## Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1»

PACCMOTPEHA:

на заседании Педагогического совета Протокол № 156 от 10.07.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом МБОУ «СОШ №1»

от «//» 2023 г. № <u>222</u>-Д

Н.В. Халина

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

технической направленности

«Легоконструирование»

Возраст обучающихся: 7 - 10 лет

Срок реализации: 1 год

Год разработки программы: 2023 г.

Автор-составитель: педагог дополнительного образования Зайцева В.О.

## Содержание

	No	Название раздела	Стр.	
Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы				
1.		Пояснительная записка	3	
2.		Цели и задачи программы	6	
3.		Содержание программы	7	
3.1.		Учебный план	7	
4.		Планируемые результаты	11	
	Pas	вдел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	12	
1.		Календарный учебный график	12	
2.		Условия реализации программы	13	
3.		Формы аттестации	13	
4.		Методические материалы	14	
5.		Воспитательный компонент	15	
6.		Список литературы	18	

#### Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

#### 1.1. Пояснительная записка

Разработка дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществлялась в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Конвенция о правах ребенка (резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20.11.1989г.);
- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р);
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018г. №16);
- Указы Президента Российской Федерации от 21 июня 2020 года № 474 «О приоритетных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» и от 30 декабря 2021 г. № 745 «О проведении в Российской Федерации Года культурного наследия народов России»;
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642;
- Паспорт национального проекта «Образование»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
- локальные акты учреждения.

Данная программа дополнительного образования относится к программам технической направленности.

Уровень освоения содержания образования ознакомительный.

#### Актуальность программы.

В «век высоких технологий» робототехника стала одним из приоритетных направлений, практически во всех сферах деятельности человека. Актуальность лего-технологий значима и в сфере внедрения ФГОС, так как является средством

интеллектуального развития детей, позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие ребенка младшего школьного возраста в режиме игры и творчества, формирует познавательную активность, способствуют развитию социально активной личности, формирует навыки общения и сотворчества — все то, что необходимо современному человеку. Имея сформированное представление о технике и интерес к ней, дети смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения.

#### Особенность программы.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное моделирование с элементами программирования, благодаря чему у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения. Дети начальной школы на занятиях могут не только создавать различные конструкции, но и создавать дляних простейшие программы, выполняя которые конструктор становится не просто стационарной игрушкой, а настоящим исполнителем, который управляется человеком., а какие задачи научится выполнять их «игрушка», в каких ситуациях она сможет превратиться в помощника человека – зависит от самого ребенка. Занятия повышают мотивацию учащихся к обучению, т.к. требуют знаний практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников. На каждом занятии проводится коллективное обсуждение выполненного Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство, компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Роль педагога заключается в создании условий для продуктивной творческой деятельности, работе по раскрытию воспитательного потенциала изучаемых явлений и объектов, формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях.

### Адресат программы.

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте 7-10 лет.

В процессе реализации программы учитываются возрастные особенности детей.

## Возрастные особенности обучающихся 7 - 10 лет

Главная особенность детей младшего школьного возраста — первичное осознание позиции школьника прежде всего через новые обязанности, которые ребенок учится выполнять. Присутствует острое желание быть успешным в учебе, а для ребенка это означает то же, что быть хорошим и любимым. Первоклассники,

придя в школу, быстро утрачивают праздничное настроение: уроки тяготят их, они жалуются на трудности и скуку. Дети с нетерпением ждут звонка на перемену, когда можно переключиться на привычные игры и общение со сверстниками. Предлагаемая программа уделяет серьезное внимание способам формирования учебной установки в близких и доступных детям формах, прежде всего — в форме творческих занятий по легоконструированию.

Во втором классе происходит активное освоение учебной деятельности. Ребенок, побуждаемый взрослыми, развивает познавательную рефлексию, появляется тенденция к снижению самооценки. Вследствие развития умения действовать по образцу у детей снижаются творческие способности, исчезает стремление фантазировать. Чтобы предотвратить это, основой занятий являются творческие задания.

В третьем, четвертом классе способность действовать по образцу, чтобы быть «хорошим школьником», утверждаются за счет обеднения фантазии, снижения изобретательности, оригинальности восприятия. Родители, педагоги и психологи констатируют уровень развития мышления, памяти, внимания детей, упуская из виду упадок воображения, снижение креативных способностей. Самое важное свойство этого возраста — особая открытость души. Дети не только легко и доверчиво впускают взрослых в свой внутренний мир, но нередко и сами приглашают заглянуть туда. Программа актуализирует творческие способности детей, позволяя школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Срок реализации программы: 1 год обучения, 132 часа в год.

