времени в базовом курсе: Федеральный учебный план выделяет на изучение информатики в 9 классе всего 1 час в неделю. Этого времени объективно недостаточно для глубокой теоретической подготовки и одновременного формирования устойчивых навыков решения сложных задач, вынесенных на экзамен. Курс внеурочной деятельности компенсирует этот дефицит, позволяя детально отрабатывать алгоритмы КИМ ОГЭ без ущерба для освоения основной школьной программы.

Практико-ориентированный формат экзамена: Современный ОГЭ по информатике требует от выпускников не просто воспроизведения теоретических знаний, а умения выполнять практические задания (задания 11-16). Программа курса позволяет организовать полноценный практикум. Учащиеся «руками» отрабатывают навыки моделирования, форматирования и расчетов, что минимизирует риск ошибок и снимает страх перед практической частью экзамена.

Межпредметная интеграция с математикой: Экзаменационные задания требуют от девятиклассников уверенного владения математическим аппаратом: перевод единиц измерения информации, решение квадратных уравнений, работы с процентами и округлением чисел. Данный курс актуален тем, что ликвидирует разрыв между предметами, обучая подростков применять математические навыки для решения конкретных проблем.

Ликвидация индивидуальных пробелов в знаниях: В одной группе подготовки к экзамену часто оказываются учащиеся с разным уровнем стартовых возможностей. Программа актуальна как гибкая адаптивная площадка, которая позволяет за счет системно-деятельностного подхода, использования индивидуальных карточек и работы в парах сменного состава выравнивать знания учеников и закрывать пробелы за курс 7-8 класса (включая темы, пропущенные в периоды вынужденного дистанционного обучения).

Запрос на функциональную грамотность: Программа увязывает абстрактные формулы из тестов с повседневной жизнью. Это развивает критическое мышление и помогает учащимся видеть в информатике полезный инструмент, а не просто набор символов для сдачи теста.

Снижение экзаменационного стресса и развитие Self-Skills: Для девятиклассников ОГЭ — это первый серьезный жизненный фильтр. Систематические занятия в безотметочной, поддерживающей среде формируют у подростков навыки самоорганизации и тайм-менеджмента (умение распределять 150 минут экзамена, работать с черновиками, проверять свои вычисления). Психологическая готовность и привычка к структуре КИМ ОГЭ существенно снижают уровень тревожности на реальном экзамене.

Ранняя профориентация: Курс выступает в роли своеобразного предпрофильного «тест-драйва». Он помогает учащимся осознанно определиться с дальнейшим образовательным маршрутом: продолжением обучения в профильных математических или инженерных 10-х классах либо поступлением в технические колледжи. Таким образом, программа курса является своевременным и необходимым педагогическим инструментом, обеспечивающим качественную предметную, практическую и психологическую подготовку выпускников к успешной сдаче ОГЭ.

Цель изучения курса внеурочной деятельности

- обеспечение качественной предметной, практической и психологической подготовки учащихся к успешной сдаче ОГЭ, а также углубление и систематизация базовых знаний для осознанного выбора дальнейшего профиля обучения.

Место курса внеурочной деятельности в образовательной программе

Данный курс внеурочной деятельности является компенсаторно-развивающим и поддерживающим. Он содержательно синхронизирован с базовым курсом 9 класса, но не дублирует его, а расширяет практическую и расчетную составляющие.

На изучение данного курса отводится 34 учебных часа (1 час в неделю). Продолжительность занятия 45 минут.

Формы проведения занятий курса внеурочной деятельности

«Информационный бой»: командное решение задач, где один ученик защищает ход решения, а соперник ищет ошибки.

Лабораторно-расчетный практикум: расчет всех пунктов задачи (на примере заданий 14-16).

Мастерская алгоритмов: совместный разбор типовых шагов решения сложных задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

9 КЛАСС

Введение

Цель и содержание курса, формы контроля. Основной государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы, особенности проведения. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Основные термины ГИА. Работа с бланками, кодификатором, спецификацией и КИМом, справочным материалом. Типичные ошибки при заполнении бланков. Проведение входной диагностической работы за курс 7-8 класса по информатике.

Информация и информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Системы счисления

Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно.

Элементы алгебры логики

Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Моделирование

Модели и моделирование. Многообразие графических информационных моделей. Графы. Использование графов при решении задач. Представление данных в табличной форме. Использование таблиц при решении задач.

Файлы

Файл. Каталоги. Полное имя файла. Работа с файлами. Поиск информации в файлах и каталогах. Понятие файловой системы

Телекоммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Технология адресации и поиска информации в Интернете.

Обработка текстовой информации

Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста. Списки. Таблицы. Графические изображения.

Мультимедиа

Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации. Вставка графических объектов в текст презентации. Гиперссылки

Электронные таблицы

Электронные таблицы. Данные в ячейках таблицы. Ввод математических формул и вычисления по ним. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Построение диаграмм.

