

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение детский сад № 3 (МБДОУ детский сад № 3)

Методические рекомендации
по работес «Инженерной книгой»
(составила старший воспитатель Данькова Н.И.)



г. Советская Гавань
2021 г.

АННОТАЦИЯ

В методических рекомендациях даны советы педагогам дошкольных организаций по ведению инженерной книги, и самое **главное** – предложены способы обучения детей возможности *«проживания»* интересного для них материала. Книга содержит рисунки, схемы, чертежи. В ней отражены все этапы работы над созданием модели. В книгу можно занести как схематическое изображение хода деятельности, так и зарисовать: какие материалы были выбраны, какие инструменты понадобились. Используются разные способы фиксации детской информации (рисование, наклеивание и др.), у каждого ребёнка «Инженерная книга» своя.

Данькова Наталья Ивановна старший воспитатель МБДОУ детского сада №3, высшая квалификационная категория.

Содержание

Пояснительная записка

1. Структура «Инженерной книги» (ребенка)
2. Как вести «Инженерную книгу»?
3. Советы по работе с «Инженерной книгой»
4. Образовательная деятельность, реализуемая в Инженерной книге
5. Диагностика образовательных результатов
6. Заключение

Приложения

Пояснительная записка

Инновационным направлением деятельности детского сада в течение двух лет является работа по внедрению новой программы «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров».

Наше государство нуждается в специалистах с инженерным образованием, поэтому с детского сада начинаем развивать у дошкольников техническую пытливость мышления, аналитический ум, занимаемся подготовкой к зарождению склонностей к техническому творчеству, проектированию и изготовлению объектов техники. Подготовить детей к изучению технических наук - значит научить их самостоятельно создавать технические объекты с использованием конструкторов и робототехники. Выявляем технические наклонности дошкольников и развиваем их в этом направлении, тем самым выстраиваем модель преемственного обучения для всех возрастов — от воспитанников детского сада до студентов.

Узнавая новое, дети учатся выражать свое отношение к происходящему. Конструируя, они погружаются в организованную взрослыми и самостоятельно созданную игровую жизненную ситуацию. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Знания, получаемые детьми, являются актуальными, необходимыми для них. А осмысленный, интересный материал усваивается легко и навсегда.

В детском саду закладываются первые знания и умения к инженерным профессиям. Воспитанникам нравится робототехника. Дети с детства любят собирать конструктор. Современные конструкторы позволяют строить модели движущиеся. Дошкольники с интересом строят подъемные краны, автомобили. Дети проявляют свою фантазию, они с легкостью разбирают сложные схемы и по ним строят, подбирая нужные детали. Робототехника развивает у дошкольников инициативность, логическое мышление, воображение, память, речь, силу воли к длительным усилиям над работой. С помощью инженерных наук ребенок учится видеть конструкцию в разных видах: сверху, сбоку, слева, справа. Часто дети работают в команде, потому что сделать робота или дом можно вдвоем или втроем. Именно в совместной работе формируются необходимые

для инженера лидерские качества. Воспитанники научились отстаивать свои идеи, помогать разбираться в схемах. Пока у детей инженерных навыков нет, но они получают красочные и привлекательные конструкции. Дошкольники постоянно находятся в ситуации успеха. Когда заканчивают работу, они высказывают собственные суждения, дают оценку своей деятельности.

Используем виды конструкторов, направленные на развитие технического творчества ребенка дошкольного возраста, рекомендованные в Парциальной программе дошкольного образования «От Фрёбеля до робота»:

- Игровой набор «Дары Фрёбеля»;
- Развивающие конструкторы;
- Робототехнические конструкторы.

Все конструкторы развивают личностные и умственные качества ребенка. Особенно нравится детям такие конструкторы как магнитный конструктор, «Лего». Дети используют в играх только конструкторы, но и экспериментируют со строительным материалом. Это способствует закреплению конструктивных умений и проявлению творческих способностей. Занимаясь робототехникой, дети приобретают современные инженерные представления, овладевают техническими навыками. У дошкольников формируется инженерное - конструкторское мышление.

