

**Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский  
сад комбинированного вида №112 Адмиралтейского района  
г. Санкт-Петербурга**

**Долгосрочная проектная деятельность  
в старше – подготовительной группе № 12 «Любознайки»  
«Школа юных инженеров»**

**Подготовили воспитатели:  
А. А. Лобанова,  
В. Н. Куранова**

**Санкт - Петербург  
2021г**

**Вид проекта:** познавательно-творческий, исследовательский.

**Возраст детей:** 5–7 лет.

**Состав участников:** воспитатели, дети старшего-подготовительной группы «Любознайки», родители.

**Продолжительность проекта:** долгосрочный (с ноября 2021 по март 2022)

**Актуальность:**

Одной из приоритетных задач детского сада на 2021-2022 учебный год является работа с детьми по развитию интереса к наукам и технологиям, открытиям, технологическим достижениям, развитию наблюдательности и пытливости, формированию стремления к познанию мира и умению изобретать, а также расширению кругозора и знакомства детей с научными достижениями в игровой форме.

Доказано, что основа интеллекта человека, его сенсорный опыт закладываются впервые годы жизни ребенка. В дошкольном детстве происходит становление первых форм абстракции, обобщение простых умозаключений, переход от практического мышления к логическому, развитие восприятия, внимания, памяти, воображения.

В процессе игровой деятельности у дошкольников формируется и развивается не только логика, но и пространственное мышление, которое является основой для большей части инженерно-технических профессий.

Инженерно-техническое образование в детском саду интересно тем, что, строится на интегрированных принципах, объединяет в себе элементы игры и экспериментирования, что соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования. Работая с конструктором, дети могут экспериментировать, воплощать свои интересные идеи в постройки, это позволяет повышать у детей их самооценку, формировать чувство уверенности в своих силах

Личность формируется в деятельности и эффективность влияния развивающей предметно-пространственной среды на формирование основ технического мышления ребенка обусловлена его активностью в этой среде.

Работа в данном направлении помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Дошкольники приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Увлекательные занятия в виде игр позволяют раскрыть творческий потенциал детей, а формирование представлений дошкольников о мире труда и профессий, способствует развитию представлений об их значимости и ценности.

**Проблема:**

Во время мониторинга детей было выявлено, что у них недостаточно сформированы понятия о разнообразии инженерных профессий. Возникла необходимость разработки и реализации проекта по использованию интегративных форм и технологий для ознакомления старших дошкольников с миром инженерных профессий.

## **Цель:**

Создание комплекса условий для формирования инженерно-технического творчества и формирования научно-технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста.

## **Задачи:**

- создание условий для развития интеллектуальных способностей детей, критического мышления, формирования навыков коллективной работы в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества;
- создание условий для формирования инженерно-технического мышления воспитанников посредством создания образовательной развивающей среды;
- развитие продуктивной деятельности: обеспечения освоения детьми основных приёмов конструирования, экспериментирования, моделирования;
- воспитание ценностного отношения к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формирование навыков сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
- формирование умений самостоятельной проектной, исследовательской, изобретательской и рационализаторской деятельности дошкольников;
- создание условий для культурного роста и удовлетворения познавательных интересов родителей в их совместной деятельности с детьми и педагогами.

## **Ожидаемые результаты проекта:**

- проявление интереса детей дошкольного возраста к инженерно-техническому направлению;
- создана модель мотивирующей образовательной среды для развития предпосылок научно - технического творчества и интеллектуальной активности дошкольников;
- дошкольники способны проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др., обладают развитым воображением, имеют навыки научно-технического творчества;

Содержание проекта:

<b>Временной промежуток</b>	<b>Этапы</b>	<b>Деятельность участников</b>
Ноябрь 2021	Подготовительный	<p><u>Деятельность педагогов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Введение детей в проектную деятельность;</li> <li>• Разработка проекта, этапов его реализации;</li> <li>• Выбор форм работы по реализации проекта;</li> <li>• Выбор форм работы с родителями;</li> <li>• Сбор информации и изучение литературы и интернет-источников по теме проекта;</li> <li>• Подбор материалов, игр;</li> <li>• Организация развивающей среды.</li> </ul> <p><u>Деятельность детей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принятие проблемы;</li> <li>• Сбор информации совместно с родителями и педагогами</li> </ul> <p><u>Деятельность родителей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поиск информации по теме проекта;</li> </ul>
Декабрь 2021 – Март 2022	Основной	<p><u>Деятельность педагогов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Проведение ООД:</u> «Что такое наука», «Инженер – что это за профессия», «Откуда появилась наука инженерия»; «Первые шаги в электричество», «Никола Тесла – повелитель молний», «Почему лампочка горит», «Цепная реакция. Машина Голдберга»;</li> <li>• <u>серия оод с детьми по теме «Инженер»:</u> «Инженер – физик», «Инженер – конструктор», «Инженер- программист», «Инженер – изобретатель», «Инженер – механик», «Инженер – химик», «Инженер – технолог»</li> <li>• <u>Цикл бесед и практикумов по теме:</u> «Кто такой инженер», «Электричество», «Инженеры – изобретатели», «Тесла – великий изобретатель», «Правила поведения при использовании электроприборов»; «Правила пользования электроприборами»</li> <li>• <u>Просмотр видео-презентаций</u> «Кто такой инженер», «Хочу быть инженером», «Что такое электричество, и откуда оно берётся?», «Фикси-советы: Осторожно!»</li> </ul>

