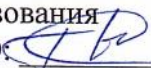
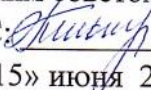


Департамент образования Ямало-Ненецкого автономного округа
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ямало-Ненецкого автономного округа
«Надымский профессиональный колледж»

РАССМОТРЕНА:

на заседании УМО преподавателей
Дошкольного образования
Председатель УМО:  /Л.Р. Говорова
Протокол № 7 от «18» апреля 2023 г.

ОДОБРЕНА:

Научно-методическим советом ГПОУ ЯНАО «НПК»
Председатель НМС:  Л.А. Гильмутдинова
Протокол № 7 от «15» июня 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА:

Директором ГПОУ ЯНАО «НПК»

Е.Л.Левашова

Приказ от «08» сентября 2023г. № 94-од



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Весёлый конструктор»**

(реализуется на платной основе в учебно-производственном комплексе)

Объем обучения: 32 часа
Срок реализации: 32 недели
Возрастная категория: 5-7 лет

Разработчик программы:
Говорова Луиза Рамисовна,
преподаватель

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования	
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	3
1.3. Содержание программы	
- учебный план	5
- содержание учебно-тематического плана	8
- планируемые результаты	15
Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий	
2.1. Условия реализации программы	15
2.2. Формы аттестации	15
2.3. Методические материалы	15
2.4. Календарный учебный график	16
Литература	17
Глоссарий	18

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы «Весёлый конструктор» - техническая. Программа «Образовательная робототехника Lego Education WeDo для дошкольников» научно-технической направленности, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования моделей роботов с использованием конструкторов линейки Lego Education WeDo. Соответствует уровню дошкольного образования, направлена на формирование познавательной мотивации у детей старшего дошкольного возраста к Lego-конструированию, развитие научно-технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Весёлый конструктор» *разработана* в соответствии с:

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 года);
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 №629;
- Концепцией развития дополнительного образования до 2030, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р;
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28;
- Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года №2;

Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11. 2015 № 09-3242).

Актуальность данной программы заключается в том, LEGO-конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности Разнообразие₂₀ конструкторов LEGO позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений).

Новизна. Новизна программы заключается в том, что конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства.

Содержание программы выстроено в определенной последовательности с нарастанием сложности выполнения технологического процесса в соответствии с возрастными особенностями и по мере развития сенсомоторных умений у детей.

Данная программа реализуется при использовании игровых, информационно-коммуникационных технологий. Среди методов, направленных на стимулирование творческой деятельности, мы выделяем методы, связанные непосредственно с содержанием этой деятельности – метод творческих заданий, методы практической работы: упражнения, импровизация, эвристические приемы. Все дети нуждаются в стимулировании, поэтому любая активность, самостоятельность, малейшие успехи поддерживаются методом поощрения.

Программа адресована детям 5 – 7 лет. Предназначена для детей старшего дошкольного возраста (с 5 лет до 7 лет): воспитанников старшей и подготовительной к школе группы. Степень предварительной подготовки детей: овладение детьми комплектами заданий 2009689 набора 9689 «Простые механизмы», знакомство детей с работой таких простых механизмов как: зубчатые колеса и шестеренки, колеса и оси, рычаги, шкивы. Изучаемые материалы способствуют созданию в подгруппе детей веселой и мотивированной атмосферы, позволяющей раскрыть навыки творческого подхода к решению задач.

Условия набора детей в учебное объединение: принимаются все желающие.

Объем программы. Количество учебных часов по программе – 32.

Срок освоения программы: 32 недели, необходимо для ее освоения.

Форма обучения: очная.

Продолжительность одного занятия. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом действующего СанПиН. Продолжительности занятий на период обучения с октября по май отводится 32 часа, занятия проводятся 1 раза в неделю по 30 минут (1 академический час). Непосредственно образовательная деятельность проводится в соответствии с СанПиНом, время, оставшееся от занятий, отводится под физкультминутку, организационные моменты.

Наполняемость групп: 6 человек (возможно реализация в индивидуальном формате).

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - создание условий для формирования познавательной мотивации у детей старшего дошкольного возраста к Lego–конструированию, развития научно-технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.

