

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Судиславская средняя общеобразовательная школа
Судиславского муниципального района Костромской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Волкова О.Н.

протокол №1 от «30» 08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Смирнова И.Ф.

«31» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

Копылова О.В.

приказ №70 от «31» 08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Разработчик 1С: программирование игр и бизнес-приложений»

для обучающихся: 8-х классов

срок реализации: 1 год

п. Судиславль 2023г.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности "Разработчик 1С: программирование игр и бизнес-приложений " представляет собой комплексный курс, посвященный основам программирования в системе 1С:Предприятие 8.3. Программа предназначена для всех, кто интересуется разработкой игр и бизнес-приложений на этой платформе и стремится освоить необходимые навыки.

Программа состоит из четырех модулей, общая продолжительность которых составляет 144 часа. Каждый модуль разбит на 18 занятий, продолжительностью по 2 академических часа каждое (1 академический час - 45 минут). Курс рассчитан на начинающих разработчиков и предоставляет полное представление о программировании в системе 1С, начиная с базовых концепций и заканчивая созданием собственной игры и бизнес-приложений.

В первом модуле знакомство с платформой "1С:Предприятие 8.3" является основной темой. Участники изучают основные принципы работы, а также основные элементы программирования, такие как отчеты, типы данных, массивы, структуры и другие. Также в рамках модуля проводятся занятия, посвященные разработке различных игр, включая карточные игры, игру "Квест" и создание собственной игры.

Во втором модуле курса участники изучают более продвинутые темы, такие как программирование отчетов, создание пользователей и настройку доступа к программе через Интернет. Здесь также затрагиваются вопросы планирования личного времени, создания контроля задач и разработки общего интерфейса.

Третий модуль посвящен созданию новой конфигурации, созданию справочников, документов для покупки и продажи товаров, а также автоматизации различных бизнес-процессов. Участники узнают, как учет товаров и финансов, а также создание отчетов и пользователей в системе.

Четвертый модуль включает программу и включает в себя занятия, посвященные созданию диаграмм и работы с системой взаимодействия. Здесь также рассматриваются вопросы локального веб-сервера, оптимизации времени, механизма зарплаты и финального проекта, включающего создание комплексного приложения на основе изученных тем.

Цель программы - обучить участников основам программирования в системе 1С:Предприятие 8.3 и развить их способности создавать игры и бизнес-приложения.

Актуальность программы "Разработчик 1С: программирование игр и бизнес-приложений" заключается в том, что система 1С:Предприятие 8.3 является широко распространенной платформой для автоматизации бизнес-процессов и управления предприятием. Освоение программирования на этой платформе открывает участникам множество перспектив и возможностей в сфере разработки и автоматизации.

В настоящее время все больше предприятий и организаций стремятся оптимизировать свои бизнес-процессы и создавать собственные программные решения. Программисты, способные работать с системой 1С, являются востребованными специалистами на рынке труда. Они могут разрабатывать пользовательские приложения, создавать игры, автоматизировать учет и управление ресурсами предприятий.

Получение навыков программирования в системе 1С: Предприятие 8.3 позволяет выпускникам программы стать конкурентоспособными на рынке труда и расширить свои карьерные возможности. Они смогут применять свои знания в различных отраслях, включая финансы, торговлю, логистику, производство и другие сферы бизнеса.

Формат обучения: очная форма без применения дистанционных образовательных технологий, в том числе с использованием средств электронного обучения

Уровень сложности: начальный

Срок освоения образовательной программы - один учебный год

Объем каждого модуля в ак.ч. - 36 ак.ч.

Объем часов в неделю в ак.ч. - 4 ак.ч.

