

РАССМОТРЕНО

Протокол ШМО №1  
от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Протокол Methodcовета  
№1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора №  
145-ое от 31.08.2023 г.

Инфознайка  
для обучающихся 5 класса

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по тематическому направлению

Направленность программы: техническая. Срок реализации - 9 месяцев.

Возраст обучающихся – 5 класс (11-12 лет). Количество часов – 34 часа.

Количество часов в неделю – 1 часа. Режим занятий групп - 1 раз в неделю – базовый.

Актуальность. Основы алгоритмизации и программирования являются важной составляющей курса информатики средней школ, данная Программа углубляет знания и развивает навыки практической деятельности обучающихся за рамками федеральных государственных образовательных стандартов. Под способностью алгоритмически мыслить понимается умение решать задачи различного происхождения, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата. Для того чтобы записать алгоритм решения задачи, необходим какой-то формальный язык, например, блок-схемы. В программе предполагается рассмотрение основных алгоритмических конструкций: ветвление, цикл, вспомогательный алгоритм. Также стоит отметить, что основы алгоритмизации в дальнейшем выступают базой для обучения программированию.

является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

программы состоит в том, что, изучая программирование, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

азвитие алгоритмического мышления обучающихся посредством программирования.

- развитие умения поиска необходимой учебной информации;
- формирование представления об этапах решения задачи;
- формирование алгоритмического подхода к решению задач;
- формирование умения работать индивидуально и в группе для решения поставленной задачи;
- формирование трудолюбия, упорства, желания добиваться поставленной цели;
- формирование умения построения различных видов алгоритмов (линейных, разветвляющихся, циклических) для решения поставленных задач;

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Знакомство со средой Scratch</b>					
1.1	Изучение основных элементов интерфейса среды Scratch, приёмы работы со спрайтами, приёмы работы с фоном, составление простых скриптов из различных блоков	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
1.2	Знакомство с графическим редактором среды Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
Итого по разделу		2			
<b>Раздел 2. Линейные алгоритмы</b>					
2.1	Основные приёмы составления линейных алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/eKCVk">https://clck.ru/eKCVk</a>
2.2	Решение задач на составление линейных алгоритмов	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/eKCVk">https://clck.ru/eKCVk</a>
Итого по разделу		2		1	
<b>Раздел 3. Работа с переменными</b>					
3.1	Основные приёмы добавления переменных в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
3.2	Использование основных блоков для работы с переменными, основные приёмы составления программ с использованием переменных в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
Итого по разделу		2		2	

<b>Раздел 4. Условные алгоритмы</b>					
4.1	Ознакомление с понятием «условный алгоритм», основные приёмы составления условных алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
4.2	Использование основных блоков для составления условных алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
4.3	Создание открытки.	3		3	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
Итого по разделу		5		5	
<b>Раздел 5. Циклические алгоритмы</b>					
5.1	Ознакомление с понятием «циклический алгоритм»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
5.2	Основные приёмы составления циклических алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
5.3	Использование основных блоков для составления циклических алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
5.4	Создание игры «Слова из слова»	3		3	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
Итого по разделу		6		6	
<b>Раздел 6. Введение в программирование</b>					
6.1	Робот: поле, команды и программ.Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
6.2	Практическая работа «Робот: поле, команды и программы» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
6.3	Тесты и простые программы. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
6.4	Дополнительные задачи «Тесты и простые программы» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
Итого по разделу		4		4	

<b>Раздел 7. Алгоритмы с ветвлением</b>					
7.1	Условный оператор. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgq">https://clck.ru/36TMgq</a>
7.2	Дополнительные задачи «Условный оператор» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgq">https://clck.ru/36TMgq</a>
7.3	Анализ программ, решение задач. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgq">https://clck.ru/36TMgq</a>
7.4	Дополнительные задачи «Новые возможности условного оператора» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgq">https://clck.ru/36TMgq</a>
7.5	Дополнительные задачи «Составные условия, логические операторы И/ИЛИ» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgq">https://clck.ru/36TMgq</a>
Итого по разделу		5		5	
<b>Раздел 8. Циклические алгоритмы</b>					
8.1	Цикл с параметром. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.2	Дополнительные задачи «Цикл с параметром» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.3	Цикл с условием. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.4	Дополнительные задачи «Цикл с условием» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.5	Задачи повышенной сложности «Цикл с условием» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.6	Решение задач с помощью циклов. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.7	Дополнительные задачи «Решение задач с помощью циклов» (Python)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
8.8	Задачи повышенной сложности «Решение задач с помощью циклов» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
Итого по разделу		8		8	

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	0	34	
-------------------------------------	----	---	----	--

1	Изучение основных элементов интерфейса среды Scratch, приёмы работы со спрайтами, приёмы работы с фоном, составление простых скриптов из различных блоков	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
2	Знакомство с графическим редактором среды Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a>
3	Основные приёмы составления линейных алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/eKCVk">https://clck.ru/eKCVk</a>
4	Решение задач на составление линейных алгоритмов	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/eKCVk">https://clck.ru/eKCVk</a>
5	Основные приёмы добавления переменных в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
6	Использование основных блоков для работы с переменными, основные приёмы составления программ с использованием переменных в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
7	Ознакомление с понятием	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>

	«условный алгоритм», основные приёмы составления условных алгоритмов в среде Scratch				
8	Использование основных блоков для составления условных алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
9	Создание открытки.	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
10	Создание открытки	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
11	Создание открытки	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
12	Ознакомление с понятием «циклический алгоритм»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
13	Основные приёмы составления циклических алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
14	Использование основных блоков для составления циклических алгоритмов в среде Scratch	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
15	Создание игры «Слова из слова»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
16	Создание игры «Слова из слова»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
17	Создание игры «Слова из слова»	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/VK4Ks">https://clck.ru/VK4Ks</a>
18	Робот: поле, команды и программ.Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>



19	Практическая работа «Робот: поле, команды и программы» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
20	Тесты и простые программы. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
21	Дополнительные задачи «Тесты и простые программы» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMUC">https://clck.ru/36TMUC</a>
22	Условный оператор. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgg">https://clck.ru/36TMgg</a>
23	Дополнительные задачи «Условный оператор» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgg">https://clck.ru/36TMgg</a>
24	Анализ программ, решение задач. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgg">https://clck.ru/36TMgg</a>
25	Дополнительные задачи «Новые возможности условного оператора» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgg">https://clck.ru/36TMgg</a>
26	Дополнительные задачи «Составные условия, логические операторы И/ИЛИ» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMgg">https://clck.ru/36TMgg</a>
27	Цикл с параметром. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
28	Дополнительные задачи «Цикл с параметром» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
29	Цикл с условием. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
30	Дополнительные задачи «Цикл с условием» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>

31	Задачи повышенной сложности «Цикл с условием» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
32	Решение задач с помощью циклов. Blockly	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
33	Дополнительные задачи «Решение задач с помощью циклов» (Python)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
34	Задачи повышенной сложности «Решение задач с помощью циклов» (Blockly)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://clck.ru/36TMj8">https://clck.ru/36TMj8</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

-

Рабочая тетрадь « Творческие задания в среде Scratch»  
автор: Ю. В. Пашковская

Рабочая тетрадь « Творческие задания в среде Scratch»  
автор: Ю. В. Пашковская

- 1) <https://scratch.mit.edu/>
- 2) <https://clck.ru/36TMUC>