

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Полярные Зори «Гимназия №1»**

**Аннотация к рабочей программе
учебного курса внеурочной деятельности
«Робототехника»**

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Робототехника» разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО и реализуется 1 год с 3 по 4 классы.

Рабочая программа разработана педагогом в соответствии с Положением о рабочей программе и определяет организацию образовательной деятельности учителем в гимназии по учебному курсу внеурочной деятельности.

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР /ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована с заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ гимназия №1.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Полярные Зори «Гимназия №1»**

РАССМОТРЕНО

Учебно-методической кафедрой
учителей общественно-научных
предметов

Руководитель УМК

_____ Потеряшная Н.А.

Протокол №1 0

от «06» июня 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Фролова Е.В.

Протокол № 10

от «06» июня 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Горюшина О.В.

Приказ от «10» июня 2022 г.

№ _____

Рабочая программа учебного предмета курса внеурочной деятельности

«Робототехника»

3-4 классы

(период освоения – 1 год)

**Разработчик:
Шаповал О.Л.**

Полярные Зори - 2022 г.

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Цель и задачи
3. Планируемые результаты
4. Содержание программы
5. Тематическое планирование
6. Календарно-тематическое планирование
7. Ресурсное обеспечение реализации
8. Диагностика результативности образовательного процесса

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»,

- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»,

- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Отличительные особенности программы:

Занятия курса будут проводиться на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», созданного в целях развития и реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного и гуманитарного профилей, формирования социальной культуры, проектной деятельности, направленной не только на расширение познавательных интересов школьников, но и на стимулирование активности, инициативы и исследовательской деятельности обучающихся.

Обоснование необходимости разработки и внедрения программы в образовательный процесс:

Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. В настоящее время автоматизация достигла такого уровня, при котором технические объекты выполняют не только функции по обработке материальных предметов, но и начинают выполнять обслуживание и планирование. Человекоподобные роботы уже выполняют функции секретарей и гидов. Робототехника уже выделена в отдельную отрасль. Робототехника - это проектирование, конструирование и программирование всевозможных интеллектуальных механизмов - роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами. Сегодня человечество практически вплотную подошло к тому моменту, когда роботы будут использоваться во

всех сферах жизнедеятельности. Поэтому курсы робототехники и компьютерного программирования необходимо вводить в образовательные учреждения. Изучение робототехники позволяет решить следующие задачи, которые стоят перед информатикой как учебным предметом. А именно, рассмотрение линии алгоритмизация и программирование, исполнитель, основы логики и логические основы компьютера. Также изучение робототехники возможно в курсе математики (реализация основных математических операций, конструирование роботов), технологии (конструирование роботов, как по стандартным сборкам, так и произвольно), физики (сборка деталей конструктора, необходимых для движения робота-шасси).

Кроме этого, реализация этого курса в рамках начальной школы помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Курс разработан для учащихся групп начальной школы. Учащиеся, работая по инструкциям и заданиям учителя, испытывают собранные модели и анализируют предложенные конструкции. Далее они выполняют самостоятельную работу по теме, предложенной учителем. Помощь учителя при данной форме работы сводится к определению основных направлений работы и к консультированию учащихся.

Самостоятельная работа выполняется учащимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. Выполнение проектов требует от детей широкого поиска, структурирования и анализа дополнительной информации по теме.

Занятия направления «Робототехника» представляют уникальную возможность для детей младшего школьного возраста освоить основы робототехники, создавая действующие модели роботов Mindstorms ev3 45544 .

Благодаря датчикам поворота и расстояния, созданные конструкции реагируют на окружающий мир. С помощью программирования на персональном компьютере ребенок наделяет интеллект свои модели и использует их для решения задач, которые, по сути, являются упражнениями из курсов математики, информатики. Успешность изучения «Робототехника» обеспечивает результативность обучения начальной школы.

На современном этапе экономического и социального развития общества по требованиям ФГОС образования должно быть ориентировано на:

- формирование у подрастающего поколения адекватной современному уровню знаний картины мира;
- обеспечение самоопределения личности;
- создание условий для самореализации личности;
- формирование человека, интегрированного в современное общество и нацеленного на совершенствование этого общества;

- воспроизводство и развитие кадрового потенциала общества.

Новизна: заключается в изменении подхода к обучению ребят, а именно – внедрению в образовательный процесс новых информационных технологий, побуждающих учащихся решать самые разнообразные логические и конструкторские проблемы

Актуальность: в связи с современным глобальным развитием компьютеризации и роботизации данная дополнительная образовательная программа является актуальной.

