

Приложение к ДООП
«Программирование в среде Кумир»
ЦОЦиГП «Точка роста»
(утверждена приказом
от 12.09.2024 г. № 127/1-п)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

технической направленности

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ КУМИР»

Возрастная категория: 14-17 лет.

Срок реализации: 2024-2025 гг.

Содержание

1. Планируемые результаты освоения ДООП «Программирование в среде Кумир»	2
2. Содержание программы.....	3
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	4

1. Планируемые результаты освоения ДООП «Программирование в среде Кумир»

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате изучения данной программы обучающиеся получают возможность формирования:

Личностных результатов:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивация к целенаправленной познавательной деятельности с целью приобретения профессиональных навыков в ИТ-сфере.

Метапредметных результатов

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности в процессе достижения результата.

Коммуникативные УУД:

- умения организовывать продуктивное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации;
- построение логической цепи рассуждений;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Предметных результатов:

- освоение понятий «алгоритм», «программа» через призму практического опыта в ходе создания программных кодов;
- практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования

2. Содержание программы

Раздел 1.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Среда Ку-мир.

Раздел 2.

Учебные исполнители (Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Раздел 3.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Составление алгоритмов и программ (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Учебно-тематический план

№	Название разделов	Общее количество часов	В том числе	
			теория	практика
1	Понятие исполнителя	1	1	
2	Учебные исполнители	4	2	2
3	Что такое алгоритм.	30	9	20
	Итого часов	34	12	22

Дата	№	Тема	Количество часов	
			Теория	Практика
<i>Понятие алгоритма (1 час)</i>				
		Инструктаж по технике безопасности. Алгоритмы и исполнители. Кумир. <i>Входной мониторинг</i>	1	
<i>Учебные исполнители (4 часа)</i>				
		Система команд исполнителя. Решение задач для исполнителя Кузнечик.	0,5	0,5
		Исполнитель Черепаха. Среда обитания, система команд.	0,5	0,5
		Исполнитель Водолей. Среда обитания, система команд.	0,5	0,5
		Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд.	0,5	0,5
<i>Что такое алгоритм (30 часов)</i>				
		Способы записи алгоритмов. Решение задач для исполнителя Кузнечик.	0,5	0,5
		Виды алгоритмов. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Кузнечик	1	
		Составление циклических алгоритмов для исполнителя Кузнечик	1	
		Решение задач для исполнителя Кузнечик		1

	Решение задач для исполнителя Водолей.		1
	Решение задач для исполнителя Водолей.		1
	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Черепаха.		1
	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха.	0,5	0,5
	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха.	0,5	0,5
	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Черепаха.	0,5	0,5
	Построение геометрических фигур с помощью исполнителя Черепаха.		1
	<i>Промежуточный мониторинг: Построение орнаментов с помощью исполнителя Черепаха.</i>		1
	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Лабиринты.	1	
	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот.	0,5	0,5
	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Робот.	0,5	0,5
	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Ветвления. Решение задач для исполнителя Робот.	0,5	0,5
	Ветвления. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот.	0,5	0,5

	Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Вспомогательные алгоритмы. Решение задач для исполнителя Робот.	0,5	0,5
	Вспомогательные алгоритмы. Решение задач для исполнителя Робот.	0,5	0,5
	Переменные. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Циклы с переменной. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Циклы с переменной. Решение задач для исполнителя Робот.		1
	Решение задач для исполнителя Робот.		1
	<i>Итоговый мониторинг</i>		1
	Итог	12	22
		34	