Задачи:

Обучающие:

- формировать познавательную мотивацию у детей старшего дошкольного возраста к Lego–конструированию и робототехнике;
- формировать знания о правилах безопасной работы на компьютере с образовательной робототехникой Lego Education WeDo;
- учить определять, различать и называть детали линейки конструкторов Lego Education WeDo 9580, Lego Education WeDo 9585, Lego Education WeDo 45300;
- учить конструировать роботизированные модели по схеме, по образцу, по модели, по условиям, заданным педагогам, по замыслу;
- учить рассказывать о роботизированной модели, ее составных частях и принципе работы (основным и дополнительным видам передач, механизмах работы);
- обучать детей элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, основам алгоритмизации и программирования в ходе разработки программы (алгоритма) управления роботизированной модели;
- формировать коммуникативные умения и навык взаимодействия в совместной деятельности со сверстниками и взрослым;
- формировать естественно-научное мировоззрение у детей.

Развивающие:

- развивать научно-технический и творческий потенциал детей старшего дошкольного возраста;
- развивать у детей организованность, самостоятельность, внимательность, аккуратность, усидчивость, терпение, взаимопомощь, нацеленность на результат;
- развивать мелкую моторику рук детей, воображение, речь, логическое, пространственное, техническое мышление, умение выразить свой замысел.

Воспитательные:

- воспитывать культуру поведения детей в коллективе, чувство сотрудничества при выполнении совместных заданий (в паре, в микрогруппе);
- воспитывать у детей трудолюбие и культуры созидательного труда, ответственность за результат своего труда.

Воспитательная деятельность. Работа с родителями.

Система воспитательной работы дополнительного образования складывается на основе взаимодействия родителей и педагогов. Главными факторами эффективности процесса воспитания являются личностно-ориентированный подход и системность. Система является ориентиром для каждого педагога дополнительного учреждения, так как воспитательный процесс можно рассматривать как единую, целостную воспитательную систему.

Работа с родителями предусматривает:

- индивидуальные беседы и консультации;
- анкетирование, социологический опрос родителей;
- совместные воспитательные мероприятия.

1.3. Содержание программы




Учебный план

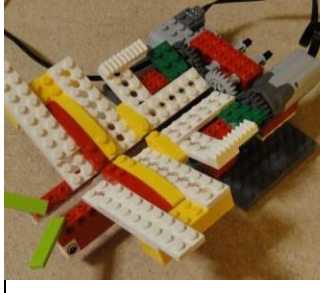
№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Игры-задания, направленные на название основных деталей конструктора Lego Education 9689 «Простые механизмы», способов соединения деталей, название и сборку простых механизмов	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
2.	Знакомство с конструкторами Lego Education WeDo 9580 и 9585. Конструирование и программирование модели «Самолёт».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль 22
3.	Конструирование и программирование модели «Непотопляемый парусник».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
4.	Конструирование и программирование модели «Маленький спортивный автомобиль».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль
5.	Конструирование и программирование модели «Гоночная машина».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
6.	Конструирование и программирование модели «Жираф», «Бабочка».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
7	Конструирование и программирование модели «Рычащий лев».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль


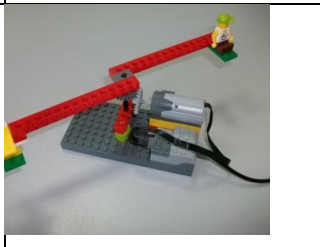
8	Конструирование и программирование модели «Карусель 1».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
9	Конструирование и программирование модели «Мельница 1».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
10	Конструирование и программирование модели «Карусель для птичек».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
11	Конструирование и программирование модели «Вертолёт».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
12	Конструирование и программирование модели «Катер».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
13	Конструирование и программирование модели «Спортивный автомобиль».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
14	Конструирование и программирование модели «Прыгающий кролик».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
15	Конструирование и программирование модели «Кит».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
16	Конструирование и программирование модели «Карусель 2».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
17	Конструирование и программирование модели «Танцующие птички».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
18	Конструирование и программирование модели «Машина 1».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
19	Конструирование и программирование модели «Карусель 3».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
20	«Конструирование и программирование модели «Качели 1».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
21	Конструирование и программирование модели «Мельница 2».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
22	Конструирование и программирование модели «Лягушка».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
23	Конструирование и программирование модели «Катапульта Бинг».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
24	Конструирование и программирование модели «Лохнесское чудовище»	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль

25	Конструирование и программирование модели «Подъёмник»	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
26	Конструирование и программирование модели «Грузоподъёмник»	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
27	Конструирование и программирование модели «Верхом на драконе».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
28	Конструирование и программирование модели «Новый год».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
29	Конструирование и программирование модели «Машина- внедорожник».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
30	Конструирование и программирование модели «Мельница».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
31	Конструирование и программирование модели «Ликующие болельщики».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
32	Конструирование и программирование модели «Обезьянка-барабанщица».	1	-	1	Наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль
	Итого	32	-	32	