**Формы и режим занятий:** Форма проведения занятий — очная. Количество обучающихся в группах: 12-15 человек.

#### Режим занятий:

Занятия проводятся два раза в неделю по два часа (время занятия включает 45 минут учебного времени и обязательный пятнадцатиминутный перерыв для отдыха и проветривания помещения).

## 1.2. Цели и задачи программы

**Цель программы:** развитие познавательных способностей обучающихся, формирование интереса обучающихся к технической деятельности через обучение легоконструированию

## Задачи программы

### Образовательные:

- 1. Познакомить с навыками начального технического конструирования;
- 2. Научить изготавливать простейшие модели из лего-конструктора;

#### Метапредметные:

- 3. Развить психические познавательные процессы, коммуникативные навыки, творческое мышление;
- 4. Развить способность оценивать результаты своей работы, делать выводы.

#### Личностные:

- 5. Воспитать осознанное ценностное отношение к труду, творчеству;
- 6. Воспитать культуру общения, умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми

# 1.3. Содержание программы Учебный план

№	Тема		чест	Форма	
			сов		
		Всего	Teo	Прак	контроля
		часов	рия	тика	
1	Раздел 1. Введение в робототехнику	4	4	0	Творческая
					работа
1.1.	Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире	1	1	-	
1.2.	Идея создания роботов. Историяробототехники. Идея создания роботов	1	1	-	
1.3.	Что такое робот. Видысовременных роботов.	1	1	-	
1.4.	Классификация роботов поназначению. Соревнования роботов.	1	1	-	
2	Раздел 2. Первые шаги в робототехнику	63	17	46	Творческая работа
2.1.	Знакомство с конструктором ЛЕГО-WEDO	1	1	-	
2.2.	Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета.	1	1	-	
2.3.	Исследование «кирпичиков» конструктора.	3	1	2	
	Исследование «формочек» конструктора и видов				
	их соединения.				
2.4.	Мотор и ось. Построение модели.	3	1	2	
2.5.	ROBO-конструирование. Составление программ в режиме «Конструирования».	3	1	2	
2.6.	Зубчатые колёса. Построениемодели, показанной на	5	1	4	
	картинке.				
2.7.	Понижающая зубчатая передача.Выработка навыка	5	1	4	
	запуска иостановки выполнения.				
2.8.	Повышающая зубчатая передача. Выработка навыка	5	1	4	
	запуска иостановки выполнения.				
2.9.	Управление датчиками и моторами при помощи	1	1	-	
	программного обеспечения WeDo.				
2.10	Перекрёстная и ременная передача. Построение	5	1	4	
	модели,показанной на картинке.				
2.11.	Снижение и увеличениескорости.	6	2	4	
	Построение модели, показаннойна картинке.				
2.12.	Коронное зубчатое колесо.	6	2	4	
	Сравнение вращения зубчатых колёс.				
2.13	Червячная зубчатая передача.	5	1	4	
	Сравнение вращения зубчатых колёс.				
[2.14]	Кулачок и рычаг. Понятие «плечо груза». Построение	5	1	4	

I	Ітого часов:	132	36	96	
	Мой проект	10	-	10	
6.1.	Теория творческого проекта	2	2	-	
<i>c</i> 1	проекта.				работа
6	Раздел 6. Составление собственноготворческого	12	2	10	Творческая
5.3.	Вратарь	9	1	8	
5.2.	Нападающий	9	1	8	
5.1.	Расположение деталей в рядах в порядке убывания	2	2	-	
5	Раздел 5. Работа с комплектами заданий «Футбол»	20	4	16	Творческая работа
	Порхающая птица	5	1	4	
4.3.	Рычащий лев	5	1	4	
	Голодный аллигатор	5	1	4	
4.1.	Как составить собственную программу	2	2	_	
4	Раздел 4. Работа с комплектамизаданий «Звери»	17	5	12	Творческая работа
	Обезьянка-барабанщица	5	1	4	_
3.3.	Умная вертушка	5	1	4	
3.2.	Танцующие птицы	5	1	4	
3.1.	Как собрать действующую модель	1	1	-	
	«Забавные механизмы»				работа
3	письма». Раздел 3. Работа с комплектами заданий	16	4	12	Творческая
	Использование блока «Начатьпри получении				
2.17.	Блок «Начать при полученииписьма».	5	1	4	
	Экрана». Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы.				
2.16.	Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из	5	1	4	
2.13	Блок «Цикл». Изображение команд впрограмме и на схеме.	1	1	_	
2 15	модели, показаннойна картинке.	1	1		

