

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЧАЙКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МАОУ СОШ № 10**

СОГЛАСОВАНО УТВЕРЖДЕНО
Зам. директора по УВР И.о. директора МАОУ СОШ № 10

Новосельцева К.А. Чаузова Ю.З.
от «30» августа 2025 г. Приказ № 394
от «01» сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7463383)

учебного предмета «Программирование» (профильный уровень)

для обучающихся 10 – 11 классов

Чайковский, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса Рабочая программа курса «1С:Элемент для школьников» разработана для реализации в 9-10 классах.

Рабочая программа курса разработана на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. От 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. В силу с 31.03.2015 г.)
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 № 413.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1588 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413».
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

Программа курса даёт представления о целях, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса «1С:Элемент для школьников», устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам курса, а также последовательность их изучения с учётом учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий.

Программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого уровня изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса.

Курс разработан с учетом возрастных характеристик учащихся. Предполагается, что на уроках информатики они уже ознакомились с темами, связанными с введением в алгоритмический язык программирования, что подразумевает наличие необходимой базы знаний о примитивах и структурах одного из языков программирования или псевдоязыка.

Технология «1С:Предприятие.Элемент» — это технология быстрой разработки приложений от фирмы «1С». Она расширяет границы применения системы «1С:Предприятие». В частности, она позволяет создавать приложения, ориентированные не только на бизнес-пользователей, но и на конечных клиентов.

В "1С:Предприятие.Элемент" используется универсальный язык программирования 1С:Элемент (далее – язык программирования 1С, язык 1С), который является частью платформы 1С:Предприятие:Элемент и предназначен для описания логики работы прикладных решений в рамках платформы. Он имеет сходство с такими языками, как Python, Pascal и JavaScript, что облегчает его освоение.

Основное внимание в процессе обучения уделяется особенностям языковой среды программирования «1С:Элемент» и выполнению практических заданий, направленных на решение конкретных задач с использованием данного языка.

Общая характеристика курса «1С:Элемент для школьников»

В современном обществе программирование занимает центральное место и обладает множеством применений, включая:

- разработку программного обеспечения;
- автоматизированную обработку данных и выполнение рутинных задач;
- кибербезопасность;
- инженерные дисциплины и робототехнику, и многое другое.

Основной целью изучения курса является:

• овладение базовыми принципами алгоритмизации и программирования на языке «1С: Элемент»;

- развитие навыков создания программного кода.

Ключевыми задачами курса являются:

• формирование знаний, умений и компетенций у обучающихся 9–10 классов для решения как теоретических, так и практических задач в сфере информационных технологий;

• развитие систематических знаний о современных методах прикладной информатики и программирования, а также их роли в научной системе;

- формирование навыков программирования;

• развитие систематического и абстрактного мышления, вычислительной и алгоритмической культуры, а также общей математической и информационной грамотности.

Курс акцентирует внимание на содержании тематического раздела информатики, посвященного алгоритмам и программированию.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Деятельность образовательного учреждения в рамках реализации курса должна сосредоточиться на достижении следующих у обучающихся **личностных результатов**:

- развитие алгоритмического мышления;
- формирование интеллектуальных навыков: анализировать информацию, применять основные изученные понятия, строить логические рассуждения, а также сопоставлять теоретические знания с их практическим применением;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки взаимодействия со сверстниками, младшими детьми и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других сферах;
- готовность и способность к обучению, включая самообразование;
- осознанное отношение к непрерывному образованию как необходимому условию успешной профессиональной и социальной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации личных жизненных планов;
- восприятие профессиональной деятельности как способа участия в решении личных, общественных, государственных и общенациональных проблем;
- понимание роли информационных процессов в современном обществе;
- владение базовыми навыками анализа и критической оценки получаемой информации.

Метапредметными результатами освоения курса являются:

- овладение универсальными навыками: определение задачи, формулирование проблемы;
- поиск, выделение и систематизация необходимой информации;
- выбор оптимальных методов решения задачи с учетом конкретных условий; самостоятельная разработка алгоритмов для решения задач;
- умение применять изученные концепции для реализации учебных заданий;
- умение анализировать доступные инструменты и адаптировать их к поставленной задаче;
- умение оценивать результаты своей предыдущей деятельности и адаптировать их к требованиям следующего этапа;
- умение работать с разнообразными источниками информации, применять полученные знания на практике и анализировать модели.

Предметные результаты

В результате изучения курса выпускник научится:

Базовый уровень:

- осведомленность о ключевых терминах: информация, данные, алгоритм, исполнитель, программа, программирование, языки программирования, система, функция, объект;
- выполнять установку и настройку среды;
- создавать приложения проекта;
- работать с отладчиком и использовать техническую документацию;
- основам программирования на языке 1С, включая изучение понятий синтаксиса, лексики и алгоритмов;
- читать и разрабатывать программный код на изучаемом языке с пониманием ключевых принципов создания программного обеспечения;
- различать и корректно применять основные конструкции языка программирования 1С при написании кода:
 - разрабатывать алгоритмы ветвления на выбранном языке программирования;
 - создавать циклические (повторяющиеся) блоки;
- разрабатывать и применять вспомогательные алгоритмы на основе концепции «метода»;
- использовать структуры данных языка программирования (массив, соответствие, множество, структура, перечисление) при решении прикладных задач.

