

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
№1 ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Ю.Д.НЕДВИГИ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАРЫШСКИЙ РАЙОН»
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 10 от 15.06.2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

«АЛГОРИТМИКА»

Направленность: техническая
Уровень: стартовый (72 часа)
Возраст обучающихся: 8-11 лет

Программа разработана педагогом
дополнительного образования
МБОУ СОШ №1 МО «Барышский район»
Кругловой Еленой Викторовной

Барыш, 2023

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Ю.Д.НЕДВИГИ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАРЫШСКИЙ РАЙОН»
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 10 от 15.06.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ СОШ №1
МО «Барышский район»
_____ Титова И.Ю.
Приказ № 82 от 20.06.2023 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

«АЛГОРИТМИКА»

Направленность: техническая
Уровень: стартовый (72 часа)
Возраст обучающихся: 8-11 лет

Программа разработана педагогом
дополнительного образования
МБОУ СОШ №1 МО «Барышский район»
Кругловой Еленой Викторовной

Барыш, 2023

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Алгоритмика» (далее – Программа) по своему содержанию технической направленности, по функциональному предназначению – развивающей. Уровень программы стартовый.

В дополнительной общеразвивающей программе «Алгоритмика» акцент сделан на развитии алгоритмического мышления и изучении основ программирования.

Нормативные правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Алгоритмика» (далее – Программа) разработана на основе нормативной базы дополнительного образования, а именно:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. №678-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи.

Нормативные документы, регулирующие использование сетевой формы:

- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» вместе с (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением

электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

Адаптированные программы:

- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их образовательных потребностей (письмо от 29.03.2016 № ВК-641/09.

Локальные акты ОО:

- Устав МБОУ СОШ №1 МО «Барышский район», утверждённый приказом управления образования МО «Барышский район» №156 от 29.04.2021 г.;

- Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы организации (приказ №32 от 27.01.2021г.);

- Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся организации (приказ №32 от 27.01.2021г.).

Актуальность программы данного курса подтверждается его информационно-технологической направленностью и требованиями социально-образовательной политики государства. Выбор среды Scratch для создания данного курса обусловлен следующим:

- во-первых, программная среда Scratch легка в освоении и понятна ученику начальной школы. В то же время, она дает ученику возможность составлять сложные программы. Это позволяет постепенно направлять деятельность школьника в русло научно-познавательного исследования.

- во-вторых, среда Scratch позволяет заниматься как программированием, так и созданием творческих проектов. Это позволит вовлечь в учебную деятельность школьников не только с абстрактно-логическим, но и с преобладающим наглядно-образным мышлением.

Новизна программы. Изучение основ программирования построено на изучении и использовании программной среды Scratch. Это новая среда программирования. Особенности интерфейса и построения программ в среде Scratch позволит учащимся 8-11 лет в увлекательной игровой форме быстро овладеть необходимыми компетенциями. Среда программирования позволяет детям создавать собственные анимированные и интерактивные истории, презентации, модели, игры и другие произведения. Этими произведениями можно обмениваться внутри международной среды, которая постепенно формируется в сети Интернет.

Курс «Алгоритмика» является практико-ориентированным и предполагает групповую и индивидуальную проектную деятельность учащихся.

Формы реализации программы: лекции, практические работы, беседы, игры, самостоятельная работа, викторины проекты.

Базовая форма обучения данной программы – очная, но в случаях невозможности проведения занятий в очном режиме доступно осуществление некоторого числа дистанционных занятий с использованием электронно-коммуникационных технологий, в том числе сети интернет.

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

фронтальной - подача материала всему коллективу воспитанников;

индивидуальной - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи обучающимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающегося и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;

групповой - когда обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению заданий. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование детей на создание так называемых минигрупп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

В соответствии с концепцией образовательной программы формирование групп обучающихся происходит по возрастному ограничению - состав группы постоянный.