## Раздел 1. Введение в робототехнику (4 ч.)

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, практическое пособие LEGO Education «Технология и физика»

*Теория:* Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире. Идея создания роботов. История робототехники. Идея создания роботов; Что такое робот. Виды современных роботов. Классификация роботов по назначению. Соревнования роботов.

### Раздел 2. Первые шаги в робототехнику (63 ч.)

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, практическое пособие LEGO Education «Технология и физика»

*Теория:* Знакомство с конструктором ЛЕГО-WEDO. Путешествие по ЛЕГОстране. Исследователи цвета. Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo. Блок «Цикл». Изображение команд в программе и на схеме.

Исследование «кирпичиков» Практика: конструктора. Исследование «формочек» конструктора и видов их соединения. Мотор и ось. Построение ROBO-конструирование. Составление модели. программ режиме Зубчатые колёса. Построение модели, показанной «Конструирования». картинке. Понижающая зубчатая передача. Выработка навыка запуска и остановки выполнения. Повышающая зубчатая передача. Выработка навыка запуска и остановки выполнения. Перекрёстная и ременная передача. Построение модели, показанной на картинке. Снижение и увеличение скорости. Построение модели, показанной на картинке. Коронное зубчатое колесо. Сравнение вращения зубчатых колёс. Червячная зубчатая передача. Сравнение вращения зубчатых колёс. Кулачок и рычаг. Понятие «плечо груза». Построение модели, показанной на картинке. Блоки «Прибавить к Экрану» и «Вычесть из Экрана». Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы. Блок «Начать при получении письма». Использование блока «Начатьпри получении письма».

## Раздел 3. Работа с комплектами заданий «Забавные механизмы» (16 ч.)

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, практическое пособие LEGO Education «Технология и физика»

Теория: Как собрать действующую модель

Практика: Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы. Использование модели для выполнения задач, являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Танцующие птицы. Умная вертушка. Обезьянка-барабанщица.

## Раздел 4. Работа с комплектами заданий «Звери» (17 ч.)

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, практическое пособие LEGO Education «Технология и физика»

*Теория:* Как составить собственную программу. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, познавательное развитие.

*Практика:* Развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога. Голодный аллигатор. Рычащий лев. Порхающая птица

## Раздел 5. Работа с комплектами заданий «Футбол» (20 ч.)

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, практическое пособие LEGO Education «Технология и физика»

*Теория:* Расположение деталей в рядах в порядке убывания. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления.

Практика: Развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога. «Нападающий». «Вратарь».

## Раздел 6. Составление собственноготворческого проекта. (12 ч.)

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, практическое пособие LEGO Education «Технология и физика»

Теория: Теория творческого технического проекта

*Практика:* Составление собственного творческого проекта - работа «Мой проект».

## 1.4. Планируемые результаты

## Предметные (образовательные) результаты:

- 1. Знать и уметь объяснить принципы начального технического легоконструирования;
- 2. Уметь собирать простейшие модели из лего-конструктора

#### Метапредметные результаты:

- 3. Владеть навыками технически и логически мыслить, использовать коммуникативные навыки в общении со сверстниками;
- 4. Уметь оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия результатов, делать выводы.