Цель программы:

организация внеурочной деятельности детей, раскрытие их творческого потенциала с использованием возможностей робототехники и практическое применение учениками знаний, полученных в ходе работы по курсу, для разработки и внедрения инноваций в дальнейшей жизни, воспитание информационной, технической и исследовательской культуры.

Задачи программы:

- развитие интереса к научно-техническому творчеству, технике, высоким технологиям;
- развитие алгоритмического и логического мышления;
- развитие способности учащихся творчески подходить к проблемным ситуациям и самостоятельно находить решения;
- умение выстраивать гипотезу и сопоставлять ее с полученным результатом;
- воспитание интереса к конструированию и программированию;
- овладение навыками научно-технического конструирования и моделирования;
- развитие обще учебных навыков, связанных с поиском, обработкой; информации и представлением результатов своей деятельности;
- формирование навыков коллективного труда;
- развитие коммуникативных навыков;
- робототехника помогает совместно обучаться в рамках одной бригады;
- распределять обязанности в своей бригаде;
- проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов;
- видеть реальный результат своей работы позволяет учащимся.

Просветительно - досуговая работа:

основной задачей просветительной и досуговой работы является: знакомство детей с творчеством ведущих конструкторов, с историей развития роботов, развитие электронного творчества, формирование нравственных и эстетических взглядов, мировоззрения, расширение общего кругозора, развитие культуры общения.

Структура и содержание программы.

В структуре изучаемой программы выделяются следующие основные разделы - «Конструирование» и «Программирование».

Курс носит сугубо практический характер, поэтому центральное место в программе занимают практические умения и навыки конструирования и работы на компьютере.

Изучение каждой темы предполагает выполнение небольших проектных заданий, реализуемых с помощью изучаемых технологий.

Программа предусматривает проведение занятий во внеурочной деятельности с нетрадиционными *формами обучения* (игровые упражнения, творческие упражнения, создание проектов).

Форма промежуточной аттестации – обобщающий урок рефлексии и защита проектов.

В процессе проектной деятельности дети учатся выявлять и формулировать проблему, вычленять и анализировать необходимую информацию, находить варианты решения выявленной проблемы, учатся ставить цели своей деятельности и планировать ее (как самостоятельно, так и в составе рабочей группы), разрабатывать проектный продукт, представлять и отстаивать его.

Основные методы обучения, применяемые в прохождении программы в начальной школе:

1. Устный.
2. Проблемный.
3. Частично-поисковый.
4. Исследовательский.
5. Проектный.

В процессе проектной деятельности дети учатся выявлять и формулировать проблему, вычленять и анализировать необходимую информацию, находить варианты решения выявленной проблемы, учатся ставить цели своей деятельности и планировать ее (как самостоятельно, так и в составе рабочей группы), разрабатывать проектный продукт, представлять и отстаивать его.

Сроки реализации программы: 1 год (34 час).

Режим занятий – 1 раз в неделю по 1ч, наполняемость в группе – до 12 учащихся.

Планируемые результаты освоения программы.

Личностные результаты:

- готовность и способность вести диалог и достигать в нем взаимопонимания;
- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группе;
- способность к совместной работе ради достижения цели;
- умение анализировать, проектировать и организовывать деятельность;
- способность принимать решения.

Предметные результаты:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения на уроках робототехники;
- овладение методами моделирования, конструирования и эстетического оформления изделия;
- умение работать по инструкции;
- знание названий деталей;
- овладение методами моделирования, конструирования и эстетического оформления изделия;
- умение измерить силу, расстояние и время;
- умение рассчитать среднюю скорость;
- умение сравнить массу двух предметов;
- умение передавать объекту необходимое количество энергии для точного выполнения задачи:
- умение прочно соединить две или несколько деталей;
- умение собрать прочную и жесткую конструкцию; собрать конструкцию согласно техническому рисунку;
- умение проводить тестирование конструкции при помощи контрольных вопросов
- умение определить, механизм работает на силу или на скорость;
- умение подключить микроконтроллер к компьютеру;
- умение запустить программу;
- умение структурировать программу;
- умение произвести поиск решения;
- умение анализировать идеи на предмет сложности реализации;
- овладение методами проектной деятельности;

Метапредметные результаты

- умение устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- умение соблюдать условия эксперимента для получения наиболее точных результатов;
- умение выбрать из нескольких решений более эффективное;
- работа с информацией и использование ресурсов;
- умение проводить оценку и испытание полученного продукта;
- умение формулировать выводы по результатам эксперимента;
- умение ориентироваться на заданные критерии;

Основные виды деятельности

- Знакомство с интернет-ресурсами, связанными с робототехникой;
- Проектная деятельность;
- Работа в парах, в группах;

Система отслеживания и оценивания результатов обучения.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий.

