

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Онохойский детский сад «Колобок»**



**Проект
«Я – инженер – конструктор»
/формирование у детей технических способностей
средствами игрового оборудования/**



Авторы проекта:
Старший воспитатель: Кудасова Ольга Викторовна;
воспитатель Разуваева Ольга Сергеевна

Пояснительная записка

Название образовательного учреждения	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Онохойский детский сад «Колобок»
Адрес ОУ	Юридический: 671300, Республика Бурятия, Заиграевский район, поселок Онохой, ул. Красная горка д. 4. Фактический: 671300, Республика Бурятия, Заиграевский район, поселок Онохой, ул. Пионерская 8 А
Электронный адрес	dskolobok_onokhoy@govrb.ru
Название проекта	«Я – инженер – конструктор»
Тип проекта	Исследовательско – творческий
Автор проекта Ф.И.О.	Кудасова Ольга Викторовна Должность: старший воспитатель Разуваева Ольга Сергеевна Должность: воспитатель
Участники проекта	Дети старшего дошкольного возраста, родители воспитанников, педагоги.
Краткое описание проекта (аннотация)	В настоящее время в рамках совершенствования системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.
Актуальность проекта (решаемая проблема)	Дефицит качественных молодых инженерно-конструкторских кадров для существующих и развивающихся отечественных предприятий; - у молодых людей при поступлении в вузы отсутствуют навыки практической работы, представления о задачах, решаемых инженерами и конструкторами, результатом чего становится неосознанный выбор специальности, растёт число молодых людей, не работающих по специальности после окончания вузов; - система профориентации (дома детского технического творчества, кружки юных техников и т.д.) находится не в лучшем состоянии, оборудование и методическая подготовка персонала часто не соответствуют

	современным требованиям.
Цель проекта	Формирование у детей технических способностей средствами игрового оборудования
Задачи проекта	<p>формировать основы технической грамотности воспитанников;</p> <p>развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;</p> <p>обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);</p> <p>развивать самостоятельность, инициативу, творческие способности.</p>
Сроки и этапы реализации проекта	<p>Срок реализации проекта 1 год.</p> <p>I этап (подготовительный) 01.06.2019 – 31.08.2019</p> <p>II этап (внедренческий) 01.09.2019 по 31.04.2020;</p> <p>III этап (аналитический) 01.05.2020 по 31.05.2020</p>
Механизм реализации проекта	<p>Проект реализуется через проведение с детьми серию игровых занятий с развивающим игровым оборудованием (конструкторами) в «мастерской», в которую превращается группа.</p>
Ожидаемые конечные результаты проекта	<p>Реализация проекта позволит сформировать следующие компетенции у дошкольников:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение создавать технические объекты и макеты по представлению памяти, с натуры, по заданным теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям. • умение создавать постройки, сооружения с опорой на опыт, использует детали с учетом их конструктивных свойств (форма, величина, устойчивость, размещение в пространстве); адекватно заменяет одни детали другими; определять варианты строительных деталей; • умение «Читать» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей;

	<ul style="list-style-type: none"> • умение выбирать соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование планировать деятельность по достижению результата, оценивает его; • умение подбирать материалы, оборудование, работать в команде и индивидуально. умение составлять и выполняет алгоритм действий. планировать этапы своей деятельности.
Образовательный продукт	Детское портфолио «Мои изобретения»

Введение

Аннотация проекта. В настоящее время в рамках совершенствования системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству.

Актуальность проблемы обусловлена следующими причинами:

- наблюдается сильнейший дефицит качественных молодых инженерно-конструкторских кадров для существующих и развивающихся отечественных предприятий;

- у молодых людей при поступлении в вузы отсутствуют навыки практической работы, представления о задачах, решаемых инженерами и конструкторами, результатом чего становится неосознанный выбор специальности, растёт число молодых людей, не работающих по специальности после окончания вузов;

- система профориентации (дома детского технического творчества, кружки юных техников и т.д.) находится не в лучшем состоянии, оборудование и методическая подготовка персонала часто не соответствуют современным требованиям.

