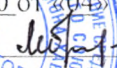


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
НИКОЛАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. КРАСНОЕ
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ГЕОРГИЯ ФИЛЛИППОВИЧА БАЙДУКОВА
НИКОЛАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

РАССМОТРЕНА

На заседании педагогического совета

Протокол №1 от 04.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказ № 70 от 04 августа 2022 г.
Директор школы  Г.А.Лебедева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
Технической направленности
«LEGO»
7-11 лет
(Срок реализации программы 1 год)

Составитель:
Лондарев Виктор Павлович
Педагог дополнительного образования

с. Красное
2022 г.

Пояснительная записка.

Программа дополнительного образования «LEGO» составлена в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р), Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», Приказом Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Методическими рекомендациями МО и НРФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г.(№09-3242), Локальным актом «Положение о разработке, порядке утверждения, реализации и корректировки общеобразовательных программ, ООП ООО МБОУ СОШ с.Красное.

Актуальность предлагаемой программы обусловлена тем, что в современной жизни очень актуальна профессия инженера сборщика, проектировщика и т.д. По средствам LEGO конструирования наиболее проще объяснить и понять детям, как устроен тот или иной объект. И не только по средствам LEGO можно собрать самостоятельно рабочий механизм, робота.

Педагогическая целесообразность. Настоящая программа разработана с учётом особенностей занятий возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов обучения и воспитания, где больше внимания уделяется восприятию детей информации, взаимодействие взаимовыручка.

Новизна предлагаемый программы состоит в том, что позволяет учащимся раскрыть суть LEGO-конструирования, развить необходимые умения. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «ЛЕГО» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов. Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способом крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка.

Адресат программы. Программа адресована детям 7-11 лет.

Объем и сроки усвоения программы, режим занятий.

Срок реализации 1 год.

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
--------	---------------------------	-------------------------	-----------------------	---------------	--------------------

1 г. обуч.	1 часа	1	1 час.	34	34час.
Итого по программе					34 час.

Формы обученияи виды занятий.

- тематические занятия
- дидактические занятия
- практические занятия
- творческие занятия
- игровые занятия
- воспитательные мероприятия.

Цель– Формирование и развитие пространственного мышления, формирование навыков конструкторской деятельности и творческого мышления по средствам «LEGO» конструирования.

Задачи

		Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинуты й уровень
Личностная		Научить приме-нять творческий подход в конст-рукторской дея-тельности	Развить творческий подход в инженерной работе и применять его	Поддержи-ватьтворче-ские идеи учеников
Метапредметная	Коммуникатив ная	Обучить эле-ментарным на-выкам общения в коллективе и сотрудничество	Развить на-выки обще-ния в кол-лективе и сотрудниче-ство	Поддержи-вать навыки общение в коллективе и сотрудниче-ство
	Регулятивная	Обучить раз-личным формам сенсорного вос-приятия и мел-кой моторике пальцев рук	Развить раз-личные фор-мы сенсор-ного воспри-ятия и мел-кой мотори-ке пальцев рук	Поддержать применение различных форм сен-сорного вос-приятия
Образовательная(предмет ная)		1.Обучить эле-ментарным формам и раз-мерам деталей	1. Развить интерес к изучению более слож-	1. Разбирать устройство разных ме-ханизмов

	ЛЕГО 2. Обучить различным видам передач 3. Обучить сборки простейших передач	ных деталей 2. Развить знания и способы передачи 3. Сборка более сложных передач	2. Расширить знания о различных видах передач 3. Поддерживать творческий подход в создании передач
--	--	--	---

Тематический планпервого года обучения

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	На теорию	На практику
1	Вводное занятие	2	1	1
2	Материалы и инструменты	4	1	3
3	Передачи	12	3	9
4	Сборка передач	14	1	13
5	Заключительное занятие	2	1	1
	Всего:	34	7	27

Содержание программы 1 года обучения.

1. Вводное занятие.

*Теория:*Ознакомление с планом работы. Техника безопасности.

*Практика:*Проведение игры.

2. Материалы и инструменты.

Теория:

Детали, пружины, тросы, зубчатые детали и способы соединения

Практика:

Соединение деталей всех типов, изготовление простых плоских сборок зеркальное построение бабочки, жука и пр.

3. Передачи.

Теория:

Виды передач: зубчатая, ременная и прочие, способы ее сборки от простой к сложной, скорость передач и выявление недостатков.

Практика:

Изображение различных передач и передач комбинированных, от простых к сложным, разметка, определение диаметра колеса.

4. Сборка передач.

Теория:

Правила сборки передач.

Практика:

Сборка различных видов передач от простой до сложной, комбинированные передачи. Сборка механизмов с использованием передач.

5. Заключительное занятие.