Работая по программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» дети ведут «Инженерную книгу».

Так что же это такое «**Инженерная книга**», для чего она нужна?



1. Структура «Инженерной книги» (ребенка)

Приступая к работе по созданию «Инженерной книги» необходимо знать её структуру, так как «Инженерная книга» – это технический документ, который ведется каждым ребенком, где он фиксирует всё, что для него значимо. Это подробный дневник всех занятий с детьми. Но прежде всего, работа в «Инженерной книге» - это игра. Выполняются игровые роли (проектировщика, конструктора).

Творческой группе по реализации программы стала понятна примерная структура данной книги после прохождения курсов, которые

проводили авторы программы Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева.

Итак, структура «Инженерной книги» (ребенка) включает:

1. Титульный лист, на котором помещена фотография ребенка.
2. Каждый новый проект начинается с листа разделителя, на котором дети приклеивают или рисуют будущую поделку.
3. Схематичное изображение способов поиска информации.
4. На одном или двух листах игры
5. Материалы будущих построек
6. Схема изображения будущей постройки
7. Каким образом будут работать (пары, подгруппы, один)
8. Техника безопасности.
9. Фото с готовыми моделями.

2.Как вести «Инженерную книгу»?

2.1.Начните с оформления «Титульного листа». На него приклеивается фотография ребенка, чтобы не умеющий читать ребенок мог легко найти свою «книгу» по фото.

2.2.Каждый новый проект начинайте с листа разделителя. Это может быть изображение той модели, над которой будут работать дети – поделки или постройки (рисунка, или наклейки).

2.3.На следующей странице представьте схематичное изображение способа поиска информации. Человечек с вопросом – это ребенок. Он может найти информацию в книге в сети интернет или по телевизору.

2.4.На одном или двух листах воспитатель может поместить игровые упражнения или игры по данной тематике. Это как отдельный прием повышения и неугасания интереса ребенка к данной модели.

2.5.Инженерная книга должна содержать схемы, чертежи. В нее можно занести схематичное изображение хода деятельности, работу со схемами.

2.6.Затем дети должны выбрать материал будущей постройки. Надо позволить ребенку самому выбрать, чем он будет пользоваться во время создания модели (материалы, конструкторы).

2.7.Дети выбирают и отмечают в инженерной книге, каким образом они будут работать (один, в паре, подгруппой).



3. Советы по работе с «Инженерной книгой»

Перед выполнением задания необходимо повторить правила безопасной работы. В детской инженерной книге дети обязательно фиксируют правила **техники безопасности**, связанные с темой: вспоминают и отмечают предложенные, либо составляют и зарисовывают какие-то правила, которых нет в книге, а их необходимо соблюдать именно в этом виде деятельности; какие-то педагог называет, а дети заносят их в инженерную книгу как схему, как рисунок. В программе «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» отмечено 2 техники.

Первая-это работа с материалами (с конструктором, бумагой, бросовым материалом и т. д.).

Вторая – это эксплуатация и на производстве (перчатки, очки)

Фиксируйте итоги работы, результат, который позволяет понять, соблюдается ли календарный план, какие есть возможности, чтобы наверстать упущенное время, какая из возможностей оптимальна.

Отмечайте все изменения, отражая причины и выводы. В процессе работы можно возвращаться к уточнению критериев, проводить дополнительное исследование, корректировать план действий. Грамотный и честный анализ неудовлетворительных результатов пойдет проекту на пользу.

Заполняйте книгу до конца. По завершении работ нужно провести итоговую встречу всех участников проекта. Обсудите, все ли результаты получены и критерии соблюдены, соответствует ли качество исполнения ожидаемому, что стоит доработать, всё ли отражено в инженерной книге. Если книга требует дополнений, нужно определить, кто и как будет ее дорабатывать.

Рассказывайте о впечатлениях. В инженерную книгу можно занести и ответы на личные вопросы, связанные, например, с работой над проектом:

- Какие умения, навыки, качества приобретены каждым членом команды? Какие из них пригодятся будущему инженеру? Просто в жизни?
- Чему еще хочется научиться?
- Как те проблемы возникали, как их мы решали, как можно их избежать в будущем?
- Что самого интересного, полезного и хорошего мы вынесли из участия в проекте?
- Какие непредвиденные эффекты мы получили в результате участия в проекте?
- Какой самый интересный опыт был у меня во время проекта?
- Кому стоит выразить благодарность за участие и помощь в проекте?