## Личностные результаты:

- 5. Проявлять ответственность, осознанное отношение к труду, творчеству;
- 6. Уметь взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, вести диалог и достигать в нем взаимопонимания.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

№	Этапы образовательного	1 год обучения
	процесса	
1.	Начало учебного года	01.09.2023 года
2.	Окончание учебного года	25.05.2024 года
	Окончание реализации программы	
3.	Продолжительность учебного года	33 недели
4.	Количество часов в год	132 часа
5.	Продолжительность и	2 раза в неделю по 2 занятия
	периодичность занятий	Продолжительность занятия – 45 мин.
6.	Промежуточная аттестация	Декабрь 2023 г.
7.	Выходные и праздничные дни	Праздничные дни, установленные Правительством РФ:
		4 ноября – День народного единства;
		7 января – Рождество Христово;
		23 февраля – День защитника Отечества;
		8 марта – Международный женский день;
		1 мая – Праздник Весны и Труда;
		9 мая – День Победы.
8.	Объем программы	132 часа
9.	Срок освоения программы	1 год

### 2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Перечень средств обучения и воспитания

№	Наименование	Кол-во
1.	Компьютер	1
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Сетевой фильтр	1
4.	Экран	1
5.	Практическое пособие LEGO Education «Технология и	3
	физика»	
6.	Принтер	1

### 2.3. Формы промежуточной аттестации

- **Промежуточная аттестация** проводится в конце первого полугодия (декабрь) и представляет собой творческую работу.
- В конце обучения проводится аттестация по итогам освоения программы при предъявлении ребенком (в доступной ему форме) результата обучения, предусмотренного программой. Форма: творческая работа

## Критериями оценки уровня освоения программы являются:

- соответствие уровня теоретических знаний, обучающихся программным требованиям;
- свобода восприятия теоретической информации;
- самостоятельность работы;
- осмысленность действий;
- разнообразие освоенных технологий;
- соответствие практической деятельности программным требованиям;
- уровень творческой активности обучающегося: количество реализованных работ, выполненных самостоятельно на основе изученного материала;
- качество выполненных работ, как по заданию педагога, так и по собственной инициативе;

Проверка результатов обучения также осуществляется и во время занятий посредством:

- наблюдения педагога за воспитанниками и их практической деятельностью;
- бесед по изучаемым темам;
- творческих работ.

Результативность обучения определяется качеством выполнения текущих творческих работ и итоговых заданий.

## 2.4. Методические материалы

Основные виды занятий тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Реализация программы предусматривает использование в образовательном процессе следующих педагогических технологий:

- технология группового обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология исследовательской деятельности;
- технология проектной деятельности;
- здоровьесберегающая технология.

#### Алгоритм учебного занятия.

Главная методическая цель учебного занятия при системном обучении — создание условий для проявления творческой, познавательной активности обучающихся. На занятиях решается одновременно несколько задач — повторение пройденного материала, объяснение нового материала, закрепление полученных знаний и умений. Решение этих задач используется на основе накопления познавательных способностей и направлены на развитие творческих способностей обучающихся.

## Требования современного учебного занятия:

- 1. четкая формулировка темы, цели, задачи занятия;
- 2. занятие должно быть проблемным и развивающим;
- 3. вывод делают сами обучающиеся;
- 4. учет уровня и возможностей обучающихся, настроения детей;
- 5. планирование обратной связи;
- 6. добрый настрой всего учебного занятия.

## Структура занятия.

Организационный момент.

Введение в проблему занятия (определение цели, активизация и постановка познавательных задач).

Изучение нового материала (беседа, наблюдение, презентация, исследование).

Постановка проблемы.

Практическая работа.

Физкультминутка.

Обобщение занятия.

Подведение итогов работы.

В процессе проведения учебного занятия используются дидактические материалы:

- 1. задания, упражнения;
- 2. образцы;
- 3. презентации

#### 2.5. Воспитательный компонент

Воспитательный компонент в рамках занятий дополнительного образования, независимо от социально-экономических условий, пользуется повышенным спросом в связи с тем, что создает условия для активной самореализации личности детей и подростков, и свободы выбора современных творческих направлений, она дает подрастающему поколению социально значимую для творческой жизни позитивную цель и средств для ее достижения.

Цель воспитательного компонента - воспитание личности и создание условий жизнедеятельности ДЛЯ формирования активной обучающихся, способностей гражданского самоопределения, развития творческих самореализации, максимального удовлетворения потребностей В интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

