

Проект образовательной среды по теме «Управление процессом развития технического творчества дошкольников 5-6 лет»

Подготовила

Зима Елена Владимировна

Тема: Модернизация системы работы по развитию технического творчества детей дошкольного возраста через расширение сети дополнительных образовательных услуг в ДОУ.

Сроки реализации проекта: сентябрь 2019 года - май 2020 года.

Основная идея проекта. Развитие у детей дошкольного возраста интеллектуальных и творческих способностей к наглядному моделированию, как основа формирования предпосылок интереса к техническому творчеству.

Актуальность проблемы. В настоящее время наблюдается повышенное внимание к робототехнике, и в том числе и к ее образовательной составляющей. Одним из направлений инновационной деятельности с детьми является направление «начальное техническое творчество», т. е. деятельность, порождающая нечто новое, неповторимое и уникальное. Техническое творчество – это вид деятельности по созданию продуктов - знаний, используемых в будущем во многих сферах производства. Научно-техническое развитие – важнейшее составляющее современной системы образования на этапе модернизации Российского образования.

В России же техническое творчество и робототехника является пока лишь инновационным, не массовым направлением в развитии детей – ознакомление детей с основами робототехники сводится преимущественно к рамкам дополнительного образования в виде кружков, клубов, секций, факультативных и элективных курсов.

На современном этапе развития образования дошкольным образовательным учреждениям предоставлена возможность и возможность самостоятельно решать вопрос о том, каким образом они будут способствовать формированию высокообразованного «человеческого капитала», в том числе и включая базовые знания из робототехники в образовательную деятельность

Одним из перспективных направлений развития детей дошкольного возраста мы видим направление по начальному техническому творчеству

дошкольников, поскольку данное направление позволяет реализовывать компетентностный подход, познавательно-исследовательскую деятельность дошкольников.

Формирование специальных знаний у детей дошкольного возраста в данных направлениях способствуют развитию системности мышления, учат комплексно подходить к решению реальных практических задач.

Отличительными особенностями обучения детей в объединениях научно-технической направленности является то, что при разработке таких программ делается акцент на:

- комплексный подход к содержанию в области технического творчества;
- повышение мотивации к занятиям посредством включения детей в креативную деятельность;
- формирование у воспитанников базовых специальных знаний в области технического конструирования и моделирования из различных материалов;
- пробуждение у детей интереса к науке и технике, способствование развитию у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений.

Развитие воспитанников по программам технической направленности – один из шагов в профессиональное будущее, что позволит Московской области подняться на более достойный уровень рейтингах социально-экономического положения субъектов Российской Федерации.

Новизна проекта заключается в следующем:

1. Разработка и реализация новой по своей технологичности и использованию форм организации воспитательно-образовательного процесса (образовательной системы) через создание специально оборудованного Центра начального технического творчества.
2. Применение технологий развивающего обучения для создания интерактивной образовательной среды с целью повышения качества образовательной деятельности в дошкольном образовательном учреждении.

3. Обеспечение условий, открывающих возможности для позитивной социализации, личностного развития, развития инициативы и творческих способностей детей дошкольного возраста с учетом индивидуальных особенностей и начальных конструкторских способностей каждого воспитанника.

4. Формирование у дошкольников представлений об инженерно-технической деятельности.

Цель проекта: Формирование первоначальных технических навыков детей дошкольного возраста.

Задачи проекта:

1. Развитие эффективной, специализированной образовательной среды начального технического творчества с целью поддержки разнообразия детства.

2. Создание условий и обеспечение государственных гарантий доступности получения дополнительного образования детей дошкольного возраста.

3. Повышение квалификации педагогов МБДОУ №312, направленной на развитие конструктивной деятельности и технического творчества воспитанников.

4. Повышение компетентности родителей в вопросах развития начального технического творчества через привлечение к совместной образовательной деятельности с детьми и реализацию детско-родительских проектов.

5. Формирование положительного имиджа ДОУ в едином информационном пространстве сети Интернет.

Ожидаемые результаты проекта. На современном этапе многие авторы считают неразделимыми процесс творчества и изобретательство. Применительно к деятельности детей школьного возраста выделяют относительно самостоятельные виды творчества: техническое и художественное. У дошкольников эти виды творчества еще не выступают в таком обособленном виде, образуя комплексную художественно-техническую деятельность. Творческие возможности детей проявляются уже в дошкольном возрасте через создание ребенком субъективно нового продукта (рисунка, лепки..), придумывание к известному новых, ранее не

используемых деталей, по-новому характеризующих создаваемый образ (в рисунке, рассказе и т. п.), придумывание своего начала, конца, новых действий, характеристик героев и т. п., проявление ребенком инициативы во всем, придумывание разных вариантов изображения, ситуаций, движений и т. п.