Нельзя обойти вниманием вопрос содержания технологии НОД в старшей и подготовительной группе с использованием конструкторов и образовательной робототехники, содержащей следующие компоненты:

1. Введение нового понятия (слова или логическая взаимосвязь).
2. Работа в инженерной книге: Техника безопасности, Схемы, карты, условные обозначения (работа с детьми с символическим

материалом). Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)
Стимулирование и прогнозирование своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений).

3. Конструирование/экспериментальная деятельность (+стимулирование общения детей между собой).

4. Обыгрывание моделей (+стимуляция активизации словаря)

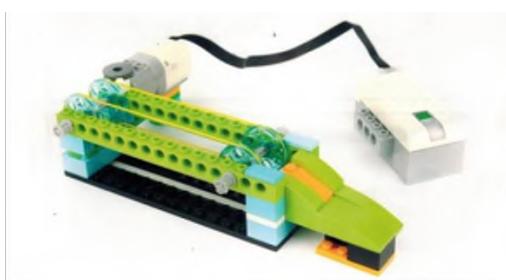
5. Фотографирование деятельности и объектов.

6. Размещение моделей и конструктивных материалов в предметно-пространственной среде.

4. Образовательная деятельность, реализуемая в Инженерной книге

Советую образовательную деятельность планировать с использованием проблемных ситуаций, обсуждать технические характеристики работы, стараться поддержать детские идеи и помочь воплотить их. Дети сами рисуют схемы и моделируют по ним.

На примере НОД по «Моделированию конвейерной ленты» (Приложение № 2) с детьми 6 – 7 лет раскрою как построить занятие, чтобы эффективно использовать инженерную книгу. Вначале НОД воспитатель может предложить посмотреть на картинку и ответить, что на ней изображено (ответы детей). Далее следует введение новых слов, затем соединяются оба слова: ремень + передача (выводится на экран изображение), предлагается детям сформулировать словосочетание «ременная передача». Потом наклеивается картинка с изображением конвейерной ленты, которую дети будут создавать. Для этого предлагается работать в парах, дети вспоминают правила техники безопасности работы.



Затем работа продолжается в Инженерной книге. Дошкольники рассматривают инструкционные карты с деталями конвейерной ленты, лежащими на столах, зарисовывают их.

На следующем этапе идёт переход к программированию в испытательном отделе конструкторского бюро для запуска конвейерной ленты. Дети пробуют перемещать ящики с «товаром» по конвейерной ленте (испытывают свою постройку), затем обыгрывают её. Фотографируются и размещают постройку в развивающем пространстве группы.

Проводится рефлексия. Вопросы воспитателя:

- с чем мы сегодня познакомились? (ременная передача);
- что построили? (конвейерную ленту).

Предлагает обсудить, все ли у нас получилось? Какие были трудности? А в чем мы преуспели? (работа в парах, договариваться между собой, слаженно работать).

Сложным моментом, который требует пояснения, считаю совместную работу воспитателя и детей по проекту. Необходимо подробнее раскрыть, как осуществлять работу в техническом разделе проекта «Мы природу охраняем, от беды оберегаем», это поможет представить реальные действия воспитателей и детей по составлению «Инженерной книги».

Проект создавался как средство развивающего обучения в процессе виртуального путешествия в животный и растительный мир посредством легоконструирования.

Была выявлена **проблема:** уничтожение Дальневосточной фауны и флоры. Могут ли дети помочь изменить ситуацию?

Поставлена **цель проекта:** привлечение внимания воспитанников и жителей города к проблеме сохранения хвойных деревьев в период Новогодних праздников.

Обращается внимание на ожидаемые результаты реализации, они касаются только технической части проекта, более подробно с проектом вы можете познакомиться в приложении № 1.

