

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

СОГЛАСОВАННО
Методическим советом
МБУДО «СЮТ»
Протокол № 3
от «27» 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УВР
МБУДО «СЮТ»
Т.А. Брюханова
«27» 09 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«LEGOПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

2022-2023 учебный год

группа № 4

Направленность - техническая

Уровень программы - базовый

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Первый год обучения

Автор-составитель:
Ромашкина Юлия Александровна,
педагог дополнительного образования

г. Норильск, 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «LegoПроектирование» педагога дополнительного образования Ю.А. Ромашкиной, утвержденной в мае 2022 года.

Рабочая программа составлена для учащихся группы № 4 ЛП в возрасте от 6 до 7 лет, проявляющих интерес к проектной (творческой) деятельности на основе современных образовательных платформах Lego Classic, Lego Education WeDo 9580.

Цель рабочей программы: Развитие творческих способностей и познавательной активности, обучающихся в конструктивно-игровой и проектной деятельности на базе развивающей системы Lego Classic, Lego Education WeDo 9580

Задачи рабочей программы:

Личностные:

- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- способствовать раскрытию и развитию способностей учащихся;
- формировать умения работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе проектирования и программирования модели;
- развивать навыки продуктивного взаимодействия с другими детьми на основе познавательной деятельности;
- развивать навыки презентации готового индивидуального и коллективного проекта;
- сформировать у учащихся любознательность, познавательную открытость и устойчивый интерес к легоконструированию и проектированию.

Метапредметные:

- способствовать формированию знаний, умений и навыков в области технического конструирования и проектирования;
- формировать умения использовать средства ИКТ для решения творческих (практических) задач;
- способствовать повышению мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных творческих проектов;
- развивать умение формулировать свою мысль в устной речи и свои идеи в процессе проектирования, рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат, называть способы конструирования и программирования;
- развивать умения анализировать (развитие креативного и критического мышления);
- сформировать умение представлять проект.

Предметные задачи первого года обучения:

- познакомить с этапами создания творческих проектов;
- сформировать навыки проектирования в легоконструировании;
- научить выстраивать алгоритм презентации своего проекта и уметь представить готовое решение.

Изменения, внесенные в авторскую программу и их обоснование.

Рабочая программа, предусматривает изменения в разделе: «Проектирование Lego Education Wedo 9580», текущий контроль по разделу совпадает со сроками проведения промежуточной аттестации за второе полугодия, поэтому контрольно-измерительные материалы по этому разделу внесены в задания промежуточной аттестации. Выделенные часы на текущий контроль по разделу заменены на проектную деятельность.

Особенности организации образовательного процесса: учебные занятия проводятся в группе в возрасте от 6 до 7 лет, состав группы 10 человек. Учащиеся должны иметь начальные знания и умения письма, и чтения.

Объем и срок освоения программы

Объем рабочей программы – 72 часа

Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации рабочей программы.

Проектная деятельность в рамках программы «LegoПроектирование» позволяет развивать у детей потребность в экспериментировании в процессе проектирования, используя приобретенные ранее знания, а также развивает интерес к решению проблемных ситуаций и формирует умение исследовать проблему.

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется в ходе проведения совместной творческой (проектной) работы, а так же на этапах презентации коллективной творческой деятельности, формируется умения работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе проектирования и программирования модели, развиваются навыки продуктивного взаимодействия с другими детьми на основе познавательной деятельности, а так же навыки сотрудничества со взрослыми, навыки совместной работы, и прослеживается во всех разделах рабочей программы. Содержание занятия на «Футбольном поле» и воспитательных мероприятий: «День защитника Отечества», «Чтобы помнили» - направлены на воспитание: патриотизма, формирование духовности, нравственности, общечеловеческих ценностей у подрастающего поколения.

Формы обучения: очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий составлен согласно СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Продолжительность занятий обучения исчисляется в академических часах – 35 минут, перерыв между учебными занятиями 10 минут.

Общее количество часов в неделю - 2 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Планируемые результаты освоения рабочей программы

По окончании первого года обучения по программе обучающиеся получают следующие результаты

Личностные результаты:

- будут уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, и учиться отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- будут уметь реализовать свои способности в творческой деятельности, адекватно оценивать свою работу;
- будут уметь работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе проектирования и программирования модели;
- будут уметь продуктивно работать во время взаимодействия с другими детьми на основе познавательной деятельности;
- будут уметь презентовать готовый индивидуальный и коллективный проект;
- будет сформирован повышенный интерес и любознательность к решению творческих вариантов решения одной и той же проблемы в легоконструировании.

