

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрации Красногвардейского района Санкт-Петербурга
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 129
Красногвардейского района Санкт-Петербурга**

Разработана и принята
Педагогическим советом
ГБОУ школа № 129
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга

Протокол № 9
от 29 августа.2024г

«Утверждено»
Директор
ГБОУ школа № 129
Красногвардейского района
Санкт-Петербурга



Заржевская И.А.
Приказ № 134
от 29 августа 2024 г

Рабочая программа
по внеурочной деятельности

«Компьютерный мир»

Направление деятельности: общеинтеллектуальное

Класс: 9А (15-16 лет)

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Составитель:
Клеверова Татьяна Михайловна

Санкт-Петербург
2024

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
1.1. Нормативно-правовая база	3
1.2. Назначение программы.....	3
1.3. Актуальность и перспектива курса.....	4
1.4. Возрастная группа обучающихся	4
1.5. Объём часов, отпущенных на занятия.....	4
1.6. Цели и задачи реализации программы	4
1.7. Формы и методы работы	5
2. Учебно-тематический план	5
2.1. Перечень основных разделов, блоков и тем программы	5
3. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности	8
3.1. Личностные результаты.....	8
3.2. Метапредметные результаты	8
3.3. Предметные результаты.....	9
3.4. Формы подведения итогов	10
4. Календарно-тематическое планирование.....	10
5. Информационно-методическое обеспечение	12
5.1. Список литературы	12
5.2. Цифровые образовательные ресурсы	13

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20).

3. Санитарные правила и нормы СанПиН «Гигиеническими нормативами и требованиями к обеспечению безопасности и (или) безвредности для факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее – СанПиН 1.2.3685-21).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года, № 1577;

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;

6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 №03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;

7. Письмо Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12 мая 2011 г. № 03- 296;

8. Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ школы №129 Красногвардейского района Санкт-Петербурга

1.2. Назначение программы

Назначение рабочей программы внеурочной деятельности «Компьютерный мир» заключается в возможности развития одарённости обучающихся, позволяет ученикам получить не только полезные теоретические знания, но и практические приёмы решения различных задач.

1.3. Актуальность и перспектива курса

Перспектива курса внеурочной деятельности «Компьютерный мир» заключается в развитии личности обучающихся и является одной из важных составляющих работы с одаренными детьми и с мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области информатики в будущем.

Направление программы – общеинтеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

Актуальность программы обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

1.4. Возрастная группа обучающихся

Рабочая программа внеурочной деятельности «Компьютерный мир» предназначена для обучающихся 9-х классов (15-16 лет)

1.5. Объём часов, отпущенных на занятия

Программа рассчитана на 1 год обучения (по 1 часу в неделю), в объёме 34 учебных часов. В программе 10 часов – теория, 24 часов – практика. Срок реализации программы сентябрь – май.

1.6. Цели и задачи реализации программы

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; систематизация знаний и умений по курсу информатики, а также отработка навыков решения заданий в формате ОГЭ.

Реализация программы возможна с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Задачи программы:

Обучающие: расширение и углубление знаний по предмету;

Воспитывающие: пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к информатике, расширение кругозора;

Развивающие: развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;

Дополнительные задачи курса:

- раскрытие творческих способностей учащихся;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике;
- повторение методов решения заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике;
- тренировка навыков решения заданий в формате ОГЭ;
- тренировка умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов.

1.7. Формы и методы работы

Формы работы в рамках реализации курса – комбинированное тематическое занятие:

- ✓ Выступление учителя или кружковца.
- ✓ Самостоятельное решение задач по избранной теме.
- ✓ Разбор решения задач (обучение решению задач).
- ✓ Решение задач занимательного характера, задач на смекалку.
- ✓ Ответы на вопросы учащихся.

Большая часть работы с обучающимися отводится практическим занятиям.

К основным **методам работы** относятся: традиционные (словесные, практические и наглядные) и инновационные (элементы ТРИЗ и метод игрового обучения)

На занятиях уделяется большое внимание обсуждению различных ситуаций, групповым дискуссиям, ролевому проигрыванию, творческому самовыражению, самопроверке и выступлению перед аудиторией.