В результате реализации данного проекта ожидаются следующие результаты:

1.Повышение эффективности проводимой работы по развитию у детей конструктивных способностей через создание эффективной, специализированной образовательной среды по развитию начального технического творчества с целью поддержки разнообразия детства с 87% до 98%.

2.Повышение степени удовлетворенности родителей (законных представителей) качеством оказания дополнительных образовательных услуг с 84% до 98%

3.Увеличение числа педагогов, повышающих квалификационные категории с 80% до100%, посещающих курсовую подготовку по данному направлению.

4.Повышение эффективности форм взаимодействия с родителями через привлечение их к совместной образовательной деятельности с детьми и реализацию детско-родительских проектов с 70% до 97%.

5. Выявление талантливых детей в области технического творчества.

Ожидаемые эффекты проекта:

Предоставление дополнительных образовательных услуг и реализация дополнительных образовательных программ технических направлений осуществляется дает возможность развития новых гибких форм образования дошкольников в творческих студиях, кружках, секциях и т. п., организуемых в МБДОУ №312. Ожидаемыми эффектами реализации данного проекта являются:

1.Создание в МБДОУ №312 специально оборудованного Центра начального технического творчества для развития у детей дошкольного возраста конструктивных способностей, потенциального творчества и

способности каждого ребенка, обеспечивающие его готовность к непрерывному образованию.

2. Сформировать у дошкольников старшего возраста конструкторские умения и навыки, умения анализировать предмет, устанавливать связи между назначением и строением предмета. Формирование предпосылок учебной деятельности: умения желать трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

3. Повышение мастерства и профессиональной компетенции педагогов в вопросах развития у детей интереса к техническому творчеству.

4. Расширение потребности семей в разнообразных образовательных услугах в МБДОУ №312 и установление устойчивых партнерских отношений между педагогами, родителями и воспитанниками.

5. Удовлетворение разнообразных и динамичных интересов детей в индивидуально-групповых формах работы.

Ожидаемая практическая значимость проекта:

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно - технической направленности.

В результате освоения программ технического творчества у детей дошкольного возраста формируются целостные представления о современном мире и роли техники и технологии в нем, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, приобретается опыт созидательной и творческой деятельности, опыт познания и саморазвития.

Реализация целей и задач данного проекта позволит повысить интерес детей к выбору профессий, актуальных для дальнейшего развития нашего промышленного города и региона.

Календарный план реализации проекта:

Месяц	Занятие	Номер набора	Цель	Предварительная работа
СЕНТЯБРЬ	<p>1. «Знакомство с деталями Лего»</p> <p>2. «Ориентирование на плоскости, правила работы с конструктором»</p>	9656	<p>1. Цель: Познакомить детей с названиями деталей лего.</p> <p>2. Цель: Научить ориентироваться на плоскости; Познакомить с правилами работы с конструктором.</p>	<p>Ознакомление детей с названием деталей конструктора Лего.</p> <p>Аппликация «Узор на скатерти»»</p>
Октябрь	<p>1. «Работа по схеме»</p> <p>2. «Правила сборки моделей»</p> <p>3. «Качели»</p> <p>4. «Хоккеист»</p>	9656	<p>1. Цель: Учить ориентироваться по схеме.</p> <p>2. Цель: Научить соблюдать последовательность сборки моделей</p> <p>3. Цель: введение понятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - равновесие; - точка опоры; • закрепление понятия энергия; • изучение рычагов; • знакомство с методами нестандартных измерений; • формирование навыка сборки деталей; • развитие умения оценивать полученные результаты; • развитие способности придумывать игры <p>4. Цель: Изучение -зубчатой передачи -понятия силы -понятия рычагов</p>	<p>Использование различных дидактических игр.</p> <p>Подвижная игра «Кто быстрее соберет»</p> <p>Рисование «Катание на качелях в парке»</p>

			-понятия принципов конструирования механических игрушек.	Беседа «Спорт на льду», «Хоккейная команда» Рисование «Хоккеист»
Н ояб рь	1. «Плот» 2. «Вертушка» 3. «Новая собака Димы» 4. «Волчок»	9656	1. Цель: Изучение -Энергии ветра -Понятия площади -понятия свойств материалов 2. Цель: знакомство с понятиями: – энергия; – сила; – трение; – вращение; • изучение свойств материалов и возможностей их сочетания; • формирование навыка сборки деталей; • развитие умения оценивать полученные результаты 3. Цель: • закрепление понятия трение; • знакомство с ременной передачей; • тренировка навыка сборки деталей; • развитие умения оценивать полученные результаты; • развитие способности конструировать	Аппликация «Плот» Лепка «На плоту» Конструирование из бумаги «Вертушка» Аппликация «Собачка – мой друг» Беседа «Зубчатые колеса»