Подготовка детей к изучению технических наук – это и обучение, и техническое творчество одновременно, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом людей, обладающих инженерно-конструкторским мышлением.

Очень важно на ранних шагах выявить технические наклонности детей и развивать их в этом направлении. Это позволит выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов – от воспитанников детского сада до студентов. Подобная преемственность становится жизненно необходимой в рамках решения задач подготовки инженерных кадров.

Психологам и педагогам давно известно, что техническое творчество детей улучшает пространственное мышление и помогает в дальнейшем, при освоении геометрии и инженерного дела, не говоря о том, что на фоне интересных занятий с современным оборудованием видеоигры и смартфоны могут потерять свою привлекательность в детских глазах, тем более, что мозг формируется, когда есть внешние стимулы, и, чем больше их будет, тем лучше для мозга.

Поэтому очень важно, чтобы дети исследовали мир физически, а не виртуально. Объединить теорию и практику возможно, если при организации образовательной деятельности использовать игровое оборудование. Это будет способствовать, в том числе и выявлению одаренных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач.

Деятельность с конструкторами связана с развитием способности к планомерной организации деятельности, открывает широкие возможности для

развития творческой активности. Разнообразные изобразительные, конструктивные, пластические материалы ставят перед ребенком вопрос «Что из этого можно сделать?», стимулируют порождение замысла и его воплощение. К спектру общеразвивающих функций следует отнести и совершенствование ручной моторики.

Учитывая важность проблемы, нами разработан проект, основной целью, которого является формирование у детей технических способностей средствами игрового оборудования.

Для достижения поставленной цели нами разработан алгоритм деятельности через решение следующих задач:

- организовать в образовательном пространстве группе предметную игровую среду, адекватную возрастным особенностям и современным требованиям к политехнической подготовке детей.
- формировать основы технической грамотности у воспитанников;
- развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;
- обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);
- развивать самостоятельность, инициативу, творческие способности.

Проект реализуется через проведение с детьми серии игровых занятий с развивающим игровым оборудованием (конструкторами) в «мастерской», в которую превращается группа.

Главная идея проекта заключается в том, чтобы вести ребенка от подражания действиям взрослого к самостоятельному решению конструктивных задач возрастающих трудностей. Основные умения они приобретают на игровых занятиях в совместной деятельности со взрослым, а затем переносят их, преобразуя и дополняя в самостоятельные игры с конструктором.

Средствами, обеспечивающими формирование у детей технических способностей, выступают конструкторы серии «Тимошка»: «Трубометр», «Валликс», «Снежинка», «Дискболл», «Донетик», «Коннектик», «Памкин», «Тайлблок».

Тип проекта: исследовательско – творческий.

Участники проекта: дети старшего дошкольного возраста, родители воспитанников, педагоги.

Стратегия достижения поставленных целей

Наименование этапа	Срок реализации	Направленность работы
I этап (подготовительный)	Июнь-июль 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация в образовательном пространстве группе предметной игровой среды, наполнение ее следующими видами конструкторов: «Трубометрик», «Валликс», «Снежинка», «Дискболл», «Донетик», «Коннектик», «Памкин», «Тайлблок», «Тайлблок». Подготовка схем, сборки. 2. Составление плана занятий с детьми.
II этап (внедренческий)	Сентябрь – апрель 2020	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реализацию плана мероприятий 2. Сбор материалов для детского портфолио «Мои изобретения». 3. Создание педагогической копилки. 4. Работа с родителями: <ul style="list-style-type: none"> • проведение мастер-класса; • обзор конструкторов; • создание буклетов, памяток: «Развиваем технические способности дошкольников», «Роль конструкторов в развитии ребенка», «Конструируем дома», «Готовность дошкольников к изучению технических наук». Памятка для родителей о том, как с ребенком организовать работу с конструктором. 5. Клубный час «Конструкторское бюро». 6. Выставка детских работ «Мой любимый конструктор». 7. Работа с педагогами Семинар – практикум «LEGO-конструирование, как средство развития навыков конструкторской, исследовательской и творческой деятельности детей»,

