

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от 30.08.2024, протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБОУ «СОШ № 6»

\_\_\_\_\_ Т.Н.Барматина  
Приказ № 350 от 30.08.2024

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Легоконструирование»

Возраст обучающихся: 7-10 лет  
Срок реализации: 9 месяцев (34 часа)

Автор-составитель:  
Девяшина Римма Ахметовна,  
педагог-организатор

г. Нефтеюганск, 2024 г.

## **Пояснительная записка**

В современных условиях технологическое образование становится необходимостью, поскольку настоящий этап развития общества характеризуется интенсивным внедрением во все сферы человеческой деятельности новых наукоемких технологий. Поэтому раннее привлечение детей к техническому творчеству в процессе конструирования моделей из деталей конструкторов LEGO является актуальным и полностью отвечает интересам детей этой возрастной группы, их способностям и возможностям, поскольку является с одной стороны игровой деятельностью, а с другой стороны – деятельностью учебной.

### **Нормативно-правовое обеспечение**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена в соответствии с:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепцией развития дополнительного образования в РФ, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р;
3. Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
4. Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые);
5. Письмом Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 г. №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

7. Концепцией персонифицированного финансирования системы дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре;

8. Приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 04.06.2016 № 1224 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования в ХМАО-Югре» (с изменениями от 20.08.2018 № 1142, от 12.08.2022 № 10-П-1692).

### **Требования к квалификации педагога дополнительного образования**

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения, секции, студии без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению

«Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу.

### **Уровень программы «Стартовый»**

Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеразвивающая программа «Легоконструирование» имеет **техническую направленность** и ориентирована на формирование у младших школьников навыков конструирования Лего-моделей.

### **Актуальность программы**

Современный этап развития общества характеризуется ускоренными темпами освоения техники и технологий. Непрерывно требуются новые идеи для создания конкурентоспособной продукции, подготовки высококвалифицированных инженерных кадров. Творческие способности и профессиональное мастерство специалистов становится главной производительной силой общества, и, в целях преумножения достижений во всех областях науки и техники, необходимо планомерное и заблаговременное

развитие у молодёжи творческих и технических способностей, а также повышение статуса инженерного образования в обществе.

Легоконструирование в образовании – это междисциплинарные занятия, интегрирующие в себе науку, технологию, инженерное дело, техническое творчество и основанные на активном обучении учащихся. Легоконструирование способно положить начало формированию у учащихся начальной школы целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация этого направления позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их. Кроме того, реализация данного направления помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

**Новизна и отличительная особенность программы** Дополнительная общеразвивающая программа «Легоконструирование» является модульной программой.

Целью модульной программы является организация и реализация учебного процесса, ориентированного на индивидуализм, повышение эффективности и качества подготовки учащихся, а также формирование универсально-профессиональных компетенций. Обучающийся должен самостоятельно ее усвоить и достичь поставленных целей в процессе работы над модулем. Учебные модули структурированы таким образом, чтобы достичь поставленных педагогических целей и ясно, в полном объеме, преподнести информацию учащемуся. Оценка успеваемости происходит через накопительную систему оценки знаний.

Программа состоит из модуля: Lego WEDO предполагает возможность окончания обучения на любой ступени. Программное содержание модуля опирается на сформированные знания и умения, предполагает их расширение и углубление, а также вносит значительный элемент новизны.

На модуль обучения принимаются дети в возрасте 7-10 лет, с учётом возрастных особенностей обучающихся, а также уже имеющихся знаний и умений, полученных в общеобразовательном учебном процессе.

### **Социальный эффект.**

Новый подход обеспечивает высокий творческий потенциал, привносит в деятельность детей разнообразие и новизну. Педагогом дополнено содержание программы, разработаны конспекты занятий, созданы условия для развития свободного творчества. Когда задуманное удается, это доставляет детям огромное наслаждение, и в то же время воспитывает у ребенка стремление добиваться положительного результата.

Создавая условия для самостоятельности, дети начинают проявлять инициативу.