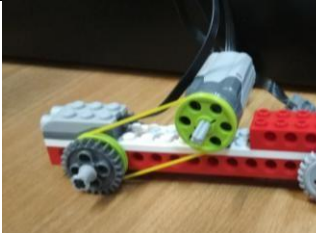
Содержание учебно – тематического плана

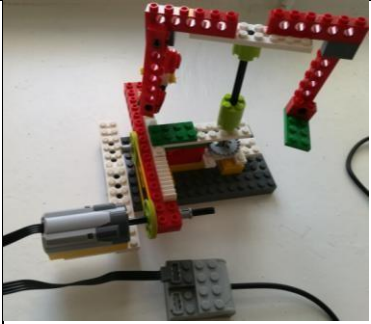

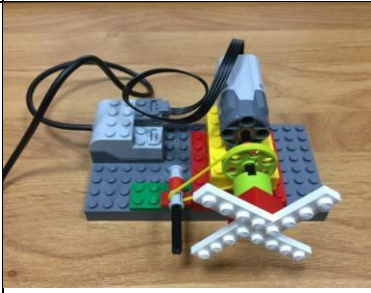
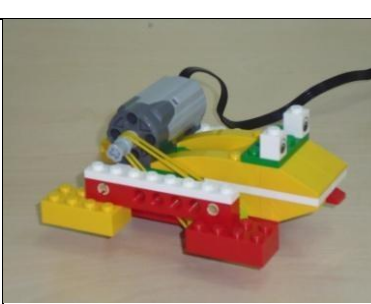

№ занятия	Тема	Кол-во занятий	Изучаемый видпередачи / механизма / датчика	Фото модели
1	Вводный контроль. Иры-задания, направленные на называние основных деталей конструктора Lego Education 9689 «Простые механизмы», способов соединения деталей, называние и Сборку простых механизмов	1		
2	Знакомство с конструкторами Lego Education WeDo 9580 и 9585. Конструирование и программирование модели «Самолёт».	1		 <p>Программная среда Lego Education WeDo Software v.1.2</p>
3	Конструирование и программирование модели «Непотопляемый парусник».	1	Зубчатая передача	 <p>25 Программная среда Lego Education WeDo Software v.1.2</p>
4	Конструирование и программирование модели «Маленький спортивный автомобиль».	1	Зубчатая передача (понижение скорости)	 <p>Приложение</p>


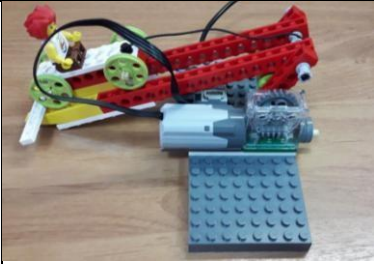
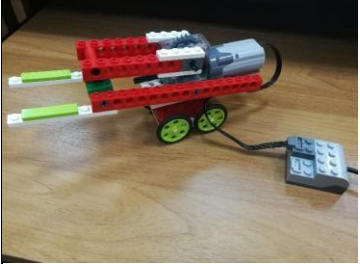

5	Конструирование и программирование модели «Гоночная машина».	1	Зубчатая передача (повышение скорости).	
6	1) Конструирование и программирование модели «Жираф».	1	Коронная зубчатая передача.	
	2) Конструирование и программирование модели «Бабочка».		Коронная зубчатая передача.	

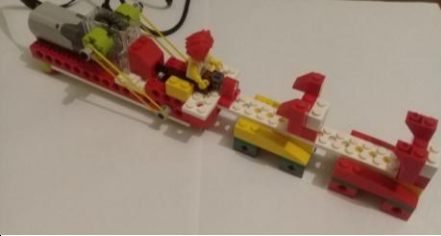
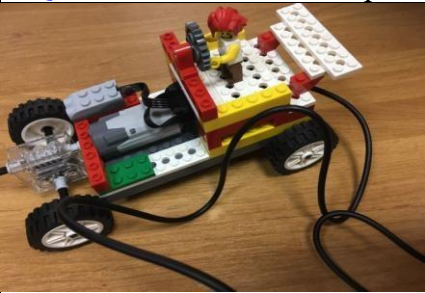


7	Конструирование и программирование модели «Рычащий лев».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача. 26	
8	Конструирование и программирование модели «Карусель 1».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	