Количество занятий - 72

Направленность программы - техническая «Современные языки программирования»

Язык программирования - 1С

Категория обучающихся по программе: обучающиеся 8-х классов

Планируемые результаты обучения:

По окончании обучения по программе "Разработчик 1С: программирование игр и бизнес-приложений", обучающиеся достигнут следующих результатов:

1. Основные навыки программирования в системе 1С:Предприятие 8.3: обучающиеся овладеют основами программирования на платформе 1С, включая работу с отчетами, типами данных, массивами, структурами и другими конструкциями языка;

2. Разработка игр и бизнес-приложений: Обучающиеся научатся создавать и разрабатывать игры и бизнес приложения с использованием платформы 1С. Они освоят методы создания интерактивных игровых сценариев, управления игровыми объектами, реализацию игровой логики и другие аспекты разработки игр и приложений;

Практическое применение знаний: Обучающиеся смогут применять полученные знания и навыки в реальных проектах разработки игр и бизнес-приложений на платформе 1С. Они будут способны создавать функциональные и эстетически привлекательные приложения, учитывая требования и потребности пользователей;

3. Работа в команде: Обучающиеся научатся эффективно работать в команде разработчиков, совместно решать задачи и принимать участие в различных этапах разработки проектов. Они разовьют навыки коммуникации, сотрудничества и управления проектами;

4. Готовность к дальнейшему развитию: Обучающиеся получат базовые знания и умения, необходимые для дальнейшего самостоятельного изучения программирования и разработки приложений на платформе 1С. Они смогут продолжить свое профессиональное развитие в области программирования и игровой индустрии.

Описанные результаты обучения обеспечат обучающимся хорошую отправную точку для дальнейшей карьеры в области программирования и разработки бизнес-приложений на платформе 1С.

Ссылка на лендинг Образовательной программы	https://uc1.1c.ru/lp/1cdev/
Ссылка на LMS	https://uc1.1c.ru/service/2035_auth/?kurs=razrab_1c&unti=1
Страница обучения на курсе	https://uc1.1c.ru/service/2035_auth/?kurs=razrab_1c&unti=1

Аттестация

Промежуточная аттестация	
Количество академических часов	1
Формы контроля	Тестирование
Диагностические инструменты	Тестовые задания, вопросы с выбором ответа
Показатели и критерии оценивания	Правильность ответов на тестовые вопросы, понимание основ программирования на платформе 1С
Примеры заданий	Какая команда используется для открытия формы в системе 1С:Предприятие 8.3? А) ОткрытьФорму(); Б) ОткрытьОкно(); В) ОткрытьФормуВвода(); Г) ОткрытьОкноВвода().
Шкала оценивания, нижнее значение	0
Шкала оценивания, верхнее значение	20
Шкала оценивания, минимальный проходной балл	8

Содержание программы с описанием каждого модуля

	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в ак.ч.
Модуль 1. Создание игр. <i>Представляет собой вводный курс, который позволяет детям ознакомиться с основами создания игр на платформе "1С:Предприятие 8.3". В процессе обучения дети узнают основные концепции и инструменты разработки игр, а также получают практические навыки создания различных типов игр, начиная от простых кубиковых игр до сложных квестовых проектов.</i>	Тема 1. Создание игры «Кубики»	Знакомство с платформой "1С:Предприятие 8.3".	теоретические занятия	2
		Продолжение знакомства с платформой "1С:Предприятие 8.3".	теоретические занятия	2
		Игра в три кубика и кнопка "Рестарт".	практические занятия	2
		"Крэпс" и "Два кубика".	практические занятия	2
	Тема 2. Создание карточной игры.	Реализация хранения карт игры.	теоретические занятия	2
		Подготовка и раздача карт.	теоретические занятия	2
		Создание механизма «Ход игры».	практические занятия	2
		Продолжение разработки.	практические занятия	2
		Добавление "фишек".	практические занятия	2
	Тема 3. Создание игры «Квест»	План разработки. Бизнес-процессы.	теоретические занятия	2
		Продолжение разработки игры "Квест".	практические занятия	2
		Создание этапов квеста.	практические занятия	2
		Автоматическое открытие форм для игры "Квест".	практические занятия	2
		Возможность выбора в игре "квест"	практические занятия	2

	Тема 4. Создание собственно й игры.	Создание интерактивных ответов для игры "Квест".	теоретические занятия	2
		Создание общего интерфейса.	практические занятия	2
		Создание собственной игры.	самостоятельная работа	2
		Создание собственной игры.	самостоятельная работа	2
			Объем в ак.ч.	Объем в %
ИТОГО:		теоретические занятия	12	33%
		практические занятия	20	57%
		самостоятельная работа	4	10%
		аттестация	1	
		Всего:	36	
	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в ак.ч.
Модуль 2. Программа учета личного времени. <i>Предназначен для изучения основ программирован ия и разработки</i>	Тема 1. Подготовка к разработке приложения.	Что такое 1С? Какие программы пишутся на 1С? Повторение пройденного материала.	теоретические занятия	2
		Еще немного про "1С".	теоретические занятия	2
		Программа учета личного времени. Начало создания.	практические занятия	2
		Проведение документов "Мероприятие" – завершение учебного дня.	практические занятия	2

на платформе "1С". Занятия включают знакомство с платформой, создание программ учета времени, отчетов, настройку доступа через Интернет и создание общего интерфейса.