углублённый уровень

- разрабатывать программный код для взаимодействия с файловой системой;
- осуществлять реализацию алгоритмов для чтения и записи текстовых файлов;
- анализировать данные с использованием регулярных выражений;
- применять полученные знания в различных контекстах, выявляя взаимосвязи между различными областями знаний и используя их при решении практических задач;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- овладевать навыками процедурного программирования;
- использовать методы функционального программирования;
- более глубоко понимать структуры данных и алгоритмов;
- оптимизировать код для достижения эффективных решений задач;
- применять структуры данных в различных сценариях;
- использовать алгоритмы сортировки, поиска и обработки данных;
- работать с таблицами, обрабатывать большие массивы данных и проводить математические операции больших объемов.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать важность дискретизации данных;
- применять свои навыки и опыт в разработке программного обеспечения в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку для успешной реализации своих проектов;
- самостоятельно развивать навыки в области программирования на платформе «1С:Предприятие.Элемент», опираясь на доступные методические материалы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
Раздел 1. Базовый уровень				
1.1	Введение	2		1
1.2	Базовые понятия	8		4
1.3	Элементарные структурные алгоритмы	10		4,5
1.4	Универсальные коллекции значений	16		8,5
Итого по разделу		36		
Раздел 2. Углубленный уровень				
2.1	Методы работы с файловой системой	4		2
2.2	Методы работы с примитивными типами данных	8		4
2.3	Регулярные выражения	6		4
2.4	Методы работы со ссылочными типами данных	8		4
2.5	Языковые конструкции, предназначенные для оптимизации программного кода	6		3
2.6	Прикладные возможности	4		2
Итого по разделу		36		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		72	0	37

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1	1		
2	Введение	1		1	
3	Понятие «Переменная»	1	1		
4	Понятие «Переменная»	1		1	
5	Арифметические операции	1	1		
6	Арифметические операции	1		1	
7	Операции со строками	1	1		
8	Операции со строками	1		1	
9	Тип «ДатаВремя» и операции с датами	1	0,5	0,5	

10	Тип «Булево» и логические операции	1	0,5	0,5	
11	Ветвление, условный оператор, операции сравнения	1	1		
12	Ветвление, условный оператор, операции сравнения	1		1	
13	Составные условия	1	1		
14	Составные условия	1		1	
15	Циклы. Инструкция «для по». Инструкция «пока»	1	1		
16	Циклы. Инструкция «для по». Инструкция «пока»	1		1	
17	Циклы. Инструкция «выбор». Инструкция "для из"	0,5	0,5		
18	Циклы. Инструкция «выбор». Инструкция "для из"	0,5		0,5	
19	Методы	1	1		
20	Методы	1		1	

21	Иерархия типов	1	1		
22	Иерархия типов	1		1	
23	Коллекции	1	1		
24	Массив	1	1		
25	Массив	1		1	
26	Многомерные массивы	1	0,5	0,5	
27	Соответствие	1	1		
28	Соответствие	1		1	
29	Множество	1	1		
30	Множество	1		1	
31	Структура	1	1		

32	Структура	1		1	
33	Перечисление	1	1		
34	Перечисление	1		1	
35	Практика	1		1	
36	Практика	1		1	
37	Работа с файлами	1	1		
38	Работа с файлами	1		1	
39	Чтение и запись текстовых файлов	1	1		
40	Чтение и запись текстовых файлов	1		1	
41	Составные типы, методы чисел	1	1		

42	Составные типы, методы чисел	1		1	
43	Работа со строками, методы строк	1	1		
44	Работа со строками, методы строк	1		1	
45	Работа со строками, методы строк	1	1		
46	Работа со строками, методы строк	1		1	
47	Типы для работы с датой и временем	1	1		
48	Типы для работы с датой и временем	1		1	
49	Регулярные выражения	1	1		
50	Регулярные выражения	1		1	
51	Регулярные выражения	1	1		
52	Регулярные выражения	1		1	
53	Практика	1		1	

54	Практика	1		1	
55	Применение методов массивов в процессе обработки данных	1	1		
56	Применение методов массивов в процессе обработки данных	1		1	
57	Применение методов множеств в процессе обработки данных	1	1		
58	Применение методов множеств в процессе обработки данных	1		1	
59	Применение методов структур в процессе обработки данных	1	1		
60	Применение методов структур в процессе обработки данных	1		1	
61	Применение методов соответствий в процессе обработки данных	1	1		
62	Применение методов соответствий в процессе обработки данных	1		1	
63	Исключения. Работа с методами	1	1		
64	Исключения. Работа с методами	1		1	

65	Функциональные типы	1	1		
66	Функциональные типы	1		1	
67	Рекомендации по написанию кода	1	1		
68	Рекомендации по написанию кода	1		1	
69	JSON. XML	1	1		
70	JSON. XML	1		1	
71	JSON HTTP-запросы	1	1		
72	JSON HTTP-запросы	1		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		72	35	37	