### **Цель и задачи модуля Lego WEDO**

**Цель модуля:** формирование положительной мотивации к техническому творчеству через обучение детей конструированию, моделированию с использованием конструкторов Lego WEDO.

#### **Задачи модуля:**

##### Предметные

- ознакомить с деталями и схемами сборки конструктора;
- изучить понятия конструкции и ее основных свойств;
- формировать общее представление об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- формировать общее представление о применении средств робототехники в промышленности и производстве;
  - знакомить с основными правилами здоровьесбережения.

##### Метапредметные

- развивать у обучающихся мелкую моторику;
- развивать логическое и техническое мышление обучающихся;
- развивать умения работать по предложенным инструкциям;

- развивать творческие способности обучающихся с использованием межпредметных связей (технология, окружающий мир, математика);
  - формировать умения самостоятельно решать поставленную задачу;
  - развивать речь учащихся в процессе анализа проделанной работы.

#### Личностные

- развивать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и в коллективе в целом;
- воспитывать отношение делового сотрудничества, взаимоуважения;
  - воспитывать этику групповой работы;
  - воспитывать ценностное отношение к своему здоровью.

#### **Адресат программы**

Программа «Легоконструирование» рассчитана на детей возраста от 7 до 10 лет.

#### **Характеристика возрастных и индивидуальных особенностей детей 7-10 лет.**

В возрасте от 7 до 10 лет складывается потенциал для дальнейшего технического развития ребенка. Младший школьный возраст является важнейшим в развитии человека, так как он заполнен существенными физиологическими, психологическими и социальными изменениями. Это период жизни, который рассматривается в педагогике и психологии как самоценное явление со своими законами, субъективно переживается в большинстве случаев как счастливая, беззаботная, полная приключений и открытий жизнь. Детство играет решающую роль в становлении личности, определяя ход и результаты ее развития на последующих этапах жизненного пути человека.

Данная программа дополняет и углубляет знания и умения.

#### **Условия реализации программы**

1. Набор учащихся, осуществляется по желанию ребёнка и заявлению родителей (их законных представителей), на основе принципа добровольности, без ограничений и конкурсного отбора.

2. Состав группы: постоянный

3. Возраст учащихся, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной программы: 1 год обучения 7-10 лет.

4. Форма занятий: очная, группами по 10-15 человек.

5. Деятельность организует педагог дополнительного образования в форме группового занятия в кабинете.

### **Сроки реализации данной программы**

Программа рассчитана на 9 месяцев обучения (36 часов). Занятия начинаются с сентября и заканчиваются в мае.

### **Режим занятий:**

Программа «Легоконструирование» реализуется с учащимися 1 раз в неделю по 1 академическому часу (40 минут), в соответствии с требованиями СанПиН(а).

### **Планируемые результаты обучения (7-10 лет):**

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

#### *Предметные результаты*

Обучающийся научится:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выбирать нужные детали для конструирования;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы;
- ступенчатым способом соединения деталей и их виды;
- определять последовательность событий;
- обобщать, делать несложные выводы;

Обучающийся получит возможность научиться:

-давать определения тем или иным понятиям;

-осуществлять поисково-аналитическую деятельность для практического решения прикладных задач с использованием знаний, полученных при изучении учебных предметов;

- самостоятельно конструировать модели по заданной теме;

- работать в коллективе;

- находить сильные и слабые стороны конструкций;

- объединять детали в различную композицию;

- планировать свои действия;

#### *Личностные результаты*

-активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;

-проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;

-проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;

-оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;

-развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего;

#### *Метапредметные результаты*

-развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;

-повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;

-приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;

-умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;



-умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;

-формирование социально адекватных способов поведения;

-формирование умения работать с информацией.

### **Оценка результатов и способы определения результативности**

Педагогический анализ знаний и умений детей (диагностика) проводится 2 раза в год: вводный – в октябре, итоговый - в мае.

