

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города  
Когалыма «Колокольчик»

## Проект: «LEGO транспорт».



Разработчик:  
Костина О.В.  
педагог доп. образования,  
МАДОУ «Колокольчик»

Когалым, 2018г.

## **Содержание:**

1. Идея и общее содержание проекта.
2. История вопроса и существующие способы решения проблемы.
3. Комплексное исследование и решения на основе исследования.
4. Описание процесса подготовки проекта.
5. Технологическая часть проекта.
6. Программирование.
7. Взаимодействие с социальными партнерами.
8. Заключение.

### ***Идея и общее содержание проекта.***

**Идея проекта:** Транспорт является неотъемлемой частью современной жизни. Без транспорта люди не смогли бы передвигаться на такие большие расстояния и не узнали бы о других существующих культурах. Если бы никто никуда не путешествовал, многие страны даже не были бы открыты. Сегодня миллионы людей по всему миру используют машины и другие виды транспорта, чтобы добраться на работу, в школу, или же за покупками.

Транспорт играет важную роль в нашей жизни. Он представляет собой все виды путей сообщения, транспортных средств, технических устройств, которые перемещают людей и грузы различного назначения из одного места в другое. Все дети любят кататься на транспорте, знают названия многих машин, но не используют слова обобщающие названия транспортных средств, не знают, как себя вести в транспорте, какие надо соблюдать правила поведения на дороге. Зачастую виновниками дорожно-транспортных происшествий являются дети. Поэтому с самого раннего возраста необходимо учить детей безопасному поведению на дорогах, в транспорте. Это подтолкнуло меня на создание проекта по знакомству детей с разными видами транспорта и формированию первичных представлений безопасности на дороге.

### **Проблема, значимая для детей, на решение которой направлен проект:**

В процессе образовательной деятельности – изучая тему «Транспорт» и проведя диагностику, было выяснено, что у детей недостаточно знаний о «Видах транспорта». Тогда было решено более углубленно затронуть тему «Виды транспорта» в форме проектной деятельности по лего конструированию.

В ходе проектной деятельности мы сможем поддержать детскую познавательно - конструктивную инициативу, расширить знания по данной теме. В процессе познавательно-исследовательской деятельности у детей сформируется умение рассуждать и устанавливать причинно – следственные связи, аргументировать решения, а при познавательно – конструктивной деятельности дети получат определённый продукт, соответствующий функциональному назначению. Работа над проектом позволит придумать интересные модели транспорта. Мы получим возможность развивать стремление к познанию, умение работать в коллективе, высказывать и отстаивать свое мнение, быть самостоятельным, инициативным, воспитывать творческие способности, получить ранний социальный позитивный опыт реализации собственных замыслов.

**Цель проекта:** формирование знаний детей о различных видах транспорта, его назначении, путях передвижения

### **Задачи проекта:**

- Познакомить детей с разнообразием специализированного транспорта.
- Расширять знания детей о профессии «водитель»: пилот, машинист, тракторист.

- Учить конструировать транспорт из лего конструктора, передавая форму и характерные особенности составных частей машин, показать приемы сборки разными способами.
- Развитие творческого воображения, умения ориентироваться в пространстве, распознавать условные обозначения.
- Расширять знания детей о правилах безопасного поведения в транспорте и около него.
- Учить сравнивать виды транспорта между собой.
- Развивать познавательно – конструктивные навыки и умения.
- Развивать мелкую моторику, согласованность в движении обеих рук.

#### **Предполагаемый результат:**

- Сформированные представления о различных видах транспорта, его назначении.
- Сформированные представления об истории возникновения транспорта.
- Понимание детьми значимости профессий, связанных с управлением различного транспорта: шофёр, летчик, моряк.
- Проявление признательности и уважения к людям, работающим на транспорте.
- Умение организовать сюжетно – ролевые игры на основе имеющихся знаний.

#### **Актуальность проекта:**

Современные дети растут в мире высоких технологий, развивающихся стремительно и бесповоротно. Социальное образование начинается со знакомства с объектами ближайшего окружения, с которыми ребенок сталкивается каждый день. Для повышения познавательного интереса ребенка важно показать, что окружающий его мир не всегда был таким, он все время меняется. Огромную роль в социальном образовании детей дошкольного возраста играет практическая деятельность в условиях окружающей жизни. Реализуя данный проект ребенок сам постарается получить знания о прошлом машин и получит знания о современных требованиях к машинам настоящего времени и будущего. Постарается в игровой деятельности воплотить свои проекты транспорта.