Алгоритмизация и программирование

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции. Общие сведения о языке программирования. Правила представления данных. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов. Правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование - разработка алгоритма - кодирование - отладка - тестирование. Программирование разветвляющихся и циклических алгоритмов. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Решение тестовых заданий в форме основного государственного экзамена

Выполнение тренировочных тестовых заданий. Репетиционный экзамен в форме основного государственного экзамена. Анализ результатов

Практических заданий, которые выполняются в рамках курса:

- Составление и выполнение алгоритмов с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как «Робот».
- Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования.
- Использование электронных таблиц для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов.
- Создание и обработка информационных объектов: структурирование текста, использование нумерации страниц, списков, ссылок, оглавлений, проверка правописания, использование в тексте таблиц, изображений.
- 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, сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе

- развития личности, государства, общества;
 - понимание роли информационных процессов в современном мире;
 - 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 в условиях развития информационного общества;
 - готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
 - способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебноисследовательской, творческой 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:

- владение общепредметными понятиями «объект», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) 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, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование 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 строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировывать 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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- В результате изучения курса учащиеся должны систематизировать и расширить знания о:

- количественных параметрах информационных объектов;
- системах счисления;
- логических выражениях;
- файлах;
- алгоритмах для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- кодировании и декодировании информации;
- информации, представленной в виде таблиц, графов, схем;
- телекоммуникационных технологиях;
- поиске информации в файлах и каталогах;
- поисковых запросах в сети Интернете;
- создании текстового документа;
- создании мультимедийной презентации;
- электронных таблицах;
- простейших разветвляющихся алгоритмах, записанных на алгоритмическом языке;
- простейших циклических алгоритмах, записанных на алгоритмическом языке;
- языке программирования Паскаль;
- исполнителе Робот и составлении программ для данного исполнителя.

Учащиеся должны знать/понимать:

- процедуру контроля в формате основного государственного экзамена;
- структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету;
- назначение заданий различного типа (с кратким ответом, с развернутым ответом).
- *Учащиеся должны уметь:*
- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом;
- сохранять файл в заданном формате.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Основные виды деятельности	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение. Количественные параметры информационных объектов	2	Блиц-опросы	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
2	Системы счисления	2	Смысловое чтение	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
3	Кодирование и декодирование	2	Практикумы по алгоритмам решения,	https://oge.fipi.ru/bank/

	информации		экспресс-анализ	https://onlinetestpad.com/
4	Истинность составного высказывания	2	Смысловое чтение, работа с логическими выражениями	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
5	Анализ простейших моделей объектов, представленных в виде таблицы, графа, схемы	2	Анализ таблиц, графиков, схем	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
6	Файлы, его имя, расширение, объем	2	Анализ типичных ловушек ОГЭ	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
7	Адресации в сети Интернет	1	Смысловое чтение	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
8	Поисковые запросы в сети Интернет	1	Взаимопроверка, анализ типичных ловушек ОГЭ	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
9	Поиск информации в файлах и каталогах	1	Выполнение лабораторных и практических работ	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
10	Создание текстового документа	3	Выполнение лабораторных и практических работ	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
11	Создание компьютерной презентации	3	Выполнение лабораторных и практических работ	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
12	Электронные таблицы	5	Выполнение лабораторных и практических работ	https://oge.fipi.ru/bank/ https://onlinetestpad.com/
13	Алгоритмизация и	5	Программирование,	https://oge.fipi.ru/

	программирование		редактирование программ	bank/https://onlinetestpad.com/
14	Решение тестовых заданий в форме ОГЭ	3	Практикумы по алгоритмам решения	https://oge.fipi.ru/bank/https://onlinetestpad.com/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Формы контроля	Практические работы
1	Цель и содержание курса, формы контроля. Виды тестовых заданий. Основные термины ГИА.	1		
2	Количественные параметры информационных объектов	1		1
3	Системы счисления	1		
4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q и обратно	1		1
5	Кодирование информации	1		0,5
6	Декодирование информации	1		1
7	Логические операции	1		
8	Истинность составного высказывания	1		1
9	Модели и моделирование. Многообразие графических информационных моделей.	1		0,5
10	Анализ простейших моделей объектов, представленных в виде таблицы, графа, схемы	1		1
11	Файлы, имя, расширение, объем	1		
12	Поиск информации в файлах и каталогах. Понятие файловой системы.	1		1
13	Адресации в сети Интернет	1		0,5
14	Поисковые запросы в сети Интернет	1		0,5

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Формы контроля	Практическ ие работы
15	Поиск информации в файлах и каталогах	1		0,5
16	Создание текстового документа	1		
17	Ввод текста. Редактирование текста. Форматирование текста.	1		1
18	Списки. Таблицы. Графические изображения.	1		1
19	Создание компьютерной презентации	1		1
20	Вставка графических объектов в текст презентации.	1		1
21	Гиперссылки	1		0,5
22	Электронные таблицы	1		
23	Данные в ячейках таблицы.	1		
24	Ввод математических формул и вычисления по ним.	1		1
25	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1		1
26	Построение диаграмм	1		1
27	Алгоритмизация и программирование	1		
28	Основные алгоритмические конструкции.	1		
29	Этапы решения задачи на компьютере: моделирование - разработка алгоритма - кодирование - отладка - тестирование.	1		1
30	Программирование разветвляющихся и циклических алгоритмов.	1		1
31	Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.	1		1
32	Решение тестовых заданий в форме ОГЭ	1		1
33	Выполнение тренировочных тестовых заданий.	1		1
34	Анализ результатов	1		1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	14	20