### **Педагогическая диагностика(мониторинг).**

Оценивая личностные качества воспитанников, педагог проводит наблюдение за обучающимися, отслеживание динамики изменения их творческих, коммуникативных и иных способностей, личностных качеств обучающихся.

### **Учебный план**

Программа «Легоконструирование» - это система занятий по легоконструированию с использованием ЛЕГО. Содержание системы работы представлены по разделам.

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение. Пространственные отношения.	2	1	1	1.Педагогический анализ знаний и умений детей (диагностика) проводится 2 раза в год: вводный — в сентябре, итоговый — в мае.
2	Окружающая действительность	3	1	2	
3	Конструирование растений и животных	5	2	3	
4	Транспорт, конструирование различных видов транспорта	11	3	8	
5	Техника, военная техника	9	3	6	
6	Архитектура и строительство. Конструирование	4	1	3	

	собственных моделей				
7	Итоговое занятие	2	-	2	
	Итого:	36	11	25	

### Календарный учебный график

№ п/п	Число, месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<b>1. Введение. Пространственные отношения.</b>							
			групповая	1	Вводное занятие. Знакомство с конструктором Лего.	уч.каб.	Слушание учителя, анализ возникающих проблемных ситуаций
2.			групповая		Кирпичики Лего: цвет, форма, размер.	уч.каб.	
<b>2. Окружающая действительность</b>							
			групповая		Узор из кирпичиков Лего. Бабочка. Игра «Выложи вторую половину узора, постройки».	уч.каб.	Слушание учителя, выполнение практических работ, анализ возникающих проблемных ситуаций
			групповая		«Лего-азбука». Игра «Запомни и выложи ряд».	уч.каб.	
			групповая		Игры с конструктором Лего.	уч.каб.	
<b>3. Конструирование растений и животных</b>							
			групповая		Конструирование по показу разных видов растений. Деревья. Игра «Волшебный мешочек»	уч.каб.	Слушание учителя, выполнение практических работ, анализ возникающих проблемных ситуаций, конструирование и
			групповая		Конструирование по показу разных видов растений. Цветы.	уч.каб.	
			групповая		Конструирование по показу	уч.каб.	

					животных. Звери. Дикие животные.		моделирование
			групповая		В мире животных. «Зоопарк». «Постройка ограды (вольер) для животных». Игра «Запомни расположение»	уч.каб.	
			групповая		Насекомые. Конструирование насекомых	уч.каб.	
<b>4. Транспорт, конструирование различных видов транспорта</b>							
			групповая		Машины помощники (конструирование транспортных средств).	уч.каб.	Слушание учителя, выполнение практических работ, анализ возникающих проблемных ситуаций, конструирование и моделирование
			групповая		Транспорт. Пожарная машина.	уч.каб.	
			групповая		«Транспорт специального назначения». Игра «Запомни и выложи ряд»	уч.каб.	
			групповая		Транспорт. Автобус.	уч.каб.	
			групповая		Игры с конструктором Лего.	уч.каб.	
			групповая		Конструирование по схеме. Мы построим новый дом.	уч.каб.	
			групповая		Я – строитель. Строим стены и башни	уч.каб.	
			групповая		Мой класс и моя школа.	уч.каб.	
			групповая		Скоро, скоро Новый год. Узор из кирпичиков Лего.	уч.каб.	
			групповая		Новый год. «Дед Мороз», «Сани Деда Мороза».	уч.каб.	

