МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №9

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра

«Точка роста»

Савельева О.В.

02.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

_____ И.Н. Ревина

Приказ №97 02.08.2024 г.

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 (компьютерныйпрактикум).

Текущий контроль уровня усвоения материала должен осуществляться восновном 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 языкапрограммирования 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 исполнителяВодолей.

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 дляисполнителя 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 ввиде блок-схем;
- способы составления алгоритмов для решения разнообразных задач;
- основные пути применения метода пошаговой детализации присоставлении алгоритмов;
- правила перевода алгоритмов на языки программирования для конкретныхисполнителей;
- 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 иконкурсах.

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.

№	*Дата*	*Тема*	*Часы*
		Алгоритмизация (12 часов).	
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
		Основы программирования на языке КуМир (8 часов)	
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
		Исполнитель Робот в КуМире (18 часов).	

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
Исполнитель Водолей в КуМире (5 часов)			
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
Исполнитель Черепаха в КуМире (5 часов)			
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
Исполнитель Кузнечик в КуМире (5 часов)			
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		***Повторение 2 ч.***	