III этап (аналитический)	Май 2020 г.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ эффективности проекта. 2. Составление фотоотчета и размещение на официальном сайте ДОУ. 3. Создание детского портфолио «Мои изобретения». 4. Создание банка методических материалов для работы с детьми и родителями.
-----------------------------	----------------	--

План занятий с детьми по реализации проекта

Тема	Игры с конструктором	Описание конструктора
Сентябрь		
Знакомство с конструктором «Трубометрик»	«Автомат» «Паук» «Кресло» «Лабиринт» «Цифры» «Машинка» «Танк» «Роботы» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Трубометрик» является одним из помощников в развитии мелкой моторики и пространственного мышления, также поможет и развитию фантазии малышей. Множество деталей разного цвета и направленности помогут соорудить как плоские, так и объемные конструкции. В лабиринтах «Трубометрика», можно разворачивать боевые действия, прятать сокровища в тайных ходах, строить различные сооружения. А с помощью имеющихся в наборе колес, можно конструировать различные машины.
Октябрь		
Знакомство с конструктором «Валликс»	«Овощи» «Самолет» «Танк» «Животные» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Валликс» состоит из множества деталей различного цвета и размера. С помощью конструктора юный строитель сможет реализовать свой творческий потенциал в сфере моделирования и конструирования. Конструктор поможет развить у ребенка творческие и интеллектуальные способности, пространственное мышление, понимание цвета и форм, а так же

		моторные навыки.
Ноябрь		
Знакомство с конструктором «Снежинка»	«Разноцветные снежинки» «Геометрические фигуры» «Растения» «Животные» «Домики» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Снежинка». Яркий и необычный конструктор «Снежинка» — это отличное решение для воплощения детских творческих идей и развития воображения. Во время игры дети размышляют и сравнивают, развиваются творческие способности. Соединяя блоки в различном порядке можно получить интересные фигуры. Как самые простые геометрические: квадрат, треугольник, круг. Так и сложные фигурные модели: домики, животные, растения и т.д. Ребенок с удовольствием будет заниматься с таким конструктором, параллельно тренируя и мелкую моторику.
Декабрь		
Знакомство с конструктором «Дискболл»	«Цветы» «Фигуры» «Качели» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Дискболл». Это яркое развлечение для малышей! Множество веселых разноцветных деталей помогут в изучении счета и основных цветов, удобные крепления позволяют скреплять фигуры в разных плоскостях и получать интересные конструкции, развивая мелкую моторику. Детки постарше смогут развить фантазию и изобрести различные 3 D конструкции, получив веселые качели, красивые цветы, причудливые фигуры и многое другое... Принцип мозаики в конструкторе увлечет всю семью и будет интересен любому поколению.
Январь		
Знакомство с конструктором «Донетик»	«Фигуры» «Животные» «Самолет» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Донетик». Это радость малышей. Гладкие крупные детали, экологически чистый пластик, без посторонних запахов. Ребенок постигает первые шаги форм

		и конструирования. Детали легко скрепляются между собой, создавая новые фигуры, которые легко изменить и вот ровное колечко превращается в веселую волну, а из него становится забавной змейкой. Еще несколько деталей и это уже самолет или верный пес. Все эти функции помогают в развитии первых фантазий и творческих возможностей.
Февраль		
Знакомство с конструктором «Коннектик»	«Геометрические фигуры» «Динозавры» «Техника» «Мебель» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Коннектик». Этот конструктор для настоящих конструкторов мыслителей и любителей новых творческих идей. Коннектик поможет развить логику и пространственное мышление. С ним можно окунуться в мир динозавров или африканских джунглей, насадить причудливых деревьев или выстроить прочные крепости. Девочкам смастерить мебель для кукол и построить уютные дома. А еще он понравится любителям геометрии, так как с его помощью можно собрать множество различных геометрических фигур. Рекомендован детям от 5 до 10 лет.
Март		
Знакомство с конструктором «Памкин»	«Машинки» «Паровозики» «Цветы» «Животные» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Памкин». Идеальный конструктор для того, чтобы понять – конструировать можно из чего угодно, даже из тыквы! Причудливые роботы, узоры, человечки, тыквенные замки, а в «Памкин» еще и веселые машинки с паровозиками, поскольку здесь имеются и крепления для колес. Этот конструктор не даст заскучать ни одному малышу. Веселые тыковки помогут развить фантазию и творческие способности, а новых идей с ними целый вагон тыковок.