	<p>Электричество!», «Машина Голдберга» (2 видео: практикум с детьми; научный короткометражный фильм)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Оформление альбома с иллюстрациями по теме «наука», «виды электро-ресурсов», схемы и разработки чертежей «Машина Голдберга», раскрасками по теме электричество, схемы по конструированию из конструктора «Lego»</u></li> <li>• <u>Организация продуктивных видов деятельности:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выставка детских работ из конструктора «Лучший инженер-конструктор»</li> <li>-конструирование из бумаги, конструктора</li> <li>- создание элементарных цепных механизмов;</li> <li>- исследовательская деятельность (по серии оод «Инженер»):</li> <li>- разработка фильтра для очистки воды;</li> <li>- создание батарейки из картошки;</li> <li>-серия экспериментов «статическое электричество»;</li> <li>- серия экспериментов «Лампочка»;</li> <li>- «Лаборатория юного химика» - выращивание кристалла;</li> <li>- опыты с лампочкой (набор юного инженера-электрика)</li> <li>- разработка схемы по созданию машины Голдберга</li> <li>- разработка механизма цепной реакции «Машина Голдберга»;</li> <li>- рисование представителей профессий: «Моя будущая профессия», раскрашивание раскрасок: «Инженерные профессии».</li> </ul> </li> <li>• <u>Настольные игры:</u> лото «Все профессии важны», «Профессии», «Профессии», «Кем быть»;</li> <li>• <u>Организация сюжетно-ролевых игр:</u> «Мы строители», «Военные конструкторы», «Мы инженеры»</li> <li>• <u>Чтение художественной литературы по теме, работа с энциклопедиями:</u> чтение произведений Н.Н. Носова «Телефон», отрывки из повести «Весёлая семейка»;</li> </ul>
--	--

		<p>энциклопедии: «Открытия и изобретения», «Наука и техника», «Чудеса света», «Энциклопедия бытовых приборов», «Артиллерия», «Космос».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Оформление стеновой консультации для родителей:</u> «Начальное инженерно-техническое образование»; «Пошаговая инструкция по созданию элементарного цепного механизма»</li> <li>• Фото -, видеофиксация.</li> </ul> <p><u>Деятельность детей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Посещение ООД;</li> <li>• Участие в экспериментальной деятельности;</li> <li>• Участие в продуктивной деятельности (<i>конструирование, рисование чертежей</i>);</li> <li>• Совместное с педагогами, родителями изготовление элементарного цепного механизма, на подобии машины Голдберга с видеофиксацией.</li> </ul> <p><u>Деятельность родителей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Беседы с детьми о своих профессиях, о важности своей деятельности для жизни общества;</li> <li>• Совместное с детьми создание цепного механизма;</li> </ul>
Март 2022	Заключительный	<p><u>Деятельность педагогов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оформление выставки, мини-музея;</li> <li>• Благодарность родителям за участие в проекте;</li> <li>• Презентация проекта.</li> </ul> <p><u>Деятельность детей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Помощь в оформлении выставки «Лучший инженер-конструктор»;</li> <li>• Участие в создание цепного механизма;</li> </ul> <p><u>Деятельность родителей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выставка изобретений, совместно с детьми «Машинки нового поколения»</li> <li>• Знакомство с детской выставкой, помочь разработке цепного механизма машины Голдберга - «Необычное путешествие шарика».</li> </ul>

Итоговое мероприятие: «*Мы – будущие инженеры*»

**Список литературы:**

1. «Бытовые электроприборы. Какие они?» - К. Нефёдова, изд. «Гном», М., 2016
2. «Формирование основ безопасности дошкольников» - К. Ю. Белая, изд. «Мозайка-синтез», М., 2014
3. «Опыты и эксперименты с веществами и материалами», М., 2019
4. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации/авт. – сост. И. В. Анянова, С. М. Андреева, Л. И. Миназова; – Нижний Тагил, 2015
5. . В. Потапова «Беседы о профессиях с детьми 4-7 лет».
6. Е. А. Алябьева «Поиграем в профессии. Книга 1. Книга 2. Занятия, игры, беседы с детьми 5-7 лет».
7. Е. А. Алябьева «Ребёнок в мире взрослых. Рассказы о профессиях».
8. Интернет ресурсы