					Игра «Найди деталь такую же, как на карточке»		
			групповая		Первые механизмы. Строительная площадка.	уч.каб.	
5. Техника, военная техника							
			групповая		Строительная техника. Подъёмный кран.	уч.каб.	Слушание учителя, выполнение практических работ, анализ возникающих проблемных ситуаций, конструирование и моделирование
			групповая		Наши праздники.	уч.каб.	
			групповая		На границе тучи ходят хмуро. Конструирование военной техники по показу. Танк.	уч.каб.	
			групповая		Военная техника. Самолет. Вертолёт.	уч.каб.	
			групповая		Военная техника. На аэродроме.	уч.каб.	
			групповая		Конструирование по образцу и схеме. «Машины будущего»	уч.каб.	
			групповая		Конструирование «На аэродроме»	уч.каб.	
			групповая		Игра «Разложи детали по местам».	уч.каб.	
			групповая		Дорога в космос. Космический корабль. Ракета.	уч.каб.	
6. Архитектура и строительство. Конструирование собственных моделей							
			групповая		Город будущего.	уч.каб.	Слушание учителя, выполнение практических работ, конструирование и моделирование
			групповая		Игры конструктором «Лего»	уч.каб.	
			групповая		Урок-праздник «Мы любим Лего».	уч.каб.	
			групповая		Конструирование собственных моделей.	уч.каб.	
7. Итоговое занятие							

			группо вая		Презентация собственных моделей замысла – воплощению»	«От к	уч.каб.	Слушание презентаций однокласни ков
--	--	--	---------------	--	---	----------	---------	--

## Содержание

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями товарищей, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп).

### **Тема 1. Введение. Пространственные отношения. (2 часа)**

Теория. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, справа – слева, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше и др.)

Практика. Изучение геометрических форм в окружающем мире.

### **Тема 2. Окружающая действительность (3 часа)**

Теория. Окружающая действительность. Конструирование узора из кирпичиков Лего. Бабочка.

Практика. Игра «Выложи вторую половину узора, постройки». «Лего-азбука».

Игра «Запомни и выложи ряд». Игры с конструктором Лего.

### **Тема 3. Конструирование растений и животных (5 часов)**

Теория. Животный и растительный мир. Деревья. Звери. Дикие животные. В мире животных. Насекомые.

Практика. Конструирование по показу разных видов растений.

Конструирование цветов. Конструирование по показу животных. «Зоопарк».

«Постройка ограды (вольер) для животных». Игра «Запомни расположение»

Конструирование насекомых.

### **Тема 4. Транспорт, конструирование различных видов транспорта (11 часов)**

Теория. Транспортные средства. Пожарная машина. «Транспорт

специального назначения». Транспорт. Автобус. Строительная техника. Ближайшее окружение, строительство разных объектов. Мы построим новый дом. Мой класс и моя школа. Праздники. Скоро, скоро Новый год. Практика. Машины помощники (конструирование транспортных средств). Игра «Запомни и выложи ряд» Конструирование по схеме. Я – строитель. Строим стены и башни. Узор из кирпичиков Лего. Новый год. «Дед Мороз», «Сани Деда Мороза». Подъёмный кран.

#### **Тема 5. Техника, военная техника (9 часов)**

Теория. На границе тучи ходят хмуры. Танк. Военная техника. Самолет. Вертолёт. Военная техника. На аэродроме.

Практика. Конструирование военной техники по показу. Конструирование по образцу и схеме. «Машины будущего». Игра «Разложи детали по местам». Дорога в космос. Космический корабль. Ракета.

#### **Тема 6. Архитектура и строительство. Конструирование собственных моделей (4 часа)**

Теория. Архитектура и строительство. Город будущего.

Практика. Конструирование собственных моделей Игры с конструктором «Лего». Урок- праздник «Мы любим Лего». Конструирование собственных моделей.

#### **Тема 7. Итоговое занятие (2 часа)**

Практика. Презентация собственных моделей «От замысла – к воплощению». Слушание презентаций одноклассников.

### **Раздел «Воспитание»**

#### **1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей**

**Целью** воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти

защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

**Задачами** воспитания по программе являются:

- Развитие общей культуры обучающихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми;
- формирование и развитие личностного отношения детей к техническому творчеству, к собственным нравственным позициям и этике поведения в объединении;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе объединения, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

**Целевые ориентиры** воспитания детей по программе:

- воспитание интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- понимание значения техники в жизни российского общества;
- интерес к личностям конструкторов, организаторов производства;
- формирование ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам

технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;

- воспитание уважения к достижениям в технике своих земляков;
- развитие воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
- формирование опыта участия в технических проектах и их оценки.