Итак, ожидаемые результаты реализации технического раздела проекта состоят в следующем:

- дети научатся экспериментировать при создании моделей, анализировать и делать выводы;
- составят «Инженерную книгу».

После проведения предварительной работы, конкурса в группе, когда поступило предложение поучаствовать в районном конкурсе «Техноёлка» выбрали команду, которая будет работать над этой темой и приступили к работе. Всю представленную деятельность решили отразить в виде проекта, оформленного в Инженерной книге.

До выполнения рисунка постройки повторили правила безопасности, затем выполнили рисунок в Инженерной книге. Дети пояснили ход своих рассуждений, так как модели разные. Затем был подобран подходящий конструктор для конструирования «Техноёлки».

Получилось две модели, лучшая из них была воплощена при конструировании и представлена на районном конкурсе «Техноёлка». Идеи детей оценили, они стали призёрами, заняли 2 место.

5. Диагностика образовательных результатов

Для того, чтобы наглядно видеть результаты работы с детьми, разработали показатели основ технической подготовки:

- создаёт технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры; по заданной теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям.

- способен к адекватным заменам одних деталей другими; знаком с вариантами строительных деталей
- составляет инженерную книгу;
- фиксирует результаты своей деятельности по созданию моделей
- умеет выбирать соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планировать деятельность и достигать результата, проявляет положительное отношение к техническим объектам, предметам быта, техническим игрушкам и пр.
- работает в команде и самостоятельно (умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.);
- умеет анализировать постройку, выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения.
- обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создавать работу для разнообразных собственных игр.

Применение диагностики помогает нам в выявлении, как достижений, так и дефицитов в знаниях, умениях, навыках воспитанников. Вся дальнейшая работа направлена на полноценную, успешную реализацию программы.

6. Заключение

Книга должна вестись регулярно (на каждом занятии), отражать реальный, живой процесс работы над моделями, фиксируя различные аспекты детской деятельности по созданию моделей. Плюсом является аккуратное оформление книги, наличие большого количества детских рисунков и условных обозначений, а также наличие простейших чертежей.

После выполнения постройки мы фотографируемся с изделием. Затем дети наклеивают фотографии на последнюю страничку. Ребенок должен быть окружен фотографиями своей деятельности, как доказательством своей состоятельности.

Итак, «Инженерная книга» – это подробный дневник всех занятий с детьми, в котором отражены все этапы работы над созданием модели. Для неё характерен «открытый конец» заключительного этапа деятельности: каждый ребенок работает в своем темпе и решает сам, закончил он или нет исследование, работу. Взрослая оценка дается косвенная, как сопоставление результата с целью.

Методическая литература:

1. Волосовец Т. В., Карпова Ю. В., Тимофеева Т. В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». — С.: Асгард, 20017.-7с. Пичугина Н. П., Попова В. Н. Развитие логического мышления дошкольников посредством игрового набора «Дары Фрёбеля» // Молодой ученый. — 2016. — № 5. — 727с.
2. Миргородская Л. В. Растим будущих инженеров / Л. В. Миргородская, Е. В. Червенко, М. А. Старжинская, А. В. Скрипникова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 21 (311). — С. 681-683. — URL: <https://moluch.ru/archive/311/70583/> (дата обращения: 19.11.2020).



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 3

Инженерная книга

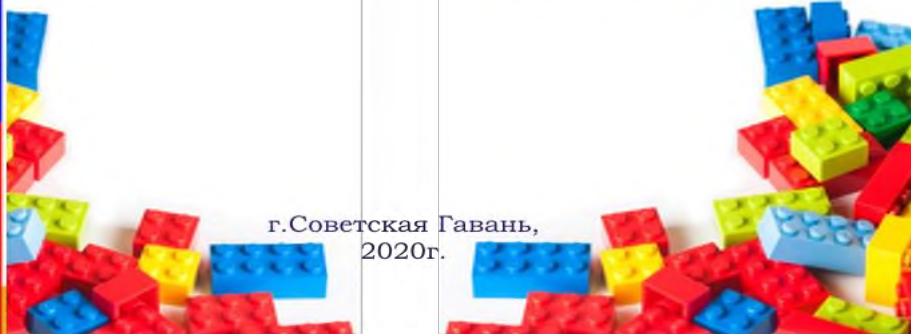
Творческий проект

“МЫ ПРИРОДУ ОХРАНЯЕМ,
ОТ БЕДЫ ОБЕРЕГАЕМ”

Составитель: Русанова

Светлана Владимировна
воспитатель,
руководитель проекта.