#### **Содержание проекта:**

Проект реализуется поэтапно. Каждый этап включает совместные мероприятия с детьми, с родителями воспитанников, с социальными партнерами. Это позволяет помочь осуществлению поставленной цели и задач проекта, и тем самым достижению оптимальных результатов в обучении, развитии ребенка и готовности к школьному обучению путем внедрения в образовательный процесс эффективных инновационных технологий.

## **Методы и формы работы:**

*С воспитанниками:* беседы, рассказы детей; рассматривание фотоальбомов, книг и буклетов, предметных картин; просмотр презентаций, видеофильмов; слушание стихотворений, песен; подвижные игры; сюжетно-ролевые игры; продуктивная деятельность; познавательно-исследовательская деятельность; дидактические и настольно печатные игры; словесные игры; непосредственно образовательная деятельность.

*С семьями воспитанников:* творческие задания; изготовление макетов; оформление уголка и мини музея; встреча с интересными людьми; проведение досуга; создание библиотеки.

*С социальными партнерами:* экскурсии, встреча с интересными людьми.

### 3. История вопроса и существующие способы решения проблемы.

Были и такие времена, когда человек умел лишь ходить и бегать собственными ногами, а вот ездить не умел. Да и транспорта не было... Позднее, человек научился ездить на лошади. Люди могли перемещаться с одного места на другое, и самое главное – не пешком.

Но появилась проблема, как же перевозить вещи? Есть проблема- находится решение, и человек нашел решение: он изобрел колесо, а вместе с ним понеслось развитие транспорта, начиная с телеги. Колесо –специальный диск со спицами, который вращается на оси.

## Этапы реализации проекта:

### I. Подготовительный этап.

Постановка цели и задач.

Диагностика знаний детей о видах транспорта.

Беседы с детьми о транспорте.

Определение методов исследования.

Подбор наглядно-иллюстративного материала.

Подбор художественной литературы по теме (загадки, стихи, про транспорт).

Подбор материала для продуктивной деятельности.

Изготовление пособий для игр и образовательных ситуаций.

Консультации для родителей

## История вопросов:

### *Возникшие вопросы*

### *Ответ на поставленный вопрос.*

### *Иллюстрации*

#### *История изобретения колеса*

Первое колесо было похоже на диск, изготовленный из дерева или камня. Его прикрепили к деревянной платформе и так получилась телега. Вот на ней и стали перевозить грузы.



#### *Где использовали колесо*

Колеса использовали при конструировании повозки, гончарного круга, ветряной мельницы, водяного подъемника и блока – вот далеко не полный перечень устройств, в основе которых лежит колесо. Использование колеса для археологов является показателем развития цивилизации.





### *Как изобрели велосипед*

Слово «велосипед» переводится как «быстрая нога». В 1801 году в России был создан велосипед, он весил больше 40 кг и его называли «самокат».

Появлению первого велосипеда поспособствовал и даже изобрел уникальную модель лесничий Карл фон Дрез. В 1812 году после череды неурожаев, Карл фон Дрез подумал о том, чтобы создать более быстрое средство передвижения.

Он придумал простое двухколёсное приспособление, которое имело руль и сиденье, благодаря которому скорость человеческого передвижения увеличилась. Так как у первого велосипеда – «дрезины» не было педалей, то передвигаться на нем нужно было, отталкиваясь от земли. На «дрезине» можно было кататься со скоростью 15 км/час.

### *Первая паровая машина*

Вскоре человек додумался поставить котёл на колеса. Это стало началом появления паровой машины или паромобиля.

Первая универсальная паровая машина была запатентована в 1784 г. английским изобретателем Дж. Уаттом. Основная часть паровой машины – чугунный вертикальный цилиндр, в котором находится поршень (деталь, превращающая энергию сжатого газа в энергию поступательного движения), разность давления в правой и левой частях цилиндра приводит поршень в движение.





*История  
изобретения  
первого  
автомобиля*

Паровые машины, несмотря на свое преимущество, были громоздкими, тяжелыми и неэкономичными. Но самое главное то, что паромобиль положил начало появлению транспорта, который может передвигаться без посторонней помощи.