	Определение количества затраченного времени.	теоретические занятия	2
	Создание расписания уроков.	практические занятия	2
	Программирование отчетов "Анализ трудового дня" и "Расписание".	практические занятия	2
Тема 2. Планер и напоминания.	Планирование личного времени. Теория механизма.	теоретические занятия	2
	Планирование личного времени. Создание механизма.	практические занятия	2
	Напоминания. Сохранение инструкций в информационной базе. Модули. Виды модулей. Структура модуля.	теоретические занятия	2
	Напоминания Основные методы для организации интерактивной работы.	практические занятия	2
Тема 3. Мини-чат.	Мини-чат. Объект "Запрос". Создание запроса. Текст запроса: структура и синтаксис.	практические занятия	2
	Мини-чат. Конструкторы запроса: конструктор запроса и конструктор запроса с обработкой результата.	практические занятия	2
	Создание пользователей в "1С:Предприятие 8".	практические занятия	2
	Настройка доступа к программе через Интернет.	практические занятия	2
Тема 4. Контроль задач и интерфейс.	Создание контроля задач. Бизнес-процесс.	теоретические занятия	2

		Создание контроля задач. Бизнес-процесс и задачи.	практические занятия	2
		Создание общего интерфейса.	самостоятельная работа	2
				Объем в ак.ч.
		ИТОГО:	теоретические занятия	12
			практические занятия	22
			самостоятельная работа	2
			аттестация	1
			Всего:	36
	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в ак.ч.
Модуль 3. Автоматизация зоомагазина. <i>Направлен на освоение навыков создания и настройки конфигураций, автоматизацию бизнес-процессов, учет товаров и финансов,</i>	Тема 1. Подготовка проекта.	Создание новой конфигурации. Определение целей и задач.	теоретические занятия	2
		Создание справочников.	практические занятия	2
		Создание документов для покупки и продажи товаров.	практические занятия	2
	Тема 2. Автоматизация.	Автоматизация заказов клиентов.	теоретические занятия	2
		Учет остатков товаров.	теоретические занятия	2
		Контроль остатков товарных позиций.	практические занятия	2
		Автоматизация прихода покупателя.	практические занятия	2

<i>разработку пользовательского интерфейса, а также создание отчетов и управление пользователями в системе "1С:Предприятие 8".</i>	Тема 3. Настройка интерфейса.	Работа с формами.	теоретические занятия	2	
		Улучшение магазина.	практические занятия	2	
		Добавление картинок.	практические занятия	2	
		Улучшение начального экрана.	практические занятия	2	
	Тема 4. Учет.	Доработка рейтинга.	Самостоятельная работа	2	
		Учет финансов.	практические занятия	2	
		Создание игроков.	практические занятия	2	
		Создание отчетов.	практические занятия	2	
	Тема 5. Пользователи.	Создание пользователей в системе.	теоретические занятия	2	
		Регистрация игроков.	практические занятия	2	
		Оформление итогового вида игры.	самостоятельная работа	2	
				Объем в ак.ч.	Объем в %
	ИТОГО:			теоретические занятия	10
практические занятия				22	61%
самостоятельная работа				4	12%
аттестация				1	
Всего:				36	