9	Конструирование и программирование модели «Мельница 1».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>
10	Конструирование и программирование модели «Карусель для птичек».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>
11	Конструирование и программирование модели «Вертолёт».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>
12	Конструирование и программирование модели «Катер».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>27 Приложение</p>
13	Конструирование и программирование модели «Спортивный автомобиль».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>

14	Конструирование и программирование модели «Прыгающий кролик».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>
15	Конструирование и программирование модели «Кит».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>
16	Конструирование «Карусель 2».	1	Коронная зубчатая передача. Угловая зубчатая передача.	 <p>Приложение</p>
17	Конструирование и программирование модели «Танцующие птички».	1	Ременная передача. Перекрестная ременная передача.	<p>28</p>  <p>Программная среда Lego Education WeDo Software v.1.2.</p>
18	Конструирование и программирование модели «Машина 1».	1	Ременная передача.	 <p>Приложение</p>

19	Конструирование и программирование модели «Карусель 3».	1	Ременная передача.	 <p>Приложение Электронный ресурс: Sillas Voladoras. Set básico Lego WeDo. [видеохостинг]. Режим https://www.youtube.com/watch?v=LSfmZb_zP2vg - Загл. с экрана.</p>
20	Конструирование и программирование модели «Качели 1».	1	Ременная передача (снижение скорости).	
21	Конструирование и программирование модели «Мельница 2».	1	Ременная передача (снижение скорости).	
22	Конструирование и программирование модели «Лягушка».	1	Ременная передача (снижение скорости).	 <p>Приложение</p>
23	Конструирование и программирование модели «Катапульта Бинг».	1	Ременная передача (повышение скорости).	 <p>Приложение</p>

24	Конструирование и программирование модели «Лохнесское чудовище»	1	Ременная передача (повышение скорости).	 <p>Приложение</p>
25	Конструирование и программирование модели «Подъёмник»	1	Червячная передача.	 <p>Приложение Электронный ресурс: Kolejka linowa LegoWeDo =lQmHSKI7OI8 - Загл. с экрана.</p>
26	Конструирование и программирование модели «Грузоподъёмник»	1	Червячная передача.	 <p>Приложение</p>
27	Конструирование и программирование модели «Верхом на драконе».	1	Червячная передача.	 <p>Приложение</p>

28	2Конструирование и программирование модели «Новый год».	1	Червячная передача.	 <p>Приложение Электронный ресурс: Гарри New Year[видеохостинг]. Режим доступа:https://www.youtube.com/watch?v=ErQlwwIu9VcA - Загл. с экрана.</p>
29	Конструирование и программирование модели «Машина-внедорожник».	1	Червячная передача.	 <p>Приложение</p>
30	Конструирование и программирование модели «Мельница».	1	Коронная зубчатая передача. Ременная передача. Червячная передача.	 <p>31</p>
31	Конструирование и Программирование модели «Ликующие болельщики».	1	Кулачковая передача.	 <p>Программная среда Lego Education WeDoSoftware v.1.2.</p>

32	Конструирование и Программирование модели «Обезьянка-барабанщица».	1	Кулачковая передача.	 <p>Программная среда Lego Education WeDoSoftware v.1.2.</p>
Итого: 32 часа				

Планируемые результаты

Результатом обучения является изменения в познавательных интересах, личностных, регулятивных и коммуникативных действиях.

Личностными результатами является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события);
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью воспитателя.
- Научатся конструировать по образцу, по модели и самостоятельно;
- Научатся описывать модели по алгоритму и сочинять несложные загадки;
- Работать в группе;
- Решать задачи практического содержания;
- Моделировать и исследовать процессы.

Раздел 2. Комплекс организационно – педагогических условий

2.1. Условия реализации программы

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

Материально-техническое обеспечение:

- наборы конструкторов LEGO;
- Плакаты, схемы, муляжи, книги, иллюстративный материал, картинки с изображением объектов реального мира, фотографии, игрушки, мячи и т.д.
- Компьютер, экран, аудио колонки;
- Магнитная доска;
- Цветные карандаши, раскраски, цветная бумага, цветной картон, пластилин, гуашь и т.д.

Кадровое обеспечение: программу реализуют студенты выпускной группы под руководством преподавателей колледжа.

Методическое и дидактическое обеспечение:

- методические разработки, планы-конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- развивающие и диагностические процедуры;
- дидактические материалы;
- инструкции по ТБ;

2.2. Форма аттестации

Механизмом оценки результатов, получаемых в ходе реализации программы, является контроль программных умений и навыков, а также промежуточное усвоение программы ребенком.