Самым первым автомобилем в мире считается автомобиль с паровым двигателем, о нем мы узнали выше. Но он двигался за счет пара, а как же все-таки появился аналог нашего современного автомобиля? Как только был изобретен двигатель внутреннего сгорания — все изменилось, и в 1885 году миру был представлен самый первый трехколесный автомобиль Карла Бенца. Автомобиль передвигался за счет бензинового двигателя, объем которого составлял 1,7 л. Трехколесная модель автомобиля управлялась за счет Т-образного руля.



4. Комплексное исследование и решения на основе исследования: во время исследования с воспитанниками были проделана следующая работа:



## Вывод исследования:

С каждым годом модели автомобилей совершенствовались – и к нашему времени они стали именно такими, какие они есть сейчас. Со временем начали появляться другие виды наземного, водного и воздушного транспорта.

Виды транспорта		
Название	Описание	Иллюстрация
<b>Наземный транспорт.</b>	<p>Наземный транспорт осуществляет движение по земле при помощи колес, рельсов, животных, гусениц. Может быть пассажирским, грузовым или специализированным.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Автобус - перевозит пассажиров, доставляет их в нужную точку города, имеет строгий маршрут и специальные места для остановок, где производится посадка и высадка людей. Также функцию выполняют троллейбус и трамвай, отличающиеся от автобуса тем, что работают не на бензине, а на электричестве, кроме того, трамвай ходит по рельсам.</li><li>• Поезд - железнодорожный транспорт, осуществляющий движение по рельсам, может быть, как пассажирским, так и грузовым, совершает перевозки между городами и селами.</li><li>• Пожарная машина - используется для тушения огня, оснащена специальным оборудованием, имеет звуковой сигнал, предупреждающий других водителей о ее приближении.</li><li>• Скорая помощь - предназначена для перевозки больных людей, имеет все необходимое оборудование,</li></ul>	

позволяющее доставить пациента в больницу в удовлетворительном состоянии. Как и пожарная машина, имеет специальную мигалку и звуковой сигнал, оповещающий о том, что скорую помощь необходимо пропустить.

- Полицейский автомобиль - используется для патрулирования дорог, поимки преступников. Машина оборудована мощным двигателем, позволяющим развивать хорошую скорость, что так важно при погоне.
- Грузовая машина - предназначена для перевозки различных грузов: пищевых, строительных, бытовых и многих других. Может иметь желтые проблесковые маячки, говорящие о том, что машина везет опасный багаж.

## Воздушный транспорт.

Воздушный транспорт — самый быстрый и в то же время самый дорогой вид транспорта. Основная сфера применения воздушного транспорта — пассажирские перевозки на расстояниях свыше тысячи километров. Также осуществляются и грузовые перевозки, но их доля очень низка. В основном авиатранспортом перевозят скоропортящиеся продукты и особо ценные грузы, а также почту. Во многих труднодоступных районах (в горах, районах Крайнего Севера) воздушному транспорту нет альтернатив. В таких случаях, когда в месте посадки отсутствует аэродром (например, доставка научных групп в труднодоступные районы) используют не самолёты, а



вертолёты, которые не нуждаются в посадочной полосе. Большая проблема современных самолётов — шум, производимый ими при взлёте, который значительно ухудшает качество жизни обитателей, расположенных рядом с аэропортами районов.

Воздушный транспорт — самый быстрый вид транспорта. Основная сфера применения воздушного транспорта — пассажирские перевозки на расстояниях свыше тысячи километров. Также осуществляются и грузовые перевозки, но их доля очень низка. В основном авиатранспортом перевозят скоропортящиеся продукты и особо ценные грузы, а также почту. В таких случаях, когда в месте посадки отсутствует аэродром (например, доставка научных групп в труднодоступные районы) используют не самолёты, а вертолёты, которые не нуждаются в посадочной полосе.

## **Водный транспорт**

Водный транспорт — самый древний вид транспорта. Как минимум до появления трансконтинентальных железных дорог (вторая половина XIX века) оставался важнейшим видом транспорта. Даже самое примитивное парусное судно за сутки преодолевало в четыре-пять раз большее расстояние, чем караван.