Методы обучения:

1. словесный – передача необходимой для дальнейшего обучения информации;
2. наглядный – просмотр слайдов, презентаций;
3. поисковый – сбор информации по интересующей теме;
4. исследовательский – изучение документальных фондов школьной библиотеки, интернет-ресурсов для развития мыслительной, интеллектуально-познавательной деятельности.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что в процессе её реализации, обучающиеся овладевают знаниями, умениями, навыками, которые направлены на освоение основных фундаментальных понятий информатики. Содержание обучения не зависит от вида техники. В основу структуризации курса положен принцип дидактической спирали. В течение всего курса происходит последовательное раскрытие основных понятий информатики. На каждом этапе эти понятия освещаются с новой стороны с дополнительной степенью подробности.

Отличительные особенности курса:

1. Проектный подход. В процессе обучения происходит воспитание культуры проектной деятельности, раскрываются и осваиваются основные шаги по разработке и созданию проекта.

2. Межпредметность. В курсе прослеживается тесная взаимосвязь с математикой, физикой, географией, русским языком, музыкой и другими предметами школьного цикла. Знания, полученные на других предметах, логичным образом могут быть использованы при разработке проектов.

3. Пропедевтика. Через разработку проектов учащиеся получают знания, обозначенные в программах более старших классов. Так, например, осваиваются основные алгоритмические конструкции (информатика), действия с десятичными

дробями, отрицательными числами, понятие координатной плоскости и отрицательных чисел, дробных чисел, радиус окружности и эллипса (математика), строение атомов и молекул (физика, химия) и т.п.

4. Вариативность. Учащиеся с достаточной степенью свободы и самостоятельности могут выбирать темы проектов.

5. Коммуникация. В курсе предусмотрена работа в командах, парах, использование возможностей сетевого сообщества для взаимодействия.

1.2 Цели и задачи образовательной программы

Цель изучения курса: развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе, умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя.

Задачи:

Образовательные:

- научить соблюдать правила безопасной работы с компьютерной техникой;
- учить ориентироваться в потоке информации: просматривать, искать необходимые сведения;
- научить писать алгоритмы в соответствии с поставленными задачами;
- сформировать у учащихся готовность к использованию средств ИКТ в информационно-учебной деятельности для решения учебных задач и саморазвития;
- сформировать устойчивый интерес учащихся как к предмету информатика, так и изучению других учебных предметов в школе;
- выявить и развить творческие способности и способности в области программирования;
- сформировать умение оценивать свою работу и работу членов коллектива.

Развивающие:

- способствовать развитию творческой инициативы и самостоятельной познавательной деятельности;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- способствовать развитию памяти, внимания, пространственного воображения;
- способствовать развитию мелкой моторики;
- способствовать развитию волевых качеств: настойчивость, целеустремленность, усердие;
- реализовать коммуникативные, логические и эвристические способности учащихся в ходе составления программ.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию умения работать в коллективе;
- способствовать воспитанию чувства уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- способствовать воспитанию нравственных качеств: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

1.3. Планируемые результаты реализации программы

Личностные:

- умение работать в коллективе, в команде;
- взаимопомощь, взаимовыручка;
- слаженная работа в коллективе и команде;
- чувство уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих;
- нравственные качества: отзывчивость, доброжелательность, честность, ответственность.

Метапредметные:

- развитие самостоятельной познавательной деятельности, коммуникативных навыков, памяти, внимания, пространственного воображения, мелкой моторики, волевых качеств: настойчивость, целеустремленность, усердие;
- умение оценивать свою работу и работы членов коллектива, планировать свою деятельность и деятельность группы в ходе творческого проектирования, аргументировано отстаивать свою точку зрения и представлять творческий проект.

Предметные:

- знать правила безопасной работы на компьютерах;
- уметь составлять алгоритмы для решения поставленных задач;
- знать этапы выполнения творческого проекта;
- владеть навыками поэтапного ведения творческой работы: от идеи до реализации;
- создавать программы, отвечающие заданным условиям; совершенствовать программный продукт на основе анализа их практического применения, использования в соревнованиях, конкурсах;
- самостоятельно решать задачи в процессе алгоритмизации.

Перечень конкурсных мероприятий для участия членов творческого объединения:

1. Региональный конкурс исследовательских работ обучающихся «Новые горизонты» (декабрь-февраль)
2. Региональный конкурс научно-исследовательских работ «Первые шаги в техническом творчестве» (январь).
3. Региональный этап всероссийского конкурса научно-технического и инновационного творчества «Ш.У.СТР.И.К.» (февраль-май)
4. Всероссийский детский конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Первые шаги в науке».