г. Советская Гавань,
2020г.



Содержание

КОМАНДНЫЙ РАЗДЕЛ.....	
1.1. Давайте ознакомимся.....	
ИНЖЕНЕРНЫЙ РАЗДЕЛ.....	
Пояснительная записка.....	
2.2. Предварительная работа.....	
2.3. История проекта.....	
2.4. Теоретические исследования.....	
3. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА.....	

КОМАНДНЫЙ РАЗДЕЛ

Давайте познакомимся

Наша команда
Лего STARTS 2020



Наш девиз:
*Мельтешат в руках детали -
Словно в сказку мы попали.
Руки ловкие у нас,
Мы покажем LEGO - класс!*

Участники:



Муругов Максим - 5 лет Артамонов Максим - 5 лет

Руководитель:
Русанова Светлана Владимировна,
воспитатель первой квалификационной категории

2.ИНЖЕНЕРНЫЙ РАЗДЕЛ.

2.1. Пояснительная записка.

Актуальность:

Все мы знаем, что в последние годы человечество стало уделять особое внимание экологическим темам и проблемам. Современные эксперты после многочисленных исследований и измерений выявляют удручающую экологическую обстановку, которая с каждым днем только ухудшается. На сегодняшний день эта проблема особенно актуальна, так как сейчас самое время изменить экологическую ситуацию, позаботиться о заповедниках, заняться оздоровлением водных ресурсов и воздуха.

Приоритетной задачей экологического воспитания детей является выработка правильного отношения к окружающей действительности, усвоение нравственных норм и правил экологически целесообразного поведения.

Любовь, бережное отношение к природе, ко всему живому необходимо воспитывать у детей с самого раннего детства.

Природа является важным источником разностороннего развития человека - интеллектуального, физического, духовного. Отношение формируется на основе определённой системы знаний.

Наш проект «Мы природу охраняем, от беды оберегаем», создавали как средство развивающего обучения в процессе виртуального путешествия в животный и растительный мир посредством лево-конструирования».

Проблема: Уничтожение Дальневосточной фауны и флоры. Могут ли дети помочь изменить ситуацию?

Цель проекта: Привлечение внимания воспитанников и жителей города к проблеме сохранения хвойных деревьев в период Новогодних праздников.

Задачи проекта:

Образовательные:

- Продолжать знакомить детей с технологией конструирования моделей диких и домашних животных, цветов и деревьев Хабаровского края;
- Формировать представление о взаимосвязи и взаимозависимости животного и растительного мира;
- Расширять и углублять конструктивные умения.

Развивающие:

- Развить интерес к различным представителям животного и растительного мира;
- Способствовать развитию положительных эмоций от возможности участия в сохранении живой природы;
- Способствовать развитию мелкой моторики рук;
- Развить эмоциональное отношение к миру природы.
- Развивать коммуникативные качества детей.

Воспитательные:

- Воспитать ценностное отношение к природе;

- Воспитание у детей эмоционального отклика на проблему экологии
- Содействовать трудовому воспитанию детей;

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование проекта

«Мы природу охраняем, от беды оберегаем»

Вид проекта

Познавательный, творческий.

Участники

Дети старшей группы, родители воспитанников, педагоги группы.

Сроки реализации

Ноябрь - январь

Ожидаемые результаты.