2. Учебно-тематический план

2.1. Перечень основных разделов, блоков и тем программы

В большинстве случаев содержание занятий непосредственно следует из указанной темы конкретного занятия. Отбор тех или иных задач для рассмотрения на занятии определяется исключительно педагогом, ведущим внеурочную деятельность в соответствии с уровнем базовой подготовки учащихся, а также уровнем их мотивации и потенциальной одаренности.

Вместе с тем учитель, реализующий программу внеурочной деятельности, должен придерживаться следующих основных правил:

- ✓ Неправильно заниматься с обучающимися одной темой в течение продолжительного промежутка времени, даже в рамках одного занятия полезно иногда сменить направление деятельности, при этом необходимо постоянно возвращаться к

пройденному. Это целесообразно делать, предлагая задачи по данной теме в устных и письменных олимпиадах и других соревнованиях.

✓ В каждой теме необходимо выделить несколько основных логических «вех» и добиваться безусловного понимания (а не зазубривания!) этих моментов учащимися.

✓ Необходимо постоянно обращаться к нестандартным и «спортивным» формам проведения занятий, не забывая при этом подробно разбирать все предлагаемые на них задания; необходимо использовать на занятиях развлекательные и шуточные задачи.

Подчеркивая, что подготовка и проведение занятий – это творческий процесс, в который вовлекается педагог, тем не менее, обратим внимание на ряд наиболее важных тем.

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов	
			теория	практика
Раздел 1	Введение. Информация	3	2	1
1.	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	1	1	0
2.	Информация и ее кодирование	1	0,5	0,5
3.	Кодирование текстовой информации.	1	0,5	0,5
Раздел 2	Моделирование	3	1	2
4.	Моделирование	1	0,5	0,5
5.	Моделирование. Графы	1	0,5	0,5
6.	Моделирование. Таблицы	1		1
Раздел 3	Основы логики	3	1	2
7.	Основы логики	1	0,5	0,5
8.	Основы логики. Основные логические связи.	1		1
9.	Основы логики. Логические операции над высказываниями.	1	0,5	0,5
Раздел 4	Системы счисления	3	1	2
10.	Системы счисления	1	0,5	0,5
11.	Системы счисления. Перевод чисел в 10-ю систему счисления.	1		1
12.	Системы счисления. Перевод чисел из 10-ой системы счисления	1	0,5	0,5
Раздел 5	Алгоритмизация и программирование	9	2	7
13.	Алгоритмизация и программирование	1	0,5	0,5
14.	Алгоритмизация и программирование. Основные алгоритмические конструкции.	1		1
15.	Алгоритмизация и программирование. Основные алгоритмические конструкции.	1		1
16.	Алгоритмизация и программирование. КУМИР	1	0,5	0,5
17.	Алгоритмизация и программирование. КУМИР	1		1
18.	Алгоритмизация и программирование. КУМИР. Решение задач	1		1
19.	Алгоритмизация и программирование. Основы языка программирования Pascal.	1	0,5	0,5
20.	Алгоритмизация и программирование. Основы языка программирования Pascal.	1	0,5	0,5
21.	Алгоритмизация и программирование. Основы языка	1		1

	программирования Pascal.			
Раздел 6	Работа с файлами. Обработка числовой и текстовой информации	8	2	6
22.	Работа с файлами	1	0,5	0,5
23.	Работа с файлами	1		1
24.	Программные средства информационных и коммуникационных технологий	1	0,5	0,5
25.	Обработка числовой информации в электронной таблице.	1	0,5	0,5
26.	Обработка числовой информации в электронной таблице.	1		1
27.	Обработка числовой информации в электронной таблице.	1		1
28.	Обработка текстовой информации	1	0,5	0,5
29.	Обработка текстовой информации	1		1
Раздел 7	Мультимедиа. Тренировочная работа	5	1	4
30.	Мультимедиа	1	0,5	0,5
31.	Мультимедиа.	1		1
32.	Тренинг по вариантам	1		1
33.	Тренинг по вариантам	1		1
34.	Повторение	1	0,5	0,5
Общее количество часов		34	10	24

Раздел 1. Введение. Информация (3 часа)

Особенности проведения ОГЭ по информатике. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ. Кодирование информации. Единицы измерения информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Раздел 2. Моделирование (3 часа)

Анализ информационных моделей. Графы. Поиск путей в графах. Табличные модели. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания. Математические модели.