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся 8-11 лет (3-4 классы общеобразовательной школы).

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Учебный план

№	Раздел/ тема занятия	Количество часов			Форма аттестации/ контроля	Дата проведения	
		Всего	Теория	Практика		План	Факт
1	Личное информационное пространство	16	5	11			
1	Правила техники безопасности. Компьютер – программно-управляемое устройство.	2	2		Наблюдение, ответы на вопросы. Анкетирование		
2	Рабочий стол. Панель задач. Главное меню. Работа с окнами.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
3	Работа с файлами и папками. Планирование и организация собственного информационного пространства.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
4	Типы файлов и их расширения.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
5	Интернет. Браузеры. Работа в Интернете. Сайты.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
6	Поисковые системы. Поиск информации в Интернете.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
7	Электронная почта. Отправление сообщений через e-mail.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
8	Сохранение информации из Интернета. Основы авторского права.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
2	Введение в Scratch	2	2				
9	Scratch. Возможности Scratch. История создания и развития среды Scratch. Scratch-сообщество.	2	2		Наблюдение, ответы на вопросы		

3	Среда Scratch. Введение в программирование	20	9	11			
10.	Интерфейс Scratch.	2	2		Наблюдение, ответы на вопросы		
11.	Главное меню Scratch. Сцена, объекты (спрайты).	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
12.	Свойства объектов, методы и события. Программа. Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты.	2	2		Наблюдение, ответы на вопросы		
13.	Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
14.	Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
15.	Блок "Звук". Форматы звуковых файлов.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
16.	Запись звука. Конвертирование звуковых файлов.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
17.	Алгоритм. Язык программирования. Команды и исполнители.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
18.	Линейный алгоритм. Система координат на сцене Scratch. Блоки "Движение", "Перо".	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
19.	Команды рисования: буквы алфавита.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
4	Создание собственных объектов	16	3	13			
20.	Среда графического редактора Scratch	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
21.	Растровые и векторные рисунки	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		

22.	Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
23.	Редактирование изображений.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
24.	Графические форматы. Поиск изображений в Интернете.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
25.	Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
26.	Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
27.	Импорт изображений в Scratch.	2		2	Наблюдение, ответы на вопросы		
5.	Организация линейных скриптов	18	7	11			
28.	Словарь и визуальная грамматика языка Scratch.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
29.	Движение исполнителей, их направление.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
30.	Команды группы Перо. Повороты на заданный угол.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
31.	Команды группы Движение.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
32.	Команды группы Внешность.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
33.	Команды передачи управления.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
34.	Организация диалога между исполнителями.	2	1	1	Наблюдение, ответы на вопросы		
35.	Проект «Комикс».	4		4	Наблюдение, ответы на вопросы		
	Итого:	72	26	46			

2.2. Содержание учебного плана

1. Личное информационное пространство (16 часов)

Теория: Правила техники безопасности. Компьютер – программно-управляемое устройство. Рабочий стол. Панель задач. Главное меню. Работа с окнами. Работа с файлами и папками. Типы файлов и их расширения. Интернет. Браузеры. Работав Интернете. Сайты. Поисковые системы. Поиск информации в Интернете. Электронная почта. Отправление сообщений через e-mail. Сохранение информации из Интернета. Основы авторского права. Планирование и организация собственногоинформационного пространства.

Практика: Работа с файлами и каталогами. Организация личного пространства в ПК. Изучение сервисов Интернет. Работа в поисковой системе. Сохранение информации из Интернета. Создание собственного почтового ящика.

Формы контроля: Наблюдение, ответы на вопросы. Анкетирование

Оборудование: ноутбук

2. Введение в Scratch (2 часа)

Теория: Среда программирования. История создания и развития среды Scratch. Scratch-сообщество. Регистрация на сайте Scratch-сообщества. Установка среды в системе Windows.

Формы контроля: Наблюдение, ответы на вопросы.

Оборудование: ноутбук

3. Среда Scratch. Введение в программирование (20 часов).

Проект. Проект Scratch. Спрайт. Костюм спрайта. Язык программирования. Скрипт.