- проявление у детей интереса к животным и растениям Хабаровского края, их особенностям, простейшим взаимосвязям в природе;
- эмоциональная отзывчивость на красоту объектов природы;
- сформированы элементарные навыки работы с конструктором;
- они обладают элементарными экологическими знаниями;
- дети научатся экспериментировать при создании моделей, анализировать и делать выводы;
- составляют «Инженерную книгу»

2.2. Предварительная работа

В течение трех месяцев в нашей группе реализовался проект «Мы природу охраняем, от беды оберегаем»

План работы

№ п/п	Тема	Участники
1.	Знакомство с литературой о природе Дальнего Востока. Рассмотрение иллюстраций, картин, виртуальных экскурсий о природе ДВ.	Дети, воспитатель
2.	Сотрудничество с музеем и библиотекой.	Дети, воспитатель
3.	Беседа — Откуда елка в гости пришла? (об истории празднования Нового года, о роли новогодних ёлочек).	Дети, воспитатель
4.	Книжные выставки «Бережь природу дар бесценный»	Дети, родители
5.	Занятие НОД «Природа Хабаровского края» Модель-маска тигра	Дети, воспитатель
6.	Просмотр видеофильмов о природе Дальневосточного региона	Дети, воспитатель
7.	Акция	Дети, воспитатель
8.	Участие в межрайонном конкурсе по конструированию «ТЕХНОЁЛКА»	Дети, воспитатель, родители
9.	Оформление выставки «Зелёная красавица»	Дети, воспитатель,

		родители
10.	Просмотр научно-познавательного фильма «О Ботченском заповеднике»	Дети, воспитатель
11.	Акция «Сохраним зеленую красавицу».	

2.3. История проекта.

На первом этапе нашего проекта мы с детьми познакомились с природой нашего Хабаровского края. Совместно с родителями оформили книжную выставку «Мы природу охраняем, от беды оберегаем».



Один из этапов работы над проектом было знакомство детей с обитателями фауны Хабаровского края. А также мы с детьми просмотрели познавательный фильм о Красной книге, после чего дети создали модель-маску тигра.





Развитию интереса и желанию помочь обитателям Дальневосточных морей способствовало комплексное занятие с использованием элементов оригами и рисования «Друзья Океана».





Целевая прогулка «В гости к кедр» помогла детям лучше познакомиться и разобраться с проблемами дальневосточных хвойных пород деревьев.



Лепка «Весточки из леса» познакомила детей с проблемами лесных обитателей в зимний период.



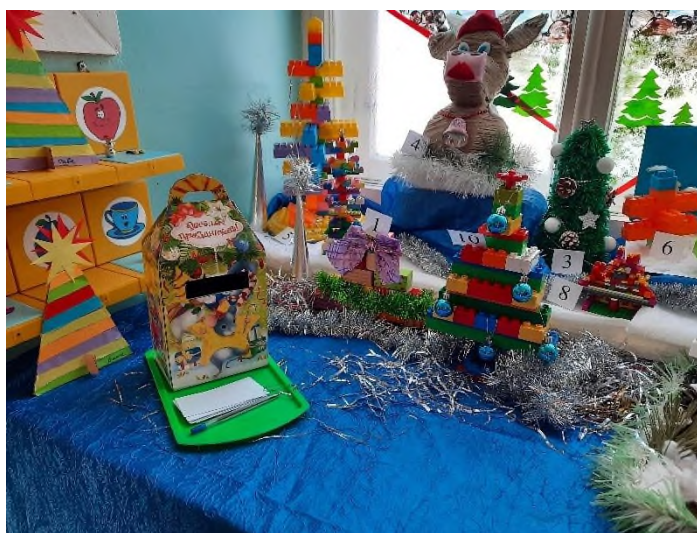
2.4. Теоретические исследования.



В ходе беседы, проведенной с ребятами, формировалось понимание о необходимости **сохранения хвойных деревьев**. Родители, предложили нарисовали плакат, на тему **акции «Сохраним зеленую красавицу»**.

В ходе проекта у нас возник вопрос: «Могут ли дети помочь лесным красавицам?»

Предложила провести в группе конкурс на тему «Зелёная красавица», в котором будут участвовать дети и их родители. Ёлочки были сделаны из подручного материала, из гофрированной бумаги, из картона, из легоконструктора. Ребята предположили, что Новый год, можно встретить с елочкой изготовленной своими руками.