Уровень сформированности программных умений и навыков и их качество определяются в рамках текущего контроля и аттестации по завершении реализации программы.

Входной контроль – проводится в начале освоения программы. Промежуточная аттестация проводится в середине учебного года. Аттестация по завершению реализации программы – в конце освоения программы.

Текущий контроль проводится систематически на занятиях в процессе всего периода обучения по программе. Используемые методы – показ замысла, наблюдение.

Формы контроля: опрос, наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль.

2.3. Методические материалы

методы обучения:

- словесный (устное изложение, беседа, рассказ);
- наглядный (иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение), работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкции).

формы организации образовательной деятельности: основной формой обучения является групповое занятие.

формы организации учебного занятия: основной формой является занятие - практическое освоение новых знаний, умений, навыков.

педагогические технологии: проектные технологии, технология индивидуального и группового обучения, технология свободного воспитания и пр.

2.4. Календарный учебный график

на учебный год

к общеразвивающей программе

«Весёлый конструктор»

направленность - техническая

Педагог ДО –Горова Луиза Рамисовна

№	группа		Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
			Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов
1			3 занятия /3 часа	4 занятия /4 часа	5 занятий /5 часов	3 занятия /3 часа
		Февраль	Март	Апрель	Май	Итого:
		Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов	Кол-во занятий/кол-во часов
		4 занятия /4 часа	5 занятий /5 часов	4 занятия /4 часа	4 занятия /4 часов	32 недели/32 часа

Продолжительность учебного года – начинается в сентябре и заканчивается в мае.

Литература

- 1 Бадил В.А. «Развивающая среда начальной школы» // Москва, 2014
2. Васильева М.А., Гербова В.В., Комарова Т.С. «Программа воспитания и обучения в детском саду» // Москва, Мозаика-Синтез, 2010
3. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
4. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
5. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
6. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2010
7. Давидчук А.Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2001
8. Злаказов А. С. / Горшков Г. А. / Шевалдина С. Г. «Уроки Лего-конструирования в школе : методическое пособие» // БИНОМ. Лаборатория знаний, Москва, 2011
9. Институт новых технологий «Игровые пособия LOGO-Verlag» // Москва, Институт новых технологий, 2006
10. Киселёва Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С, Зуйкова М.Б.. – 2-е изд., испр. и доп.- обр. «Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения» // Издательство Аркти, Москва, 2010
11. Комарова Л.Г.«Строим из лего» // «ЛИНКА-ПРЕСС», Москва, 2011
12. Лиштван З.В. «Конструирование» //Москва, «Просвещение», 2010
13. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего» //Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, Москва, 2009
14. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.-М.: Инт, 2008.
15. Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование» // Издательский дом «Карапуз», Москва 2012
16. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» // из-во «Академия, 2002
17. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .
18. Фешина Е. В. «Лего-конструирование в детском саду» // из-во «Сфера», Москва, 2012
19. Центр «Дошкольное детство» им. А.В. Запорожца «Базисная программа развития ребёнка-дошкольника» // Издательский дом «Карапуз», Москва, 1997

Глоссарий

ПРОЕКТ – это гибкая организационная форма поддержки педагогом инициативы воспитанников в области создания творческого конструктивного продукта.

ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО - колесо, по периметру которого расположены зубья. Зубья одного колеса вступают в зацепление с зубьями другого, за счёт чего и происходит передача вращения. Синоним термина зубчатое колесо — шестерня/шестеренка.

ЗУБЧАТАЯ РЕЙКА- деталь, с одной стороны которой расположены зубья. Служит для преобразования вращательного движения в поступательное и, наоборот.

Приложение 1

Критерии оценки творческой работы

Высокий уровень усвоения программы, если:

- учебное задание выполнено в полном объеме и отвечает всем поставленным задачам;
- работа выполнена технически грамотно с соблюдением необходимой последовательности;
- самостоятельность выполнения работы;
- соблюдение правил техники безопасности.

средний уровень усвоения программы, если:

- учебное задание выполнено в полном объеме и отвечает всем поставленным задачам.
- работа выполнялась самостоятельно;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

низкий уровень усвоения программы, если:

- задание выполнено с серьезными замечаниями;
- отдельные приемы труда выполнялись неправильно;
- самостоятельность в работе была низкой;
- не полностью соблюдались правила техники безопасности.