Формами и методами отслеживания является: педагогическое наблюдение, анализ самостоятельных и творческих работ, беседы с детьми, отзывы родителей.

В результате выполнения данной программы учащиеся

должны знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов EV3;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- как передавать программы EV3;

должны уметь:

- использовать основные алгоритмические конструкции для решения задач.
- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- формировать умения ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определять цели, функций участников, способов взаимодействия; владеть монологической и диалогической формами речи.
- критически относиться к информации и избирательно её воспринимать;
- осмысливать мотивы своих действий при выполнении заданий.

Содержание образовательной программы.

Раздел I «Первые шаги в робототехнику» (4 ч).

Понятие «робот», «робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники. Просмотр видеofilьмов о роботизированных системах. История развития технологий: от механических устройств до современных роботов.

Раздел II «Конструирование» (8ч)

Ознакомление с комплектом деталей Mindstorms Wedo для изучения робототехники: контроллер, сервоприводы, соединительные кабели, датчики-касания, ультразвуковой, освещения. Порты подключения. Создание колесной базы на гусеницах.

Раздел III «Программирование» (22 ч)

Понятие «программа», «алгоритм». Чтение языка программирования. Символы. Термины. Интерфейс программного обеспечения Mindstorms Wedo. Принципы составления программы. Программы «Вперёд», «Назад», «Поворот», «Обнаружить звук», «Определить расстояние», «Ехать по квадрату», «Обнаружить чёрную линию», «Игра в гольф», «Препятствие». Алгоритм движения робота по кругу, вперед-назад, «восьмеркой» и пр.

Учебно-тематический план «Робототехника» (3-4-е классы) (34 часа)

№	Тема	Кол-во часов
1	Раздел I. «Первые шаги в робототехнику» Роботы в нашей жизни. Понятие. Назначение. Что такое робототехника.	1
2	Виды роботов, применяемые в современном мире.	1
3	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.	2
4	Раздел II. «Конструирование» Конструирование. Основная часть. Датчики.	6
5	Устройство роботов.	1
	Раздел III. «Программирование»	

6	Знакомство со средой программирования.	2
7	Обзор библиотеки функций.	1
8	Программирование. Программы wedo	8
9	Программирование.	8
10	Итоговое занятие. Защита проектов.	4
	ИТОГО	34

Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов	Общее кол-во часов
1	Первые шаги в робототехнику	4
2	Конструирование	8
3	Программирование	22
	Всего:	34

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Робототехника» 3-4 классы 2022-2023уч.г. Учитель Шаповал О.Л.

№ п/п	Название темы	КОЛ-ВО часов	дата
	Первые шаги в робототехнику		
1.	Техника безопасности. Роботы в нашей жизни. Понятие. Назначение. Что такое робототехника.	1	.09
2.	Виды роботов, применяемые в современном мире.	1	.09
3	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов.	1	.09
4	Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология.	1	.09
	Конструирование		
5	Ознакомление с комплектом деталей Mindstorms Wedo	1	.10
6	Ознакомление с комплектом деталей Mindstorms Wedo	1	.10
7	Ознакомление с комплектом деталей Mindstorms Wedo	1	.10
8	Принципы составления программы. Программы «Вперёд», «Назад»	1	.10

