

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Дзякинская средняя общеобразовательная школа»**

Принято на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1 от 28.08.2024г.



Утверждаю  
директор МОУ «Дзякинская СОШ»  
Кондратьев Н. В.  
Приказ № от 28.08.2024г.

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«В мире информатики»**

**Возраст учащихся 14-16 лет.  
Срок реализации 1 год**

с.Дзякино, 2024 г.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «В мире информатики» общеинтеллектуальной **направленности** ориентирована на обучающихся 9 классов. Объем программы 34 часа, срок ее освоения 1 год, периодичность – 1ч в неделю.

В 9 классе, перед учениками встает не простая задача выбора дальнейшей траектории своей профессиональной деятельности. Многие 9-тиклассники осознают ответственность за выбор своей будущей карьеры. Те, кто «чувствуют» в себе тягу к техническим наукам и планируют свою дальнейшую судьбу связать с данным направлением, еще в школе задумываются о сдаче ГИА по предметам естественно-научного цикла, включая информатику. Поскольку информатика не является обязательным предметом для сдачи ГИА-9, а является предметом по выбору, то и учащиеся выбирая данный предмет для сдачи ОГЭ относятся к этому выбору более осознанно.

Данная программа предназначена для учащихся 9 классов, желающих систематизировать свои знания, восполнить пробелы и подготовиться к успешной сдаче экзамена по информатике.

**Отличительная особенность** данной программы состоит в организации учебно-воспитательного процесса как взаимодействия и творческого общения педагога и учащегося, что обеспечивает возможность активно расширять познавательный опыт учащихся, систематически включать элементы поиска и проблемных ситуаций в учебную деятельность, развивать творческие навыки.

**Цель курса:** подготовка обучающихся к успешной сдаче ОГЭ по информатике, развитие алгоритмического мышления, формирование практических навыков работы с информационными технологиями.

### **Задачи курса:**

- Формирование теоретических знаний: понимание алгоритмов и алгоритмического мышления; знание информационных процессов и систем; освоение основ информационных технологий.
- Развитие практических навыков: программирование; работа с программным обеспечением; реализация алгоритмов.
- Подготовка к формату ОГЭ: знание структуры и формата экзамена; решать типовые задачи.
- Развитие дополнительных навыков: логическое мышление; критическое мышление; коммуникативные навыки.
- Мотивация и интерес к информатике: показ практической значимости информатики; создание проектов.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Личностные результаты:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и определению своего будущего;
- наличие представлений об информации как одного из важнейших инструментов для развития человека, государства, общества;
- понимание роли систем связи в современном мире;
- приобретение базовых навыков критичной оценки и анализа данных;
- ответственное отношение за распространение информации с учетом правовых и этических аспектов;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- умение соотносить содержание знаний со своим жизненным опытом, понимать важность обучения в области образования и информационно-коммуникационных технологий в контексте развития общества;
- желание и готовность повысить качество своего образовательного уровня и дальнейшего обучения с помощью знаний и методов информатики;

### **Метапредметные результаты**

#### ***Регулятивные УУД:***

- Ученики должны научиться ставить цели учебной деятельности, планировать свою работу, выбирать стратегию решения задачи, контролировать свой прогресс, вносить коррективы в план работы;
- Ученики должны уметь контролировать свою работу на каждом этапе, оценивать свою деятельность, выявлять и исправлять ошибки, анализировать причины неудач;
- Ученики должны осмысливать свою учебную деятельность, выявлять ее результаты, оценивать свой прогресс, ставить новые цели и задачи.

#### ***Познавательные УУД:***

- Ученики должны научиться разбирать информацию на составные части, устанавливать связи между ними, делать выводы и обобщения, строить логические цепочки рассуждений;
- должны уметь сравнивать объекты по разным признакам, классифицировать их по общему признаку, выделять основные и дополнительные свойства объектов;
- Ученики должны научиться выделять главное из текста, определять ключевые слова и понятия, отбирать необходимую информацию из различных источников, использовать схемы и таблицы для структурирования информации.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- Ученики должны научиться работать в группе;
- Должны научиться вести переговоры, достигать компромисса;
- Должны научиться ясно и четко излагать свои мысли.