Раздел 3. Системы счисления (4 часа)

Позиционные системы счисления. Двоичное представление информации. Представление информации в различных системах счисления.

Раздел 4. Основы логики (3 часа)

Основные логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна. Сложные запросы для поисковых систем. Проверка истинности логического выражения.

Раздел 5. Алгоритмизация и программирование (9 часов)

Повторение основных алгоритмических конструкций: следование, ветвление, повторение. Способы описания алгоритмов. Выполнение алгоритмов для исполнителя. Выполнение и анализ простых алгоритмов. Программирование линейных, разветвляющихся, циклических алгоритмов. Анализ алгоритмов с условным оператором. Разработка алгоритмов в среде формального исполнителя и в среде программирования. Решение задач повышенной сложности из материалов ОГЭ.

Раздел 6. Работа с файлами. Обработка числовой и текстовой информации (8 часов)

Файловая система. Доменная система имен. Поисковые средства операционной системы. Электронные таблицы. Организация вычислений в электронной таблице. Средства анализа и визуализации данных.

Создание текстового документа. Форматирование текста в среде текстового редактора.

Форматирование символов. Форматирование абзацев. Таблицы.

Раздел 7. Мультимедиа. Тренировочная работа

Создание презентации.

Выполнение тренировочных заданий. Проведения пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

3. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

3.1. Личностные результаты

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений об информатике как части общечеловеческой культуры, о значимости информатики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

3.2. Метапредметные результаты

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для информатики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

3.2.1. Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять более простой план учебно-научного текста.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

3.2.2. Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.

- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

3.2.3. Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

3.3. Предметные результаты

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по информатике;

- познакомиться с нестандартными методами решения различных задач;

- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию

- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь информатики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;

- познакомиться с новыми разделами информатики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;

- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач информатики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

3.4. Формы подведения итогов

Подведение итогов внеурочной деятельности проходит в следующих **формах**: публичное выступление, создание собственных видеороликов, защита проектов, проведение самопрезентации, решение заданий в формате ОГЭ.

4. Календарно-тематическое планирование

Разделы программы	№	Темы занятий	Формы проведения занятий	Планируемый результат	Кол-во часов	Даты проведения	
						по плану	по факту
Введение. Информация	1	Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике	Беседа, практикум	Овладеть навыками решения задач	1	05.09.2024	
	2	Информация и ее кодирование	Обсуждение практикум	Познакомиться с новыми способами решения задач	1	12.09.2024	
	3	Кодирование текстовой информации.	Обсуждение практикум	Овладеть навыками решения задач	1	19.09.2024	
Моделирование	4	Моделирование	Обсуждение практикум	Углубить знания в решении заданий	1	26.09.2024	
	5	Моделирование. Графы	Практикум	Научиться выполнять задания в формате ОГЭ	1	03.10.2024	
	6	Моделирование. Таблицы	Обсуждение практикум	Познакомиться с новыми способами решения задач	1	10.10.2024	
Основы логики	7	Основы логики	Обсуждение практикум	Углубить знания в решении заданий	1	17.10.2024	
	8	Основы логики. Основные логические связки.	Обсуждение практикум	Научиться выполнять задания в формате ОГЭ	1	24.10.2024	
	9	Основы логики. Логические операции над высказываниями.	Практикум соревнования	Научиться выполнять задания в формате ОГЭ	1	07.11.2024	
Системы счисления	10	Системы счисления	Обсуждение практикум	Познакомиться с новыми способами решения задач	1	14.11.2024	