Теория: Интерфейс среды Scratch. Файловые операции с проектами Scratch. Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Виды алгоритмов. Система команд исполнителя. Система координат сцены и исполнителя. Язык программирования.

Практика: Практические работы нацеленные на изучение интерфейса среды Scratch, изучение основных объектов среды Scratch и системы координат сцены и исполнителя.

Формы контроля: Наблюдение, ответы на вопросы.

Оборудование: ноутбук

4. Создание собственных объектов (16 часов).

Теория: Графический редактор среды Scratch. Создание спрайтов и их костюмов средствами встроенного графического редактора. Создание фонов сцены средствами встроенного графического редактора.

Практика: Практические работы по созданию фонов сцены и спрайтов для проекта «Комикс».

Формы контроля: Наблюдение, ответы на вопросы.

Оборудование: ноутбук

5. Организация линейных скриптов (18 часа).

Теория: Словарь и визуальная грамматика языка Scratch. Движение исполнителей, их направление. Команды группы Перо. Повороты на заданный угол. Команды группы Движение. Команды группы Внешность. Команды передачи управления. Организация диалога между исполнителями. Проект «Комикс». Типы данных. Числовые данные. Команды группы Операторы. Арифметические операции. Строковые данные. Ввод-вывод данных. Переменные. Составление алгоритмов для решения вычислительных задач.

Практика: Составление скриптов на отработку навыков использования команд групп Перо, Движение, Внешность, Операторы. Выполнение проекта «Комикс». Составление скриптов для отработки навыков использования различных типов данных и переменных.

Формы контроля: Наблюдение, ответы на вопросы.

Оборудование: ноутбук

3. Комплекс организационно-педагогических условий.

3.1. Календарный учебный график

Место проведения: _____

Время проведения занятий:

Изменения расписания занятий:

№	№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Тема занятий	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Место проведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1					Личное информационное пространство	16			
	1.				Правила техники безопасности. Компьютер – программно-управляемое устройство.	2	Теория	Наблюдение, ответы на вопросы. Анкетирование	
	2.				Рабочий стол. Панель задач. Главное меню. Работа с окнами.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	3.				Работа с файлами и папками. Планирование и организация собственного информационного пространства.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	4				Типы файлов и их расширения.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	5				Интернет. Браузеры. Работа в Интернете. Сайты.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	6				Поисковые системы. Поиск информации в Интернете.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	7				Электронная почта. Отправление сообщений через e-mail.	2	Практика	Наблюдение, ответы на	

								вопросы	
	8.			Сохранение информации из Интернета. Основы авторского права.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
2				Введение в Scratch	2				
	9			Scratch. Возможности Scratch. История создания и развития среды Scratch. Scratch-сообщество.	2	Теория	Наблюдение, ответы на вопросы		
3				Среда Scratch. Введение в программирование	20				
	10			Интерфейс Scratch.	2	Теория	Наблюдение, ответы на вопросы		
	11			Главное меню Scratch. Сцена, объекты (спрайты).	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
	12			Свойства объектов, методы и события. Программа. Команды и блоки. Программные единицы: процедуры и скрипты.	2	Теория	Наблюдение, ответы на вопросы		
	13			Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
	14			Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
	15			Блок "Звук". Форматы звуковых файлов.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
	16			Запись звука. Конвертирование звуковых файлов.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
	17			Алгоритм. Язык программирования. Команды и исполнители.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы		
	18			Линейный алгоритм. Система	2	Практика	Наблюдение,		

				координат на сцене Scratch. Блоки "Движение", "Перо".			ответы на вопросы	
	19			Команды рисования: буквы алфавита.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
4				Создание собственных объектов	16			
	20			Среда графического редактора Scratch	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	21			Растровые и векторные рисунки	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	22			Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	23			Редактирование изображений.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	24			Графические форматы. Поиск изображений в Интернете.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	25			Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	26			Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	27			Импорт изображений в Scratch.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
5				Организация линейных скриптов	18			
	28			Словарь и визуальная грамматика языка Scratch.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	29			Движение исполнителей, их направление.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
	30			Команды группы Перо. Повороты на	2	Практика	Наблюдение,	

				заданный угол.			ответы на вопросы	
31				Команды группы Движение.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
32				Команды группы Внешность.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
33				Команды передачи управления.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
34				Организация диалога между исполнителями.	2	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
35				Проект «Комикс».	4	Практика	Наблюдение, ответы на вопросы	
				Итого	72			

3.2. Условия реализации программы

Материально-технические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы

Аппаратные средства

- Компьютер.
- Проектор.
- Принтер.
- Интерактивная доска.
- Устройства для ввода информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера.