Конкурс состоялся, были вручены дипломы и сувенир кружка – LEGO. Когда поступило предложение поучаствовать в районном конкурсе «ТЕХНОЁЛКА» мы с ребятами выбрали команду, которые будут работать над этой темой, и мы приступили к работе. Все представленную работу решили отразить в виде проекта оформленную в инженерной книге.

Вот что у нас получилось



Рисунок будущей постройки

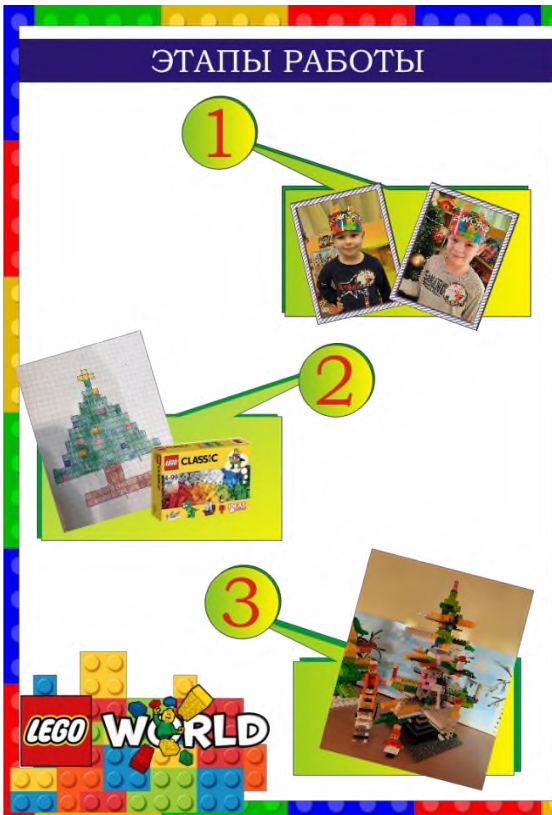


ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



- Без еды и воды
- С чистыми руками
- На столе всё лежит в коробочках
- Детальки не грызем
- В экран пальцами не тыкаем
- Слушаем педагога
- Обращаемся аккуратно с проводами





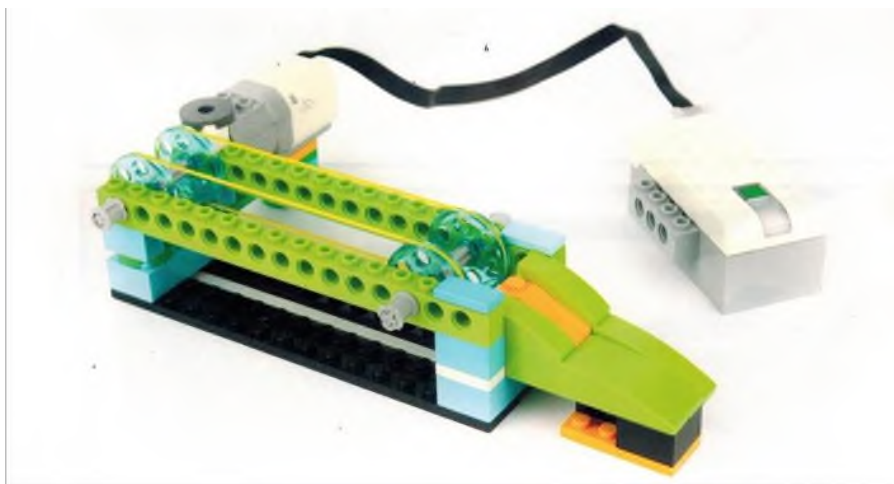


Приложение № 2

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 3

Конспект

непрерывной образовательной деятельности по познавательному развитию
«Моделирование конвейерной ленты»
для детей 6 – 7 лет



Русанова Светлана Владимировна

воспитатель первой квалификационной категории

г. Советская Гавань 2021

Конспект
непрерывной образовательной деятельности

Тема: «Моделирование конвейерной ленты»

(для детей 6 – 7 лет)

Образовательная область: познавательное развитие.

Форма проведения: интегрированное занятие.

Цель:

формирование представлений детей о механических передачах через моделирование ременного механизма.