	11	Системы счисления. Перевод чисел в 10-ю систему счисления.	Обсуждение практикум	Познакомиться с новыми способами решения задач	1	21.11.2024	
	12	Системы счисления. Перевод чисел из 10-ой системы счисления	Обсуждение практикум	Овладеть навыками решения задач	1	28.11.2024	
Алгоритмизация и программирование	13	Алгоритмизация и программирование	Обсуждение практикум	Овладеть навыками решения задач	1	05.12.2024	
	14	Алгоритмизация и программирование. Основные алгоритмические конструкции.	Обсуждение практикум	Познакомиться с новыми способами решения задач	1	12.12.2024	
	15	Алгоритмизация и программирование. Основные алгоритмические конструкции.	Исследовательская работа	Научиться решать задачи	1	19.12.2024	
	16	Алгоритмизация и программирование. КУМИР	Практикум	Научиться решать задачи	1	26.12.2024	
	17	Алгоритмизация и программирование. КУМИР	Практикум	Овладеть навыками решения задач	1	16.01.2025	
	18	Алгоритмизация и программирование. КУМИР. Решение задач	Обсуждение практикум	Научиться решать задачи	1	23.01.2025	
	19	Алгоритмизация и программирование. Основы языка программирования Pascal.	Обсуждение практикум	Научиться использовать полученные знания на практике	1	30.01.2025	
	20	Алгоритмизация и программирование. Основы языка программирования Pascal.	Обсуждение практикум	Научиться использовать полученные знания на практике	1	06.02.2025	
	21	Алгоритмизация и программирование. Основы языка программирования Pascal.	Обсуждение практикум	Отработать решение задач на построение алгоритмов	1	13.02.2025	
	Работа с файлами. Обработка числовой и текстовой информации	22	Работа с файлами	Практикум	Научиться использовать полученные знания на практике	1	20.02.2025
23		Работа с файлами	Практикум	Научиться решать задачи	1	27.02.2025	
24		Программные средства информационных и коммуникационных технологий	Беседа Практикум	Строить схемы и модели для решения задач	1	06.03.2025	
25		Обработка числовой информации в	Беседа Практикум	Строить схемы и модели для	1	13.03.2025	

		электронной таблице.		решения задач			
	26	Обработка числовой информации в электронной таблице.	Практикум	Научиться решать задачи	1	20.03.2025	
	27	Обработка числовой информации в электронной таблице.	Практикум	Научиться решать задачи	1	03.04.2025	
	28	Обработка текстовой информации	Обсуждение практикум	Научиться решать задачи	1	10.04.2025	
	29	Обработка текстовой информации	Обсуждение практикум	Рассмотреть варианты решений одной и той же задачи разными способами	1	17.04.2025	
Мультимедиа. Тренировочная работа	30	Мультимедиа	Обсуждение практикум	Рассмотреть варианты решений одной и той же задачи разными способами	1	24.04.2025	
	31	Мультимедиа.	Обсуждение практикум	Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	1	15.05.2025	
	32	Тренировочная работа	Практикум	Научиться решать задачи	1	22.05.2025	
	33	Тренировочная работа	Практикум	Научиться решать задачи нестандартного вида	1		
	34	Повторение	Практикум	Научиться решать задачи нестандартного вида	1		

5. Информационно-методическое обеспечение

5.1.Список литературы

1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 9 класса. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Просвещение, 2022.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е..А. Информатика. Учебник для 9 кл. — М.: Просвещение, 2020.
3. Ушаков Д.М., Якушкин П.А. Информатика. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ОГЭ 2025. — М.: Астрель, 2024
4. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. ОГЭ 2025. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты. — М.: «Национальное образование», 2024

5.2. Цифровые образовательные ресурсы

1. Виртуальная галерея
2. Обучающие видеоролики
3. Презентации
4. Интерактивная образовательная игра
5. Электронное приложение к учебнику <http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>
6. Портал информационной поддержки единого государственного экзамена
<http://ege.edu.ru/>
7. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива:
<http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
8. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ОГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте
<http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
9. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>).