#### Задачи:

- 1. Реализовать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основа взаимодействия людей разных поколений согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):
  - сформированность культуры общения и взаимопомощи;
  - сформированность трудолюбия и уважения к труду и результатам труда;
- -сформированность уважения к старшим, людям труда, педагогам, сверстникам;
- 2. Создать условия для формирования личности, стремящейся к саморазвитию, профессиональному самоопределению и успешной самореализации на основе личных проб в современной деятельности и социальной практике согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):
- осознанность своего позитивного отношения к российским базовым ценностям;
- сформированность ориентации на осознанный выбор своей детальности в сфере профессиональных интересов;
- сформированность стремления к успешной самореализации на основе личных проб в технической деятельности
- 3. Использовать занятия, как источник поддержки и развития интереса к здоровому образу жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):
- сформированность сознания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении здоровья (своего и других людей), соблюдение правил личной и общественной безопасности, в том числе в информационной среде;
- сформированность установки на соблюдение и пропаганду здорового образа жизни.
- 4. Приобщить обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения, содействовать

развитию активной деятельности детских объединений согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):

- готовность обучающегося брать на себя ответственность за достижение общих целей коллектива
- сформированность уважения прав, свобод и обязанностей гражданина России, неприятия любой дискриминации людей по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;
- сформированность деятельного ценностного отношения к историческому и культурному наследию народов России, российского общества, к языкам, литературе, традициям, праздникам, памятникам, святыням, религиям народов России, к российским соотечественникам, защите их прав на сохранение российской культурной идентичности;
- 5. Содействовать в развитии воспитательного потенциала семьи согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):
  - повысить уровень информированности родителей о законодательной базе, нормативно правовых документах федерального, регионального уровней, регламентирующих деятельность учреждения.
  - повысить уровень воспитательного потенциала семьи.
- 6. Поддержать социальные инициативы и достижения обучающихся согласно целевым ориентирам (планируемые результаты):
- сформированность опыта социально значимой деятельности;
- сформированность опыта гражданского участия на основе уважения российского закона и правопорядка;
- сформированность деятельного ценностного отношения к историческому и культурному наследию народов России, российского общества, к языкам, литературе, традициям, праздникам, памятникам, святыням, религиям народов России, к российским соотечественникам, защите их прав на сохранение российской культурной идентичности.

**Формы воспитания:** беседа, практическое занятие, мастер - класс, творческая встреча, защита проектов, деловая игра, экскурсия, тренинги, туристские прогулки, походы

Методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений(приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

#### Условия воспитания.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива в рамках учебных занятий в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на площадках, мероприятиях в

других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

#### Анализ результатов (самоанализ).

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы являются:

принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;

принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не количественных его показателей, а качественных таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогами; принцип развивающего осуществляемого анализа, ориентирующий использование характера результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности, с этой целью проводится ряд мониторинговых исследований.

Основными направлениями анализа, организуемого в учреждении воспитательного процесса являются следующие:

- 1. Результаты развития личностных качеств обучающихся. Рассматривается динамика личностного развития обучающихся в каждом конкретно взятом объединении (коллективе). Анализ осуществляется на основе критериев, обозначенных в дополнительной общеобразовательной программе, реализуемой в объединении (коллективе). Проводится в мае учебного года.
- 2. Анализ включенности детских объединений в план воспитательной работы учреждения осуществляется в формате публикаций фотоотчёта в социальной сети «ВКонтакте».
- 3. Изучение уровня удовлетворенности образовательным и воспитательным процессом родителей (законных представителей)

## 2.6. Список литературы

## Список литературы для педагога:

- 1. Корягин А.В., Смольянинова Н.М. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. М.: ДМК Пресс, 2021. 254 с.: ил.
- 2. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, 87 с., илл.
- 3. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. СПб.:Наука, 2020, 195 стр.
- 4. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», М.: «Просвещение», 2009.

## Список литературы для учащихся (учащихся и родителей):

- 5. С. И. Волкова «Конструирование», М: «Просвещение», 2019.
- 6. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab). Эксперименты с моделью вентилятора: Учебнометодическое пособие, М., ИНТ, 2008. 46 с.
- 7. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. –СПб, 2020, 59 с.

### Интернет-сайты:

- 8. www.school.edu.ru/int.
- 9. Каталог сайтов по робототехнике полезный, качественный и наиболее полный сборник информации о робототехнике. [Электронный ресурс] Режим доступа: свободный http://robotics.ru/.
- 10. Портал «Все о наших детях»http://for-children.ru/zdorove-rebenka/516-pitanie-detey-v-detskom-sadu.html
- 11. «HC портал»http://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2013/01/05/konsultatsiya-dlya-roditeley-zdorovoe-pitanie
- 12. Образовательный порталhttp://фгос-игра.рф