9	Принципы составления программы. Программы «Вперёд», «Назад»	1	.11
10	Принципы составления программы. Программа «Поворот»	1	.11
11	Принципы составления программы. Программа «Обнаружить звук»	1	.11
12	Принципы составления программы. Программа «Определить расстояние»	1	.11
13	Принципы составления программы. Программа «Ехать по квадрату»	1	.11
14	Программирование.	1	.12
15	Принципы составления программы. Программа «Обнаружить чёрную линию»	1	.12
16	Принципы составления программы. Программа «Обнаружить чёрную линию»	1	.12
17	Принципы составления программы. Программа «Игра в гольф»	1	.12
17	Принципы составления программы. Программа «Игра в гольф»	1	.12
18	Принципы составления программы. Программа «Препятствие»	1	.01
19	Принципы составления программы. Программа «Препятствие»	1	.01
20	Алгоритм движения робота по кругу	1	.01
21	Алгоритм движения робота по кругу	1	.02
22	Алгоритм движения робота вперед-назад	1	.02
23	Алгоритм движения робота вперед-назад	1	.02
24	Алгоритм движения робота, «восьмеркой»	1	.02
25	Алгоритм движения робота, «восьмеркой»	1	.03
26	Ременная передача.	1	.03
27	Ременная передача.	1	.03
28	Цепная передача.	1	.03
29	Цепная передача.	1	.04
30	Программирование.	1	.04
31	Роли в команде. Творческий проект. Генерирование и отбор идей, поиск ресурсов.	1	.05
32	Роли в команде. Творческий проект.	1	.05
33	Роли в команде. Творческий проект. Разработка конструкции и программы.	1	.05
34	Роли в команде. Творческий проект. Итоговая выставка.	1	.05
	Всего:	34	

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы необходимо наличие робототехнического набора Лего «EV3», компьютерного оборудования и программного обеспечения:

- Ресурсный набор Лего «EV3».
- Компьютер с установленным ПО (Операционная система Windows, офисный пакет, архиватор, браузер).
- Среда программирования

Руководство пользователя Интернет- ресурсы:

- <http://www.gruppa-prolif.ru/content/view/23/44/>
- <http://robotics.ru/>
- <http://moodle.uni-altai.ru/mod/forum/discuss.php?d=17>
- <http://ar.rise-tech.com/Home/Introduction>
- http://www.prorobot.ru/lego/robototehnika_v_shkole_6-8_klass.php
- <http://www.prorobot.ru/lego.php>
- <http://robotor.ru>
- <http://robot.uni-altai.ru>

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зверева В.И. Образовательная программа школы: структура, содержание, технология разработки/ М., педагогический поиск. Приложение к журналу «Завуч», 2008.
2. Кружок робототехники, [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego>
3. В.А. Козлова, Робототехника в образовании [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17>, Пермь, 2011 г.
4. Lego Mindstorms Lego Mindstorms ev3 45544: Создавайте и программируйте роботов по вашему желанию. Руководство пользователя.
5. Методические аспекты изучения темы «Основы робототехники» с использованием Lego Mindstorms,
6. Программа «Основы робототехники».

Промежуточная диагностика

по образовательной программе дополнительного образования детей

Наличие первоначальных умений и навыков учащихся, связанных с предстоящей деятельностью:

- умение следовать правилам поведения, соблюдать технику безопасности,
- умение собирать простые модели по технологическим картам,
- наличие первичных навыков работы на компьютере,
- умение содержать в порядке рабочее место,
- умение доводить работу до конца.

Таблица 2

Промежуточная диагностика

по образовательной программе дополнительного образования детей

Педагог д/о _____
Группа № _____ год обучения _____
Уровень теоретических знаний и / или
Уровень практических умений и навыков
Форма проведения _____

№ п/п	ФИ учащегося	Количество %
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		

Средний % _____

Уровни теоретической подготовки учащихся:

- высокий уровень – учащийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- средний уровень – у учащегося объём усвоенных знаний составляет 79-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Уровни практической подготовки учащихся:

- высокий уровень – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;
- средний уровень – у учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 79-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; обучающийся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Оценка уровней освоения программы

Таблица 3

Уровни / количеств во %	Параметры	Общие критерии оценки результативности обучения	Показатели
Высокий уровень/ 80-100%	Теоретическое знание.	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов, самостоятельно ориентируется в содержании материала по темам. Учащийся заинтересован, проявляет устойчивое внимание к выполнению заданий.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность	Способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Правильно и по назначению применяет инструменты. Работу аккуратно доводит до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы

		практической деятельности	своего товарища.
Средний уровень/ 50%-79%	Теоретические знания.	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.
Низкий уровень / Ниже 50%	Теоретические знания.	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы со специальной литературой, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	Владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет необходимый инструмент или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может их найти даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.

Сводная таблица результатов обучения

по образовательной программе дополнительного образования детей

Таблица № 4

педагог д/о

группа № _____

№ п/п	ФИ обучающегося	Теоретические знания	Практические умения и навыки	Творческие способности	Воспитательные результаты	Итого
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						