Программные средства

- Операционная система Windows 10.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 10
- Программа-архиватор 7-Zip.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, СУБД, программу разработки презентаций и электронные таблицы (Microsoft Office 2016, Open Office).
- Браузер Mozilla Firefox.
- Среда программирования Skretch 3.0.

Формы аттестации

Процесс обучения по дополнительной общеразвивающей программе предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

1. Входная диагностика, проводится перед началом обучения и предназначена для выявления уровня подготовленности детей к усвоению программы. Формы контроля: Устный опрос, практическая работа.

2. Итоговая диагностика проводится после завершения всей учебной программы. Формы контроля: тестирование, беседа, устный опрос, творческий проект.

Для отслеживания результативности реализации образовательной программы возможно использование систем мониторингового сопровождения образовательного процесса, определяющие основные формируемые у детей посредством реализации программы компетентностей: предметных, социальных и коммуникативных.

Оценочные материалы:

Мониторинг результативности освоения программы осуществляется путем непосредственных наблюдений за учащимися, проверки теоретических знаний и практических навыков и умений, организационных и коммуникационных компетенций (Приложение 1).

Для фиксации результатов освоения программы используется диагностическая карта, заполняемая 1 раз за период обучения по программе.

Экспертом в оценке уровня освоения программы учащимися, который осуществляется с помощью метода наблюдения и метода включения детей в деятельность по освоению программы, выступает педагог.

Обработка и интерпретация результатов:

Каждый показатель мониторинга оценивается от 1 до 3 баллов:

- 1 балл – ниже базового уровня,
- 2 балла – базовый уровень,
- 3 балла – выше базового уровня.

Итог мониторинга:

1 - 6 баллов – программа освоена на низком уровне;

7-12 баллов – программа освоена на базовом уровне;

13-18 баллов – программа освоена на высоком уровне.

Промежуточная аттестация по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется по системе «зачет» и отражается в соответствующем разделе «Результат освоения дополнительной общеразвивающей программы» диагностической карты мониторинга результатов обучения по дополнительной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности.

Направление	Курс	Кол-во часов в неделю	Всего часов по программе в год	Промежуточная аттестация
Техническая	«Алгоритмика»	2	72	Тестирование

Компоненты	1 год обучения
Количество групп	2
Начало учебного года	01.09.2023 г.
Окончание учебного года	31.05.2023 г.
Продолжительность учебного года	35 учебных недель
Режим занятий	1 раз в неделю по 2 часа
Промежуточная аттестация	На последнем занятии

Контингент учащихся

Обучающиеся 8-11 лет занимаются в группе по 10-15 человек.

Методические материалы

1. Поурочные разработки к модулю «Алгоритмика»

<https://multiurok.ru/files/zaniatie-po-algoritmike.html>

<https://eee-science.ru/item-work/2020-2340/>

2. Самоучитель по программированию «Scratch для детей» Мажед Маржи

https://www.rulit.me/data/programs/resources/pdf/Scratch-dlya-detey_RuLit_Me_609958.pdf

Воспитательный компонент программы

В условиях детского объединения дополнительного образования технической направленности реализуются некоторые аспекты воспитания: профессиональное, социальное и этическое воспитание.

Воспитание должно рассматриваться как приоритетная составляющая процесса дополнительного образования детей. В отличие от общего (базового) образования, формирующего у школьника начальные научные представления об окружающем мире (которые, зачастую, он не знает куда применить), дополнительное образование детей «дает им в руки» прикладные знания, умения и навыки (которые можно сразу использовать в реальной жизни). Поэтому именно воспитание в значительной мере будет определять, где и как человек будет использовать полученную им практико-ориентированную подготовку.