## **2. Формы и методы воспитания**

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в объединении, в подготовке и проведении мероприятий с участием родителей (законных представителей), например: Конкурсная программа, посвященной Дню защитника Отечества, Игра-занятие по профориентации «Популярные профессии, связанные с конструированием», организация выставок, мастер-классов для учащихся центра дополнительного образования по легоконструированию, родителей ( подготовка к конкурсам, выставкам, участие в дискуссиях, в коллективных творческих делах, играх и проч.; участие в проектах и исследованиях; ) Итоговые мероприятия: концерты, конкурсы, соревнования, выставки выступления, презентации проектов и исследований и т.д.)



В воспитательной деятельности с детьми по программе используются 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.

### **3. Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня

воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

#### **4. Календарный план воспитательной работы**

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Когда мы едины – мы непобедимы»	Ноябрь	Мероприятие, посвященное дню народного единства	Пост на официальном паблике учреждения в соцсетях
2.	«Польза и вред IT-технологий»	Декабрь	Занятие-дискуссия	Защита учащимися мини-проекта
3.	«Популярные профессии, связанные с конструированием»	Март	Игра-занятие	Пост на официальном паблике учреждения в соцсетях

### **Методическое обеспечение**

#### **1. Педагогические методики и технологии**

- Для максимального развития индивидуальных способностей ребенка на основе имеющегося опыта используется технология личностно- ориентированного обучения.

- Для организации совместных действий, взаимопомощи друг другу и развития коммуникативных навыков детей применяется групповая технология.

## **2. Методы и приёмы**

- ***Наглядный:***

Рассматривание иллюстраций, открыток, презентаций, посвященных легоконструированию. Показ последовательности конструирования.

Анализ образца.

- ***Словесный***

Беседы-диалоги.

Рассказ и объяснение педагога.

Проговаривание последовательности работы, составление алгоритма действий.

- ***Практический***

Использование движения руки.

Конструирование на заданную тему.

Метод поисковой и проблемной ситуации.

Метод умелого переключения с одного вида на другой.

- ***Игровой:***

Создание игровой ситуации.

Обыгрывание ситуативных игр - историй.

- ***Метод стимулирования творческой активности:***

Отражение своих впечатлений, навыков конструирования в самостоятельном творчестве. Обыгрывание конечного продукта в играх.

Выполнение различных творческих заданий. Участие в конкурсах, выставках.

## **3. Дидактическое обеспечение**

- технологические карты, входящие в состав наборов Lego, содержащие инструкции по сборке конструкций и моделей;
- дидактические материалы по теме занятия книги для учителя, входящие в состав набора Lego, содержащие рекомендации по проведению занятий

- Схемы поэтапного выполнения модели.
- Картотека загадок, пословиц, поговорок по лексическим темам
- Плакаты, иллюстрации, сюжетные картинки по темам содержания программы.

- Образцы детских работ.
- Картотека «физкультминуток», «пальчиковой гимнастики», «гимнастика для глаз, самомассаж»

#### **4. Техническое обеспечение**

- Музыкальный центр, видеоаппаратура.
- Магнитная доска
- Конструкторы Lego WeDo, Lego WeDo 2
- Стенд «Лесенка успеха»
- Стенд для выставки работ в холе

#### ***Список литературы***

1. Копосов Д. Г. Первый шаг в робототехнику: практикум для 1-4 классов. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018. – 288 с.
2. ПервоРобот LEGO® WeDo™. Книга для учителя. – 177 с.
3. *Корягин А.В.* Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 254 с.
4. *Науменко, О.М.* Творчествоведение на современном этапе [электронный ресурс] / О.М. Науменко // Академия творческоведческих наук и учений [сайт] URL: <http://atnu.narod.ru/tvorit.html> (дата обращения 15.05.2017).
5. *Рудченко, Т.А.* Информатика 1-4 классы. Сборник рабочих программ [Текст] / Т.А. Рудченко, А.Л. Семёнов. – М., «Просвещение», 2015. – 55 с.