### **Предметные результаты**

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсального оборудования для обработки данных; развитие базовых навыков и умений пользования компьютерной техникой;
- углубление основных концепций исследования: информация, алгоритм, модель – и понимание их атрибутов;
- закреплять развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развивать навыки составления и написания алгоритмов для конкретного исполнителя; формировать знания о структуре алгоритма, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- развитие навыков обработки и построения информации и умение выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, использование соответствующего программного обеспечения для обработки данных;
- при использовании компьютерных программ и Интернета углубление навыков и умений безопасного и надлежащего поведения, а также способность соблюдать информационную этику и правовые нормы.

### **Содержание рабочей программы**

Тема 1. Вводный урок. Диагностика знаний. Структура ОГЭ. Знакомство с бланками ответов

Тема 2. Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы информатики.

- Тема 3. Количественные параметры информационных объектов. Решение задач на измерение информации.
- Тема 4. Количественные параметры информационных объектов. Решение задач повышенного уровня сложности на измерение информации.
- Тема 5. Кодирование и декодирование информации. Решение задач на кодирование и декодирование сообщений.
- Тема 6. Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 2-я и 10-я системы счисления.
- Тема 7. Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 8-я и 16-я системы счисления.
- Тема 8. Компьютерные системы счисления. Решение задач.
- Тема 9. Логические основы компьютера. Логические высказывания и логические операции.
- Тема 10. Значение логического выражения.
- Тема 11. Решение задач на нахождение значения логического выражения.
- Тема 12. Формальное описание реальных объектов и процессов
- Тема 13. Решение задач на графическое представление моделей. Табличные информационные модели.
- Тема 14. Анализ информации, представленной в виде схем. Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».
- Тема 15. Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на исполнителя с фиксированным набором команд.
- Тема 16. Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Решение задач на построение последовательностей и цепочек
- Тема 17. Условный алгоритм. Простые и составные условия
- Тема 18. Программа с условным оператором. Решение задач
- Тема 19. Короткий алгоритм в различных средах исполнения. Понятие циклического алгоритма. Знакомство со средой программирования
- Тема 20. Исполнитель. Линейный алгоритм
- Тема 21. Циклический алгоритм
- Тема 22. Циклический алгоритм. Решение задач
- Тема 23. Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в сети Интернет.
- Тема 24. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений.
- Тема 25. Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.
- Тема 26. Использование поиска операционной системы и текстового редактора
- Тема 27. Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста
- Тема 28. Форматирование текста в текстовом процессоре
- Тема 29. Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.
- Тема 30. Стилевой оформление презентации.
- Тема 31. Табличный процессор. Адресация ячеек
- Тема 32. Встроенные функции в табличный процессор. Построение диаграмм.
- Тема 33. Итоговая работа по курсу
- Тема 34. Обобщение и систематизация материала. Подведение итогов

**Учебный план.**

№ темы	Тема занятия	Кол-во часов
<b>Диагностика знаний. Структура ОГЭ</b>		<b>1ч.</b>
1	Вводный урок. Диагностика знаний. Структура ОГЭ. Знакомство с бланками ответов	1ч.
<b>Измерение информации</b>		<b>3ч.</b>
2	Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы информатики	1ч.
3	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач на измерение информации	1ч.
4	Количественные параметры информационных объектов. Решение задач повышенного уровня сложности на измерение информации. Контрольная работа по теме «Измерение информации»	1ч.
<b>Представление информации</b>		<b>4ч.</b>
5	Кодирование и декодирование информации. Решение задач на кодирование и декодирование сообщений.	1 ч.
6	Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 2-я и 10-я системы счисления.	1 ч.
7	Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 8-я и 16-я системы счисления.	1 ч.
8	Компьютерные системы счисления. Решение задач. Контрольная работа по теме «Представление информации»	1 ч.
<b>Основы алгебры логики</b>		<b>3ч.</b>
9	Логические основы компьютера. Логические высказывания и логические операции	1 ч.
10	Значение логического выражения	1ч.
11	Решение задач на нахождение значения логического выражения. Контрольная работа по теме «Значение логического выражения»	1ч.
<b>Моделирование и формализация</b>		<b>3ч.</b>
12	Формальное описание реальных объектов и процессов	1 ч.
13	Решение задач на графическое представление моделей. Табличные информационные модели.	1ч.
14	Анализ информации, представленной в виде схем. Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	1ч.
<b>Алгоритмизация и программирование</b>		<b>8ч.</b>
15	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на исполнителя с фиксированным набором команд	1ч.
16	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Решение задач на построение последовательностей и цепочек	1ч.
17	Условный алгоритм. Простые и составные условия	1ч.
18	Программа с условным оператором. Решение задач	1ч.
19	Короткий алгоритм в различных средах исполнения. Понятие	1ч.