Воспитание представляет собой комплексный процесс, так как формирование личности происходит под влиянием многих факторов – семьи, образовательных учреждений, окружающей среды, общественных организаций, средств массовой информации, искусства, социально-экономических условий жизни и так далее. К тому же, воспитание является долговременным и непрерывным процессом, результаты которого носят очень отсроченный и весьма неоднозначный характер (то есть зависят от сочетания тех факторов, которые оказали влияние на конкретного ребенка).

Профессиональное воспитание является одним из основных, так как оно может быть реализовано только в условиях дополнительного образования детей и только педагогом дополнительного образования. Именно этот взрослый профессионал может рассказать своему воспитаннику об особых правилах восприятия и оценки результатов творческой деятельности в конкретной области культуры, об особенностях взаимоотношений в профессиональной среде, о восприятии ребенком профессиональной оценки «продуктов» его труда. Только педагог дополнительного образования может воспитать у обучающихся профессиональную ответственность за качество процесса и результата творческой работы, уважение к традициям, сложившимся в рамках данной деятельности, стремление к ее дальнейшему развитию и совершенствованию.

Обобщение современных научных представлений и практики дополнительного образования детей позволяет включить в структуру профессионального воспитания следующие составляющие:

- этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов;
- культура организации своей деятельности;
- уважительное отношение к профессиональной деятельности других;
- адекватность восприятия профессиональной оценки своей деятельности и ее результатов;
- знание и выполнение профессионально-этических норм;
- понимание значимости своей деятельности как части процесса развития культуры (корпоративная ответственность).

Второй значимой составляющей воспитательного процесса в условиях дополнительного образования детей является социальное развитие обучающихся,

ориентированное на формирование у них культуры взаимодействия в социуме. Сегодня без преувеличения можно констатировать, что рассматриваемая нами сфера образования является практически единственно благоприятной для социально адекватного становления личности. Именно в процессе занятий в детском объединении дополнительного образования ребята учатся продуктивно взаимодействовать, выстраивать социально позитивные взаимоотношения с ровесниками и со взрослыми, находиться в коллективе и так далее. Именно здесь объективно сложились основные условия коллективистского воспитания школьников – единая интересная для всех социально значимая деятельность, устойчивый состав участников, признанный лидер (педагог дополнительного образования).

Обобщение теоретических и практических аспектов дополнительного образования детей позволяет включить в процесс социального воспитания формирование следующих составляющих поведения ребенка:

- коллективная ответственность;
- умение взаимодействовать с другими членами коллектива;
- толерантность;
- активность и желание участвовать в делах детского коллектива;
- стремление к самореализации социально-адекватными способами.

Элементы этического воспитания рассматриваются нами как дополнительная составляющая воспитательного процесса в условиях дополнительного образования детей не случайно: в процессе занятий конкретной (профильной) деятельностью практически невозможно охватить все этические аспекты. Поэтому реально педагог дополнительного образования может способствовать формированию у обучающихся нравственно-этических норм в определенных образовательных ситуациях – на занятиях, в процессе подготовки и проведения массовых мероприятий, в ходе экскурсии или похода и так далее. Содержание данного аспекта воспитания могут составить основные правила этикета (поведение на занятии, в учреждении и других общественных местах), общая культура речи, культура внешнего вида.

Воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет два уровня – индивидуальную работу с каждым учащимся и формирование детского коллектива. Рассмотрим немного подробнее каждый из них.

Индивидуальная воспитательная работа в детском творческом объединении.

Персональное взаимодействие педагога с каждым учащимся является обязательным условием успешности образовательного процесса: ведь ребенок приходит на занятия, прежде всего, для того, чтобы содержательно и эмоционально пообщаться со значимым для него взрослым.

Организуя индивидуальный воспитательный процесс, педагог дополнительного образования решает целый ряд педагогических задач:

- а) помогает ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место;
- б) выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности учащегося;

- в) формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- г) способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- д) развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- е) формирует у учащегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов работы;
- ж) создает условия для развития творческих способностей учащегося.

К тому же, педагогу необходимо отслеживать индивидуальную активность каждого члена творческого коллектива: как регулярно ребенок посещает занятия, насколько он активен в учебном процессе и «внеучебных» мероприятиях, каковы его отношения с другими учащимися. От этих, на первый взгляд, мелочей во многом зависит успешность всего образовательного процесса, поэтому упускать их из виду педагогу нельзя.

