

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №9**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра

«Точка роста»

_____ О.В. Савельева

__ .08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

_____ И.Н. Ревина

Приказ № от .09.2024 г.



ТОЧКА РОСТА

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«IT-клуб»

Автор-составитель:

Ревина И.Н. –
педагог дополнительного
образования центра
«Точка роста»
МКОУ ООШ №9

Возраст: 13-14 лет

Срок реализации: 1 год

Количество часов: 72

с. Труновское
2024 год

Пояснительная записка.

Дополнительная общеразвивающая программа кружка «Творческая мастерская юных информатиков» разработана в соответствии со статьями 12,28, 75 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с учетом Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Минобрнауки РФ 2015 г.).

Основной целью учебного курса является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику

наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по программированию. Изучение

курса позволит учащимся познакомиться с концепцией программирования в среде программирования «Кумир». На протяжении учебного курса

рассматриваются базовые приемы программирования, такие как написание программного кода, создание форм, объявление переменных, вычисление выражений, использование ветвлений, выбора и циклических конструкций и многое, многое другое. При этом осваиваются приемы создания

различных программ (приложений).

Разработка каждого программного проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере (компьютерный практикум).

Текущий контроль уровня усвоения материала должен осуществляться в основном по результатам выполнения учащимися практических заданий на компьютере. Итоговый контроль осуществляется по результатам защиты итоговых проектов. В начале курса каждому учащемуся предлагается в течение всего времени изучения курса разработать проект для решения некоторой задачи. В процессе защиты учащийся должен представить работающую компьютерную программу, которая решает поставленную перед ним задачу, и обосновать способ ее решения.

1. Учебный план

Срок реализации программы - 1 год.

Количество часов в неделю	Количество часов в год	Периодичность промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации	Форма итоговой аттестации
1	35	2 раза в год	Компьютерный практикум	Итоговый проект

Количество детей в группах 12-15 человек. Формы занятий: мастерская, лекторий, практикум.

2. Содержание программы

Раздел 1. Алгоритмизация.

Понятие алгоритма. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Циклические алгоритмы. Решение алгоритмических задач.

Раздел 2. Основы программирования на языке Кумир.

Понятие программирования. Языки программирования. История языка программирования КуМир. Основы языка программирования КуМир. Знакомство с исполнителями в среде программирования КуМир.

Операторы в среде программирования КуМир.

Раздел 3. Исполнитель Робот в КуМире.

Знакомство с исполнителем Робот. Команды. Редактирование стартовой обстановки. Решение простейших задач для исполнителя Робот.

Программирование исполнителя Робот на основе линейного алгоритма.

Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с ветвлением.

Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с циклом.

Раздел 4. Исполнитель Водолей в КуМире.

Знакомство с исполнителем Водолей. Команды. Пульт. Решение простейших задач для исполнителя Водолей. Решение задач с ограничениями в шагах и

ёмкости для исполнителя Водолей. Решение логических задач для

исполнителя Водолей. Составление логических задач для исполнителя Водолей.

Раздел 5. Исполнитель Черепаха в КуМире.

Знакомство с исполнителем Черепаха. Команды. Пульт. Программирование исполнителя Черепаха на основе линейного алгоритма. Программирование исполнителя Черепаха на

основе алгоритма с циклом. Составление задач для исполнителя Черепаха.

Раздел 6. Исполнитель Кузнечик в КуМире.

Знакомство с исполнителем Кузнечик. Команды. Пульт. Решение логических задач с помощью исполнителя Кузнечик. Составление логических задач для исполнителя

Кузнечик.

Планируемые результаты освоения программы

Учащиеся должны знать:

- требования к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ
- как составлять линейные алгоритмы и определять условие для разветвляющегося и циклического алгоритмов;
- как пошагово выполнять алгоритмы, записанные в текстовой форме и в виде блок-схем;
- способы составления алгоритмов для решения разнообразных задач;
- основные пути применения метода пошаговой детализации при составлении алгоритмов;
- правила перевода алгоритмов на языки программирования для конкретных исполнителей;
- как составлять алгоритмы и программы. Учащиеся должны уметь:
- составлять алгоритмы различными способами: словесный, графический, программный;
- составлять алгоритмы линейной структуры;
- составлять алгоритмы ветвления;
- составлять алгоритмы циклической структуры;
- работать в программной среде КуМир.