			<p>игрушки</p> <p>4. Цель: Изучение -понятия зубчатой передачи -понятия вращения -принципов конструирования механических игрушек -понятия устойчивости конструкции</p>	
Д ека брь	<p>1. «Пусковая установка для машинок»</p> <p>2. «Измерительная машина»</p> <p>3. «Зубчатые колеса»</p> <p>4. «Карусель»</p>	9656	<p>1. Цель: -Изучение -понятия соударения -понятия силы трения -понятия наклонной плоскости -механизмов: колес и осей</p> <p>2. Цель: Изучение -понятия считывания показаний шкалы при измерении расстояния - понятия силы -механизмов: червячного привода колес и осей</p> <p>3. Цель: Построение трехмерных моделей с прогнозируемыми результатами испытаний; Убедиться, что степень увеличения или уменьшения вращения зависит от количества зубьев и их взаимного расположения.</p> <p>4. Цель: Построить модель карусели; Демонстрация возможностей зубчатых колес.</p>	<p>Рисование «Машинка» Лепка «Машинка»</p> <p>Рисование «Весы» Беседа «Измерительные приборы»</p> <p>Викторина «Использование трехмерных моделей зубчатых передач в технике»</p> <p>Чтение стихотворения</p>

				«Сели мы на карусели» Рисование «Катание на карусели»
Январь	1. «Тележка с попкорном» 2. «Колеса и оси 1»	9656	1. Цель: Построение модели тележки; Испытание модели; Оценка действия и варианты изменения конструкции. 2. Цель: Построить модель с колесами; Изучить фиксированную ось, отдельные оси	Составление рассказа по картинке «В парке» Беседа «Использование колес в механизмах»
Февраль	1. «Колеса и оси 2» 2. «Машинка» 3. «Тачка» 4. «Простые механизмы»	9656	1. Цель: Построить модель с колесами, которая легко поворачивается; Определить где возможно трение; Прогнозирование результатов. 2. Цель: Построение моделей машинок; Использование фиксированной оси, отдельной оси. 3. Цель: Построение модели тачки Использование фиксированной оси, отдельной оси 4. Цель: Познакомить с понятиями: груз, усилие, сила толкающая, тянущая сила.	Рисование «Ветряная мельница» Беседа «Транспортные средства» Рисование «Гонки» Беседа «Где используются тележки с колесами» Виды тележек. Беседа «Что такое простые механизмы» Зарисовка простых

				механизмов.
М арт	<p>1. «Зубчатые колеса»</p> <p>2. «Зубчатые колеса: зубчатая передача»</p> <p>3. «Зубчатая передача»</p> <p>4. «Рычаги»</p>	9656	<p>1. Цель: научить определять является ли зубчатое колесо цилиндрическим или коробчатой шестерней; Построить модель, которая повысит скорость вращения с помощью зубчатой передачи.</p> <p>2. Цель: Построить модель, которая уменьшит скорость вращения с помощью зубчатой передачи; Подсчет зубьев на колесах и количество оборотов.</p> <p>3. Цель: Построить модель расположив зубчатые колеса таким образом ,чтобы они вращались в одном направлении, в противоположных направлениях или под углом 90гр Построение трехмерных моделей.</p> <p>4. Цель: Знакомство с элементами рычага, вариантами расположения оси вращения, груза и точки с приложения силы Демонстрация рычагов.</p>	<p>Беседа «Использование зубчатых колес в технических устройствах»</p> <p>Зарисовка зубчатой передачи</p> <p>Беседа «Зубчатые колеса» Закрепление терминов элементов зубчатой передачи.</p> <p>Рисование «Устройство с использованием рычага»</p>
А пре ль	<p>1. «Катапульта»</p> <p>2. «Железнодорожный переезд со</p>	9656	<p>1. Цель: Построение модели катапульты; Испытание модели с использованием рычага 1</p>	<p>Рисование «Сражение у стен старого замка. Использование</p>

	<p>шлагбаумом</p> <p>3. «Шкивы»</p> <p>4. «Сумасшедшие полы»</p>		<p>рода.</p> <p>2. Цель: Построение железнодорожного переезда со шлагбаумом Создание опоры шлагбаума Построение шлагбаума</p> <p>3. Цель: Построение различных моделей ременных передач.</p> <p>4. Цель: Построение модели ременной передачи Демонстрация(испытание) модели.</p>	<p>е катапульты» Зарисовка схемы «Катапульта» Рисование «Железная дорога» Беседа «Работа шлагбаума»</p> <p>Рисование «Шкивы»</p> <p>Беседа «Как ременные передачи облегчают труд человека»</p>
Май	<p>1. «Подъёмный кран»</p> <p>2. Итоговое занятие Конкурс «Моя любимая модель»</p>	9656	<p>1. Цель: Построить устойчивый подъемный кран, закрепленный шкив; Испытание модели</p> <p>2. Цель: Создание различных моделей, демонстрация и испытание.</p>	<p>Рисование «На стройке» Беседа «Работа и устройство подъемного крана»</p> <p>Викторина «Какие механизмы ты знаешь?» «Как облегчают различные устройства труд человека»</p>