		Считать и перебирать тыковки также легко и весело, так что когда малыш подрастет, с ними легко будет освоить количественный счет и научиться решать задачки на тыквах
Апрель		
Знакомство с конструктором «Тайлблукс»	«Домики» «Техника» «Роботы» «Счет» Самостоятельные изобретения детей	Конструктор «Тайлблукс» это одновременно и пазл и головоломка, и блоки для строительства, и даже математическое пособие. Он подойдет как деткам от 3-х лет, так и будет актуален в 8 лет. Малышам придется подумать, как стыковать детали, чтобы получить простой кубик, но постепенно развивая логику, они смогут построить целые дома, башни и самолеты. Используя творческий подход, смогут придумать кучу своих идей для строительства. На стенках конструктора изображены цифры и математические знаки, с помощью которых ребенку легко будет освоить числовой ряд и научиться решать примеры с разными математическими действиями, а если задумать строительство по номерам, то получится отличный пазл с закреплением основ математики.

Ожидаемые результаты.

Реализация проекта обеспечит создание социальной ситуации развития для всех участников образовательных отношений.

Для детей реализация проекта обеспечит развитие целевых ориентиров заявленных в ФГОС ДО, а именно:

- ребенок обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живёт; обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики и т.п.;
- ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности;

- ребёнок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности;
- склонен наблюдать, экспериментировать. Ребёнок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, ребёнок достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли и желания, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний;
- ребёнок проявляет любознательность, задаёт вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей;
- у ребёнка развита крупная и мелкая моторика; может контролировать свои движения и управлять ими;
- способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты: способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх;
- ребёнок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены; различает условную и реальную ситуации умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам;
- ребёнок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности: игре, общении, познавательно- исследовательской деятельности, конструировании и др.

Для ранней пропедевтики технической профессиональной ориентации реализация проекта сформирует следующие компетенции:

- умение создавать технические объекты и макеты по представлению памяти, с натуры, по заданным теме, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям;
- умение создавать постройки, сооружения с опорой на опыт, использует детали с учетом их конструктивных свойств (форма, величина, устойчивость, размещение в пространстве); адекватно заменяет одни детали другими; определять варианты строительных деталей;
- умение «Читать» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей;
- умение выбирать соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование планировать деятельность по достижению результата, оценивает его;

- умение подбирать материалы, оборудование, работать в команде и индивидуально;
- умение составлять и выполняет алгоритм действий. планировать этапы своей деятельности.

Совершенствование, которых на последующих уровнях образования сформируют у детей готовность к изучению технических наук

Для педагогов:

- повышение уровня профессионализма педагогов в рамках внедрение инновационных технологий, современных форм и новых методов работы по развитию технического творчества;
- личностный и профессиональный рост;
- диссеминация педагогического опыта.

Для родителей:

- повышение уровня заинтересованности родителей в применении развивающего игрового оборудования дома;
- удовлетворенность социальным заказом со стороны родителей на интеллектуальное и творческое развитие дошкольника.

Для ДОО:

- повышение эффективности и качества образовательного процесса;
- обеспечение современных требований подготовки ребенка к школьному обучению на основе развивающих подходов;
- создание положительного имиджа ДОО, повышение его социального статуса в районе, поселке;
- создание банка методических материалов (в том числе собственных методических разработок) в рамках инновационной деятельности.