3. Тематическое планирование

Тема	Кол-во часов
Алгоритмизация	12
Основы программирования на языке КуМир	8
Исполнитель Робот в КуМире	18

Исполнитель Водолей в КуМире	5
Исполнитель Черепаха в КуМире	5
Исполнитель Кузнечик в КуМире	5
Работа в программе Microsoft Word	6
Работа в программе Microsoft Excel	6
Работа в программе Powerpoint	5
Повторение	2
Итого:	72

4. Методы отслеживания и диагностики результатов:

- наблюдение за детьми в процессе работы;
- вопросы для самоконтроля;
- коллективные творческие работы;
- тестирование;
- практические работы;
- проведение школьного конкурса по программированию;
- участие в школьных, районных, областных, всероссийских олимпиадах и конкурсах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения

- Кушниренко А.Г., Леонов А.Г. Методика преподавания основ алгоритмизации на базе системы Кумир (edu.1september.ru).
- Кириенко Д.П. Курс алгоритмизации с использованием исполнителей системы Кумир и автоматического тестирования (server.179.ru).
- Сайт разработчиков Кумира, версия 1.9 (lpm.org.ru).

6. Календарно-тематическое планирование.

<i>№</i>	<i>Дата</i>	<i>Тема</i>	<i>Часы</i>
<i>Алгоритмизация (12 часов).</i>			
1		Понятие алгоритма.	2
2		Линейные алгоритмы.	2
3		Алгоритмы с ветвлениями.	2
4		Циклические алгоритмы.	2
5		Решение алгоритмических задач.	2
6		Решение алгоритмических задач.	2
<i>Основы программирования на языке КуМир (8 часов)</i>			
7		Понятие программирования. Языки программирования. История языка программирования КуМир.	2
8		Основы языка программирования КуМир.	2
9		Знакомство с исполнителями в среде программирования КуМир.	2
10		Операторы среде программирования КуМир.	2
<i>Исполнитель Робот в КуМире (18 часов).</i>			

11		Знакомство с исполнителем Робот. Команды. Редактирование стартовой обстановки.	2
12		Решение простейших задач для исполнителя Робот.	2
13		Программирование исполнителя Робот на основе линейного алгоритма.	2
14		Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с ветвлением.	2
15		Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с ветвлением.	2
16		Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с циклом.	2
17		Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с циклом.	3
18		Программирование исполнителя Робот на основе алгоритма с циклом.	3
<i>Исполнитель Водолей в КуМире (5 часов)</i>			
19		Знакомство с исполнителем Водолей. Команды. Пульт.	1
20		Решение простейших задач для исполнителя Водолей.	1
21		Решение задач с ограничениями в шагах и ёмкости для исполнителя Водолей.	1
22		Решение логических задач для исполнителя Водолей.	1
23		Составление логических задач для исполнителя Водолей.	1
<i>Исполнитель Черепаха в КуМире (5 часов)</i>			
24		Знакомство с исполнителем Черепаха. Команды. Пульт.	1
25		Программирование исполнителя Черепаха на основе линейного алгоритма.	1
26		Программирование исполнителя Черепаха на основе алгоритма с циклом.	1
27		Программирование исполнителя Черепаха на основе алгоритма с циклом.	1
28		Составление задач для исполнителя Черепаха.	1
<i>Исполнитель Кузнечик в КуМире (5 часов)</i>			
29		Знакомство с исполнителем Кузнечик. Команды.Пульт.	1
30		Решение логических задач с помощью исполнителя Кузнечик.	1
31		Решение логических задач с помощью исполнителя Кузнечик.	1
32		Решение логических задач с помощью исполнителя Кузнечик.	1
33		Составление логических задач для исполнителя Кузнечик.	1
34		Работа в программе Microsoft Word	6
35		Работа в программе Microsoft Excel	6
36		Работа в программе Powerpoint	5

37- 38		<i>Повторение 2 ч.</i>	