Теория:

Подведение итогов за год. Награждение лучших кружковцев подарками, сувенирами.

Практика:

Оформление электронной итоговой выставки работ.

Планируемые результаты.

		Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Личностная		Применяют творческий подход в конструкторской деятельности	Развит творческий подход в инженерной работе и применяют его	Применяют свои творческие идеи в разработках
Метапредметная	Коммуникативная	Имеют элементарные навыки общения в коллективе	Развиты навыки общения в коллективе	Выстраивают правильный диалог с собеседником
	Регулятивная	Владеют различными формами сенсорного восприятия и мелкой моторике пальцев рук	Совершенствуются различные формы сенсорного восприятия и мелкой моторики пальцев рук	Применяют различные формы сенсорного восприятия
Образовательная(предметная)		1. Знают элементарные формы и размеры деталей ЛЕГО 2. Знают различные виды передач 3. Собирают простейшие передачи	1. Развита интерес к изучению более сложных деталей 2. Развиты знания и способы передачи 3. Собирают сложные передачи	1. Разбирают устройство разных механизмов 2. Знают различные виды передач 3. Применяют творческий подход в создании передач

Календарно-тематическое планирование на 2019-2020 уч.год

Календарно-тематическое планирование на 2022-2023 уч.год

№ урока	Дата	Тема	Примечание
1	07.09	Вводное занятие Детали, пружины, тросы, зубчатые детали и способы соединения	Формирование представлений о форме занятий, знаний о деталях, пружинах, тросов и способа их соединений
2	14.09	Игры Соединение деталей всех типов	Знакомство с детьми
3	21.09	Детали, пружины, тросы, зубчатые детали и способы соединения	Формирование знаний о деталях, пружинах, тросов и способа их соединений
4	28.09	Соединение деталей всех типов, изготовление простых плоских сборок зеркальное построение бабочки, жука и пр.	Закрепление знаний
5	05.10		
6	12.10	Виды передач: зубчатая, ременная и прочие, способы ее сборки от простой к сложной, скорость передач и выявление недостатков.	Формирование знаний о передачах
7	19.10		
8	26.10		
9	09.11		
10	16.11		
11	23.11		
12	30.11		
13	07.12	Виды передач: зубчатая, ременная и прочие, способы ее сборки от простой к сложной, скорость передач и выявление недостатков.	Формирование знаний о передачах Закрепление и развитие знаний

14	14.12	Изображение различных передач и передач комбинированных, от простых к сложным, разметка, определение диаметра колеса.	
15	21.12		
16	11.01		
17	18.01		
18	25.01		
19	01.02		
20	08.02	Правила сборки передач.	Формирование знаний
21	15.02		
22	22.02		
23	01.03	Сборка различных видов передач от простой до сложной, комбинированные передачи. Сборка механизмов с использованием передач.	Формирование знаний
24	08.03		
25	15.03		
26	22.03		
27	05.04		
28	12.04		
30	19.04		
31	26.04		
32	03.05		
33	10.05	Подведение итогов за год. Награждение лучших кружковцев подарками, сувенирами. Оформление электронной итоговой выставки работ.	Подведение итогов за год
34	17.05		

Условия реализации программы.

Программа реализуется в МБОУ СОШ с. Красное. Материально-техническое обеспечение: наборы ЛЕГО, интерактивная доска, ПК.

Информационное обеспечение: видеоролики, презентации, индивидуальные комплекты дидактического материала для каждого учащегося; дополнительная литература.

Формы аттестации

По разделам: тестирование, самостоятельная работа.

По итогам полугодия, года: проведение выставок работ учащихся. Итоговая и промежуточная аттестация.

Оценочные материалы.

- психолого-педагогическая диагностики (Графические и рисуночные тесты, методы наблюдения, социометрия или метод социометрических измерений, диагностика уровня воспитанности и уровня знаний);
- устный опрос на знание линий;
- анкетирование (анкетирование на знакомство, исследование жизненных мотивов личности);
- выставка работ.

Методические материалы.

Форма обучения- очная, возможна с применением дистанционных технологий и сетевого взаимодействия.

Методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный, игровой, дискуссионный, проектный, а также воспитания: поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

- выставка работ.

Методические материалы.

Форма обучения- очная, возможна с применением дистанционных технологий и сетевого взаимодействия.

Методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный, игровой, дискуссионный, проектный, а также воспитания: поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Список используемой литературы.

Интернет-ресурсы

1. <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
2. <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>
3. <http://www.lego.com/education/>
4. <http://www.wroboto.org/>
5. <http://www.roboclub.ru/>
6. <http://robosport.ru/>
7. <http://lego.rkc-74.ru/>
8. <http://legoclab.pbwiki.com/>