Метапредметные результаты:

- будут учиться применять полученные знания, умения и навыки в области технического конструирования и проектирования;

- будут учиться использовать средства ИКТ для решения творческих (практических) задач;
- будет повышенный интерес к изобретательству и созданию собственных творческих проектов;
- будут учиться представлять проект, формулировать свою мысль в устной речи, рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат, называть способы конструирования и программирования;
- будут уметь обдумывать и планировать (критически анализировать) свои действия, проверять результат своих действий, уметь находить неординарные (креативные) творческие решения.

Предметные результаты первого года обучения:

По окончании первого года обучения по программе учащиеся будут знать:

- этапы создания и закономерность творческих проектов;
- принципы конструирования целостности проекта;
- алгоритм выстраивания подготовки и презентации проекта.

По окончании первого года обучения по программе учащиеся будут уметь:

- создавать индивидуальный или коллективный творческий проект по заданной теме, замыслу;
- применять полученные теоретические знания и умения в процессе легопроектирования и программирования;
- выстраивать алгоритм подготовки и презентации проекта.

Формы текущего контроля и аттестации

Текущий контроль проводится в форме визуального контроля, опроса, самостоятельной/контрольной работы, участие в конкурсе-игре, творческой, проектной и практической работы, выставки, соревнований по разделам рабочей программы:

№ п/п	Дата проведения	Наименование раздела
1.	27.11.2022	Проектирование LegoКубики
2.	18.12.2022	Промежуточная аттестация
3.	23.04.2023	Промежуточная аттестация

Оценка деятельности учащихся оценивается по следующим критериям:

- качество умения создавать индивидуальный или коллективный творческий проект по заданной теме, замыслу;
 - качество умения применять полученные теоретические знания и умения в процессе легопроектирования и программирования;
 - качество выполнения алгоритмизации подготовки и презентации проекта;
 - степень качества знаний различных видов передач и механизмов, и умений использовать их в моделях;
 - степень ориентирования в компьютерной программе и знание правила сборки конструкции Lego WeDo 9580;
 - уровень самостоятельного изготовления построек, умение рассказать о модели, этапах моделирования и подбора деталей.

На первом году обучения текущий контроль проводится по разделам «Проектирование LegoКубики», в форме ролевой игры и творческого задания.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения, учащихся за первое и второе полугодие (декабрь, апрель-май), в течение всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточная аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в результате освоения дополнительной общеобразовательной программы в форме интерактивной игры и творческого проекта

Для учащихся данного возраста (6-7 лет) исключается система бального оценивания. Допускается лишь словесная объяснительная оценка. При использовании без бальной системы нельзя оценивать темп работы учащихся, личностные качества учащихся, особенности памяти, внимания, восприятия. Оцениванию подлежат интеллектуальные творческие и инициативные проявления ребенка: умные вопросы, самостоятельное изучение дополнительного учебного материала и другие.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Тематический, текущий контроль
					Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия	
1. Введение – 2 часа							
1.1	04.09.2022		Вводное занятие. Правила техника безопасности	2	Проведение вводного инструктажа по правилам поведения учащихся СЮТ и технике безопасности.	«ЛЕГО-игра», конструирование по замыслу	Творческое задание
2. Проектирование LegoКубики – 26 часов							
2.1	11.09.2022		Башни, дворцы	2	Этапы создания творческих проектов. Виды построек дворцов и прочных башен. Правила крепления деталей при создании высокой прочности объектов.	Практическое задание «Мой замок»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
2.2	18.09.2022		Приключения в деревне	2	Познакомить с жизнью людей в сельской местности, разнообразием домашних животных. Правила крепления и возведения стен, заборов, конструирование домашних животных. Повторение этапов создания творческих проектов. Определение этапов в собственном проекте.	Практическое задание «Сельская жизнь»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
2.3	25.09.2022		Мой дом	2	Разнообразие геометрических объектов. Правила крепления деталей при создании объектов геометрической формы. Определение этапов в собственном проекте.	Творческий проект «Мой дом»	Творческое задание, фронтальный опрос,
2.4	02.10.2022		В мире пирамид	2	Понятие объемных фигур: пирамида, шар, куб. Способы крепления деталей в объемных фигурах. Определение этапов разработки проекта в своей работе.	Творческий проект «Египетские пирамиды».	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное

							наблюдение
2.5	09.10.2022		Воспитательное мероприятие «Посвящение в Новички»	2	А что тут?		
2.6	16.10.2022		Строительство мостов	2	Разнообразие архитектуры мостов в мире. Основные способы крепления деталей во время строительства мостов. Понятие самой прочной геометрической фигуры (треугольник). Определение этапов разработки проекта в своей работе.	Творческий проект «Раздвижной мост»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
2.7	23.10.2022		В мире плоскости	2	Правилам крепления деталей на плоскости (симметрия и асимметрия), правила подбора деталей по цвету. Определение этапов разработки проекта в своей работе.	Творческий проект «Мозаика» «Фоторамка»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
2.8	30.10.2022		В мире насекомых и растений	2	Разнообразие насекомых и растений в окружающем мире (симметрия и асимметрия). Определение этапов разработки проекта в своей работе.	Творческий проект «В мире насекомых и растений»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
2.9	06.11.2022		В мире животных	2	Мир животных. Правила крепления деталей. Определение этапов разработки проекта в своей работе.	Творческий проект «В мире животных»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
2.10	13.11.2022		В мире транспорта	2	Разнообразие наземного, водного, воздушного транспорта. Правила крепления деталей. Определение этапов разработки проекта в своей работе.	Творческий проект «В мире транспорта»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение

							наблюдение
2.11	20.11.2022		Международный конкурс - игра по робототехнике «РобоОлимп»	2	Решение теоретических олимпиадных заданий	Выполнение практических олимпиадных заданий	Участие в конкурсе-игре
2.12	27.11.2022		Обобщение знаний по разделу «Окружающий мир»	2	Теоретическое задание «Детали и элементы конструктора» (названия деталей, правила крепления)	Творческое задание «Мир приключений»	Творческое задание, ролевая игра
2.13	04.12.2022		Праздничное мероприятие «День рождения СЮТ»	2	Сплочение коллектива		
3. Проектирование Lego Education Wedo 9580 - 48 часов							
3.1	11.12.2022		Путешествие по конструктору LEGO WeDo Education	2	Знакомство с новинками робототехники и роботами. Правила работы и техника безопасности.	Конструирование и программирование модели по собственному замыслу и выбору.	Творческое задание, фронтальный опрос,
3.2	10.10.2021 Лишний день		Детская площадка		Познакомить с архитектурой детских площадок, правилам конструирования конструкций на механических передачах, алгоритм составления программ.	Творческий проект «Детская площадка».	Фронтальный опрос, демонстрация готовой модели
			Подготовка к промежуточной аттестации	2	Подготовка учащихся к выполнению контрольных заданий в виде игры и творческой работе, по разделам первого полугодия	Выполнение тренировочных практических заданий	
3.3	18.12.2022		Промежуточная аттестация	2	Интерактивная игра «LegoДетальки»	Творческое задание «Самостоятельная творческая деятельность»	Контрольная работа. Творческое задание, ролевая игра
3.4	25.12.2022		Воспитательное	2	Сплочение педагога, учащихся и родителей.		

			мероприятие «Новогодний Фейерверк волшебства»				
3.5	15.01.2023		Древний мир	2	Знакомство с древним миром и его обитателями, обучение основам конструирования в процессе создания творческого проекта с применением различных видов механизмов	Творческий проект «Древний мир»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.6	22.01.2023		Животный мир	2	Продолжаем знакомиться с разнообразием животного мира континента Африка	Творческие проекты: «Животный мир Африки»	Творческое задание, фронтальный опрос
3.7	29.01.2023		Животный мир	2	Продолжаем знакомиться с разнообразием животного мира «Морские обитатели»	Творческие проекты: «Морские обитатели»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.8	05.02.2023		Воспитательное мероприятие «Всемирный день робототехники»	2	Способствует развитию интереса, формированию любознательности, и целеустремлённости и погружает детей в активно развивающийся в наши дни мир робототехники. ЭТО ЧТО ТАКОЕ?		
3.9	12.02.2023		Международная олимпиада по робототехнике легопроектирование	2	Решение теоретических олимпиадных заданий	Выполнение практических олимпиадных заданий	Участие в олимпиаде
3.10	19.02.2023		Воспитательное мероприятие «День защитника Отечества»		Воспитываем уважение к мужчинам, старшему поколению. Чувство гордости и патриотизма к Родине.		
3.11	26.02.2023		Животный мир	2	Продолжаем знакомиться с разнообразием	Творческие проекты:	Творческое