Задачи:

Обучающие:

- Приобщить детей к установлению взаимосвязи расположения элементов механизма (шкивов) и скорости модели.
- Создать условия для совершенствования умений в сфере конструирования и программирования моделей из образовательного конструктора WeDO 2.0.

Развивающие:

- Способствовать развитию у детей творческого конструктивного воображения.
- Развивать образное и пространственное мышление, фантазию.
- Развивать умение планировать этапы создания постройки в инженерной книге.
- Способствовать развитию мелкой моторики рук.

Воспитательные:

- Формировать навыки взаимодействия работы в парах.
- Продолжать формировать навыки соблюдение техники безопасности и содержание рабочее место в порядке.

Предварительная работа:

Экскурсия в супермаркет «Арбуз», просмотр видеоролика «Как машины помогают человеку», дидактическая игра «Машины помощники»,

Техническое и методическое оснащение:

Ноутбук, мультимедийный проектор, презентация, инструкционные карты «конвейерная лента», конструктор WeDo2.0, инженерная книга.

Раздаточный материал: инструкционные карты, карточки по технике безопасности для работы в ИК, карандаши, конструктор WeDO2.0.

Ход занятия

Приветствие детей

Дети стоят в кругу.

Доброе утро улыбчивым лицам!

Доброе утро солнцу и птицам!

Пусть каждый становится добрым, доверчивым.

Пусть доброе утро продлится до вечера!

Загадывает загадку: «Если мамин модный друг – стразами украшен!

Если папе он для брюк –

Детям ооочень страшен!»

- Молодцы, ребята! Правильно. Это ремень.

Педагог показывает картинки, на которых изображена телевизионная передача или передача мяча в любой командой игре.

- Ребята, что изображено на картинке? (ответы детей).

Затем соединяем оба слова: ремень + передача (вывожу на экран изображение), предлагаю детям сформулировать словосочетание «ременная передача».

Как вы думаете, откуда появилось это слово? (из соединения двух слов). Для чего используется ременная передача в жизни, приведите примеры.

А ведь мы не случайно об этом ведем разговор. К нам поступил сигнал из города LEGO о помощи от его жителей. (слайд о помощи)

- Хотите помочь? А как? Давайте сделаем конвейер для магазина используя ременную передачу.

Физкультминутка «Робот».

Робот делает зарядку

И считает по порядку.

Раз – контакты не искрят, (движение руками в сторону)

Два – суставы не скрепят, (движения руками вверх)

Три – прозрачен объектив (движение руками вниз)

И исправен и красив (опускают руки вдоль туловища.)

Практическая работа.

Начнем выполнять свою работу с инженерной книги. Давайте наклеим картинку с изображением конвейерной ленты, которую мы будем создавать. Для этого мы будем работать в парах.

Предлагаю вспомнить правила работы в парах.

- Какие правила для работы в парах вы бы добавили? (ответы детей)

- При работе с конструктором мы должны помнить о правилах техники безопасности.

Какие правила вы знаете?(ответы детей)

Давайте наклеим картинки с их изображением в инженерную книгу.

Теперь мы можем приступить к работе. Инструкционные карты лежат у вас на столах. Внимательно рассмотрите их. Из каких деталей состоит конвейерная лента? (ответы детей)

Ребята, если в ходе работы возникнут вопросы, спрашивайте.

Программирование

Теперь, я предлагаю вам пройти в испытательный отдел конструкторского бюро для запуска конвейерной ленты. Попробуйте перемещать ящики с «товаром» по конвейерной ленте (дети испытывают свою постройку), затем обыгрывают её.

Рефлексия.

С чем мы сегодня познакомились? (ременная передача)

Что мы построили? (конвейерную ленту)

Давайте обсудим, все ли у нас получилось? Какие были трудности? А в чем мы преуспели? (работа в парах, договариваться между собой, слаженно работать).

- Я очень довольна вашими результатами, каждый из вас хорошо потрудились.

Спасибо вам за работу! Я думаю, что Lego-человечки останутся довольными. А мы всегда рады прийти любому на помощь.