	циклического алгоритма. Знакомство со средой программирования	
20	Исполнитель. Линейный алгоритм	1ч.
21	Циклический алгоритм	1ч.
22	Циклический алгоритм. Решение задач. Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»	1ч.
<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>		<b>2ч.</b>
23	Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска информации в сети Интернет.	1ч.
24	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений. Контрольная работа по теме «Информационно-коммуникационные технологии»	1ч.
<b>Информационные технологии</b>		<b>8ч.</b>
25	Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.	1ч.
26	Использование поиска операционной системы и текстового редактора	1ч.
27	Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста	1ч.
28	Форматирование текста в текстовом процессоре	1ч.
29	Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.	1ч.
30	Стилевой оформление презентации.	1ч.
31	Табличный процессор. Адресация ячеек	1ч.
32	Встроенные функции в табличный процессор. Построение диаграмм. Контрольная работа по теме «Информационные технологии»	1ч.
<b>Подведение итогов</b>		<b>2 ч.</b>
33	Итоговая работа по курсу	
34	Обобщение и систематизация материала. Подведение итогов	
<b>Всего</b>		<b>34 ч.</b>

### Виды и формы контроля

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Характерные для учебного курса формы организации деятельности обучающихся:

- Групповые
- Индивидуально-групповые
- Фронтальные
- Компьютерные практикумы

При проведении занятий используются различные формы обучения, направленные на развитие способностей и самостоятельной работы учащихся. Объяснение приёмов работы рекомендуется сопровождать демонстрацией примеров. В результате каждый ученик пишет пробный образец итоговой аттестации, а ученики, которые выбрали экзамен по информатике – сдают его в форме ГИА.

Организация учебного процесса стандартная: содержательное обобщение по теме, разбор типичных заданий разной сложности, тренинг по всему тематическому блоку. Содержательное обобщение по теме представляет собой систематизированное изложение материала, на уровне, немного превышающем базовый. Особенность изложения теории в

том, что это не краткий справочный материал, а систематизация теории. В конце учащиеся выполняют варианты экзаменационных работ по информатике.

Достижение целей программы обучения будет способствовать использованию современных образовательных технологий:

- Технология дистанционного обучения
- Активные и интерактивные методы обучения
- Технология уровневой дифференциации
- Информационно-коммуникационные технологии
- Игровые технологии и др.

**Показателями эффективности** занятий будут являться критерии:

- самостоятельность обучающихся и уровень оказанной индивидуальной помощи со стороны педагога;
- активность и заинтересованность обучающихся во время занятий;
- результаты выполнения итоговых форм контроля

**Итоговый контроль** осуществляется в форме защиты проектов.

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Для изучения курса «В мире информатики» в 9 классе используется:

1. Босова Л.Л. Информатика и ИКТ учебник для 9 класса в 2 ч. Часть 1, 2. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
2. Комплект цифровых образовательных ресурсов
3. Информатика. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие] / В.Р. Лещинер, Ю.С. Путимцева. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2024

Интернет-ресурсы:

1. Решу ОГЭ по информатике <https://inf-oge.sdangia.ru/>
  2. Федеральный институт педагогических измерений <https://fipi.ru/>
- Сайт Константина Полякова <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>