Водный транспорт до сих пор сохраняет важную роль. Благодаря своим преимуществам (водный транспорт — самый дешёвый после трубопроводного), водный транспорт сейчас охватывает 60—67 % всего мирового грузооборота. По внутренним водным путям перевозят в основном массовые грузы — строительные материалы, уголь, руду —



перевозка которых не требует высокой скорости (здесь сказывается конкуренция с более быстрыми автомобильным и железнодорожным транспортом). На перевозках через моря и океаны у водного транспорта конкурентов нет (авиаперевозки очень дороги, и их суммарная доля в грузоперевозках низка), поэтому морские суда перевозят самые разные виды товаров, но большую часть грузов составляют нефть и нефтепродукты, сжиженный газ, уголь, руда.

**Решения на основе исследования:**

<b>Сконструировать транспорт</b>	<b>Образец транспорта</b>
<b>Автомобиль</b>	
<b>Грузовик</b>	
<b>Самолет</b>	
<b>Вертолет</b>	



<b>Парусная лодка</b>	
<b>Корабль</b>	

### ***5. Описание процесса подготовки проекта***

Для создания проекта «Русский быт» были использованы: конструктор Lego DUPLO, LEGO Education, LEGO WeDo 2.0 и предметы, выполненные из дополнительного материала.

При реализации проекта использовались три основных вида конструирования:

по образцу, по условиям, по замыслу.

Конструирование по образцу - детям дается готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям - образца не дается, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать



Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений воплотит свою модель в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности

Реализация данных видов конструирования позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы



## Технологическая часть проекта.

В процессе проведённой работы детьми были сконструированы следующие модели:

Название транспорта	Образец модели	Сконструированная модель
Автомобиль	 A LEGO Technic sports car, primarily yellow and white, with a black roof and a black rear spoiler. It has a detailed front grille and large black wheels.	 A top-down view of a LEGO Technic city street scene. It features a grey road with white lane markings, green grass patches, and several small, colorful LEGO cars (red, yellow, green, orange) positioned on the road.
Грузовик	 A LEGO Technic dump truck, primarily blue and grey. It has a large grey dump body that is tilted upwards. The truck has a blue cab and multiple black wheels.	 A LEGO Technic tractor, primarily green and blue. It has a blue roof and a white license plate with the number '06'. The tractor has large black wheels and a detailed front grille.

**Самолет**



**Вертолет**



**Парусная лодка**



**Корабль**



## **Заключение**

В ходе проведённой работы дети узнали историю развития транспорта. Узнали, что транспорт изобретён человеком для удобства перемещения; о значении транспорта в жизни современного общества.

Расширили свои знания названиями современной морской техники. Узнали о профессиях, связанных с различными видами транспорта. Дети научились изобретать и конструировать транспорт и составлять схемы для конструирования. Научились составлять схемы-карты для путешествий. Сочиняли творческие рассказы по данной теме и оформляли их в книжки-самоделки.

Была оформлена выставка на тему «В мире LEGO транспорта». Закрепили правила поведения на дорогах.

После реализации проекта нами был сделан вывод, что метод проекта актуален и эффективен. Он развивает творческое мышление и воображение, даёт ребёнку возможность систематизировать полученные знания, творческие способности и коммуникативные навыки, формирует желание добывать знания.

## **Литература.**

1. Арон К. Д., Сахарнов С. В. Едем, плаваем, летаем. М.: «Детская литература», 1993
2. Дыбина О. В. Что было до...: Игры-путешествия в прошлое предметов. – М.: ТЦ «Сфера», 2001
3. Карпова С. И. Развитие речи и познавательных способностей дошкольников 4-5 лет. – СПб.: «Речь», 2013
4. Коломийченко Л. В., Чугаева Г. И., Югова Л. И. Дорогою добра Занятия для детей 5-6 лет по социально-коммуникативному развитию и социальному воспитанию. – М.: ТЦ «Сфера», 2015
5. Лобанова В. А. Учебное проектирование ДОО. Конспекты совместных практических занятий: методическое пособие для педагогов ДОО. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-пресс», 2015
6. Сыпченко Е. А. Инновационные педагогические технологии. Метод проектов в ДОУ. – СПб.: «Издательство «Детство-пресс», 2013