					животного мира «Мир пресмыкающихся»	«Мир пресмыкающихся»,	задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.12	05.03.2023		Тематическое мероприятие «8 марта»	2	Воспитание любви и уважению к женщинам, сестрам, старшему поколению, своей семье и традициям.		
3.13	12.03.2023		Животный мир	2	Продолжаем знакомиться с разнообразием животного мира «Мир северных животных»,	Творческие проекты: «Мир северных животных»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.14	19.03.2023		На футбольном поле	2	Работа системы рычагов, взаимодействие вращающегося малого шкива с большим, посредством передачи движения ремня, а также взаимодействие системы коронно-зубчатой передачи и кулачкового механизма.	Творческий проект-соревнования «На футбольном поле».	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.15	26.03.2023		Парк развлечений	2	Познакомить с разновидностью детских развлекательных центрах под открытым небом и детскими аттракционами. Комплексная работа системы зубчатых колёс и ременной передачи	Творческий проект: «Карусель»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.16	02.04.2023		Парк развлечений	2	Продолжаем знакомиться с видами аттракционов. Комплексная работа системы зубчатых колёс и ременной передачи	Творческий проект: «Детский центр»	Творческое задание, фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.17	09.04.2023		Парк развлечений	2	Продолжаем знакомиться с видами аттракционов. Комплексная работа системы	Творческий проект: «К нам приехал	Творческое задание,

					зубчатых колёс и ременной передачи	детский аттракцион»»	фронтальный опрос, визуальное наблюдение
3.18	16.04.2023		Парк развлечений Подготовка к аттестации учащихся	2	Подготовка учащихся к выполнению контрольных заданий и практической работе по разделам второго полугодия. Повторение основных механизмов	Выполнение тренировочных практических заданий	Фронтальный опрос, демонстрация готовой модели,
3.19	23.04.2023		Промежуточная аттестация	2	Интерактивная игра «Основные механизмы и детали»	Творческое задание «Самостоятельная творческая деятельность», программирование	Контрольная работа. Творческое задание, ролевая игра
3.20	30.04.2023		Стройплощадка	2	Познакомить с разнообразием строительной техники, создания творческого проекта с применением различных видов механизмов	Творческий проект: «Строительная площадка»	Творческое задание, фронтальный опрос,
3.21	07.05.2023		Воспитательное мероприятие, посвященное Великой победе «Чтобы помнили...»	2	Воспитания патриотических чувств к своей Родине, гордости за героические подвиги народа в Великой Отечественной войне, гуманного отношения к ветеранам ВОВ, воспитания гражданственности, патриотизма, отваги.		
3.22	14.05.2023		Стройплощадка	2	Продолжаем знакомиться с разнообразием строительной техники, создания творческого проекта с применением различных видов механизмов	Творческий проект: «Я, строитель»	Творческое задание, фронтальный опрос,
3.23	21.05.2023		Конкурс творческих проектов	2	Теоретическое задание «Повторение основных механизмов»	Сборка собственных моделей, выставка, защита проекта	Выставка работ
3.24	28.05.2023		Итоговое занятие	2	Подведение итогов учебного года	Награждение учеников	Рейтинг по итогам года
ИТОГО					74 часов		

План воспитательной работы

Тема занятия/раздел	Форма воспитательного момента	Цель проведения воспитательного момента	Диагностический инструмент
сентябрь			
Раздел 1. Вводное занятие.	Игры на знакомство и сплочение «Снежный ком», «Давайте познакомимся», «Правила общения в творческом объединении»	Воспитание сплоченного детского коллектива и дружественных отношений. Формирование коммуникативных навыков. Умение правильно вести себя на занятиях и переменах. Взаимоуважение	Карта личностного роста
Раздел 2. Проектирование LegoКубики	Единый урок безопасности. Мультфильмы	Познакомить с правилами безопасности в интернете.	Карта личностного роста
Раздел 2. Проектирование LegoКубики	Культура общения Игра «Вежливо/Невежливо», «С кем можно так общаться?»	Воспитание вежливости в процессе общения, учить различать противоположные проявления: вежливость/не вежливость.	Карта личностного роста
Раздел 3. Проектирование Lego Education Wedo 9580	Культура поведения Игра «Аллея поведения»	Воспитывать правила культуры поведения в различных местах	Карта личностного роста
Раздел 3. Проектирование Lego Education Wedo 9580	Телефон мне друг или враг	Соблюдение правил безопасности Забота о здоровье	Карта личностного роста
Раздел 3. Проектирование Lego Education Wedo 9580	«Всемирный день робототехники» Игры на развитие «Узнай, что изменилось?» «Счастливый остров»	Способствует развитию интереса, формированию любознательности, и целеустремленности и погружает детей в активно развивающийся в наши дни мир робототехники. Развитие воображения. Умение работать в команде.	Карта личностного роста
Раздел 3. Проектирование Lego Education Wedo 9580	На футбольном поле	Способствует патриотическому и гражданскому воспитанию. Воспитывает коллективный характер, чувство дружбы, товарищества, взаимопомощи.	Карта личностного роста