Но самое главное, в ходе индивидуальной работы с каждым обучающимся педагог реализует процессы профессионального и социального воспитания, формирует у ребенка определенные приемы поведения и деятельности.

Методика работы с детским коллективом. Для формирования полноценного детского коллектива, способного самостоятельно развиваться и влиять на формирование отдельной личности, в системе дополнительного образования детей имеются все необходимые объективные условия:

1. вся деятельность происходит в сфере свободного времени ребенка;
2. выбор вида деятельности, педагога и коллектива сверстников осуществляется им добровольно;
3. содержание и формы работы детского объединения могут, при необходимости, варьироваться.

К тому же, именно в сфере дополнительного образования объективно существует потенциальная основа для работы по формированию коллектива – все участники детского творческого объединения занимаются одной интересной для всех социально значимой деятельностью.

Влиять на формирование и развитие детского коллектива в объединении дополнительного образования педагог может через:

- создание доброжелательной и комфортной атмосферы, в которой каждый ребенок мог бы ощутить себя необходимым и значимым;
- создание «ситуации успеха» для каждого члена детского объединения, чтобы научить маленького человека самоутверждаться в среде сверстников социально адекватным способом;
- использование различных форм массовой воспитательной работы, в которых каждый воспитанник мог бы приобрести социальный опыт, пробуя себя в разных социальных ролях;
- создание в творческом объединении органов детского самоуправления, способных реально влиять на содержание его деятельности.

Воспитание должно рассматриваться каждым педагогом дополнительного образования как приоритетная составляющая образовательного процесса, ведь

именно от тех нравственных ориентиров, которые сформированы у юной личности, во многом зависит ее будущее.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы

Реализация Программы обеспечивается руководящими, педагогическими, учебно-вспомогательными административно-хозяйственными работниками организации. Иные работники организации, в том числе осуществляющие финансовую и хозяйственную деятельности, охрану жизни и здоровья детей, обеспечивают реализацию Программы.

Квалификация педагогических и учебно-вспомогательных работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 г. №761н.

Должностной состав и количество работников, необходимых для реализации и обеспечения реализации Программы, определяются ее целями и задачами, а также особенностями развития детей.

Необходимым условием качественной реализации Программы является ее непрерывное сопровождение педагогическими и учебно-вспомогательными работниками в течение всего времени ее реализации.

В целях эффективной реализации Программы в школе созданы условия для:

- 1) профессионального развития педагогических и руководящих работников, в том числе их дополнительного профессионального образования;
- 2) консультативной поддержки педагогических работников и родителей (законных представителей) по вопросам образования и охраны здоровья детей;
- 3) организационно - методического сопровождения процесса реализации Программы, в том числе во взаимодействии со сверстниками и взрослыми.

Вовлечение родителей обучающихся в образовательные отношения

Школа имеет возможности:

- 1) для предоставления информации о Программе родителям (законным представителям) обучающегося и всем заинтересованным лицам, вовлеченным в образовательную деятельность, а также широкой общественности;
- 2) для взрослых по поиску, использованию материалов, обеспечивающих реализацию Программы, в том числе в информационной среде.

Учебная и учебно-методическая литература

Для учителя:

Электронные учебные пособия

- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Книга юных программистов на Scratch 1.4»
- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Методика обучения программированию наScratch 2 для учителей и родителей. Знакомство с интерфейсом»
- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Программирование на Scratch 2. Часть 1. Делаемигры и мультики»
- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Программирование на Scratch 2. Часть 2. Делаемсложные игры»

Информационные ресурсы сети Интернет:

<https://scratch.mit.edu/> - сайт Скретч-сообщества

<http://scratch4russia.com/> - сайт поддержки программистов на Скретч

Для учеников и родителей:

Электронные учебные пособия

- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Книга юных программистов на Scratch 1.4»
- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Методика обучения программированию наScratch 2 для учителей и родителей. Знакомство с интерфейсом»
- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Программирование на Scratch 2. Часть 1. Делаемигры и мультики»
- Голиков Денис и Голиков Артём – 2014, Электронная книга «Программирование на Scratch 2. Часть 2. Делаемсложные игры»