	Тема	Содержание	Вид учебных занятий	Объем в ак.ч.
Модуль 4. Углубление в автоматизацию. <i>Предоставляет детям знания и практические навыки по установке и обновлению платформы IC, активации лицензии, настройке локальной сети, созданию отчетов и использованию системы взаимодействия. Этот модуль также включает изучение ботов, локального веб-сервера,</i>	Тема 1. Работа с отчетом.	Установка или обновление платформы. Активация лицензии. Вспоминаем все, что знаем.	теоретические занятия	2
		Диаграммы. Быстрый доступ к отчету. Макет для нового отчета. Форма отчета. Открытие отчета.	практические занятия	2
		Заполнение отчета. Вариативность отчета по дате. Отчет в формате .pdf. Отправка по почте.	практические занятия	2
	Тема 2. Система взаимодействия.	Система Взаимодействия. Возможности обсуждений.	теоретические занятия	2
		Боты системы взаимодействия. Обработка ответов бота. Обучение бота.	теоретические занятия	2
		Логика и действия бота. Вызов бота. Поиск или создание обсуждения.	практические занятия	2
		Локальный веб-сервер. Публикация базы на веб-сервере.	практические занятия	2
		Настройки локальной сети. Игра по локальной сети.	практические занятия	2
	Тема 3. Доработка приложения.	Улучшение механизма закупки товаров.	практические занятия	2
		Создание персональных профилей для игроков.	практические занятия	2

<i>механизма закупки товаров и других функций, необходимых для успешной работы с платформой 1С.</i>		Макет. Возможность печати.	теоретические занятия	2		
		Изменение цен номенклатуры в зависимости от времени года.	практические занятия	2		
	Тема 4. Планировщик.		Механизм «Планировщик».	теоретические занятия	2	
			Планировщик для оптимизации времени.	практические занятия	2	
	Тема 5. Зарплата и итог.		Механизм зарплаты.	теоретические занятия	2	
			Механизм зарплаты. Виды расчёта.	практические занятия	2	
			Механизм зарплаты. Регистр расчёта.	практические занятия	2	
			Финальный проект: создание комплексного приложения на основе изученных тем.	самостоятельная работа	2	
				Объем в ак.ч.	Объем в %	
ИТОГО:			теоретические занятия	12	33%	
			практические занятия	22	61%	
			самостоятельная работа	2	6%	
			аттестация	1		
			Всего	36		

Тематическое планирование

№	Тема и № модуля	Тема занятия	Кол-во занятий*	Кол-во часов
1	1 Модуль. Создание игр.	Создание игры «Кубики».	4	8
2		Создание карточной игры.	5	10
3		Создание игры «Квест»	5	10
4		Создание собственной игры.		8
5	Аттестация		1	
6	2 Модуль. Программа учета личного времени.	Подготовка к разработке приложения.	7	14
7		Планер и напоминания.	4	8
8		Мини-чат.	4	8
9		Контроль задач и интерфейс.	3	6
10	Аттестация		1	
11	3 Модуль. Автоматизация зоомагазина.	Подготовка проекта.	3	6
12		Автоматизация.	4	8
13		Настройка интерфейса.	4	8
14		Учет.	4	8
15		Пользователи.	3	6
16	Аттестация		1	
17	4 Модуль. Углубление в автоматизацию.	Работа с отчетом.	3	6
18		Система взаимодействия.	5	10
19		Доработка приложения.	4	8
20		Планировщик.	2	4
21		Зарплата и итог.	4	8
22	Аттестация		1	

Учебно-методические материалы

Методы, формы и технологии	Онлайн-лекции, практические задания, групповые проекты, творческие проекты.	
Методические разработки	Методические пособия, видеоматериалы, методические инструкции.	
Материалы модуля	Презентации, примеры кода, видеолекции, электронные учебники	
Учебная литература	Радченко М.Г. Предприятие 1С:Программирование для начинающих. Детям и родителям, менеджерам и руководителям. Разработка в системе «1С:Предприятие 8.3»– 1С-Публишинг, 2017. – 781 с	Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. 2-е изд – 1СПублишинг, 2021. – 984 с.

Материально-технические условия реализации программы

Наименование требуемого оборудования	Компьютер или ноутбук.
Наименование требуемого программного обеспечения	"1С:Предприятие 8.3.19" или более новая версия "1С:Предприятие 8.3.19" или более новая версия, Apache.
Электронные информационные ресурсы	Официальный сайт 1С, блоги, форумы по программированию на платформе "1С:Предприятие".
Электронные образовательные ресурсы	Электронные учебники, видеоуроки по программированию на платформе "1С:Предприятие".