

# Конспект НОД в подготовительной к школе группе «Удивительные соединения» (технология «Дары Фребеля»)

**Описание:** Данное занятие разработано для детей старшего дошкольного возраста. Направлено на развитие конструктивно-модельного творчества.

## **Задачи:**

1. Формировать позитивные установки к конструктивно-модельному творчеству. Закреплять умение соблюдать технику безопасности при работе с ножницами и мелкими деталями конструктора («Лего» и металлического «Для уроков труда»). Воспитывать взаимопомощь, взаимовыручку, аккуратность, самостоятельность. (*«Социально-коммуникативное развитие»*)
2. Закрепить знания детей о назначении транспорта. Расширить представления детей о механизмах, приводящих в движение. Продолжать знакомить детей с разными способами соединения деталей (склеивание, свинчивание, спаивание) из разных материалов (дополнительного, бросового, природного). Совершенствовать навыки соединения деталей металлического конструктора с помощью гаечного ключа, винтов и гаек. (*«Познавательное развитие»*)
3. Совершенствовать трудовые операции в работе с картоном и ножницами: располагать предмет на листе бумаги, обводить карандашом, вырезать по контуру. Развивать творческие способности и инициативу. (*«Художественно-эстетическое развитие»*)
4. Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь детей: уточнить названия деталей конструктора (пластина, колесо, ось, планка с отверстиями, уголок, скоба, винт, гайка), внести в активный словарь понятия «резьба», «сварка», «механический двигатель», «подвеска». (*«Речевое развитие»*)
5. Совершенствовать мелкую моторику пальцев рук детей, зрительно-моторную координацию. (*«Физическое развитие»*)

**Материалы и оборудование:** грузовая машина с муляжами овощей, фигурки человечков из конструктора «Лего»; инженерная книга; металлический конструктор «Для уроков труда», конструктор «Лего», дополнительный и бросовый материал: крышки от бутылок с отверстиями, коктейльные трубочки, деревянные палочки; цветной картон, карандаши, ножницы; карточки-схемы.

## **Ход**

### ***Введение нового понятия(слова) и, или логическая взаимосвязь***

**Воспитатель:** Ребята, маленькие жители «Цветочного городка» собрали большой урожай овощей и решили его перевести с огорода в городок. Но произошла неприятность. (*показывает человечков и автомобиль со сломанными колесами*) Ребята, что же делать?*(ответы детей)*

**Воспитатель:** Правильно, ребята, жители «Цветочного городка» такие маленькие, что не смогут перенести большие овощи, необходим автомобиль. Как называется автомобиль, который перевозит грузы? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** А транспорт для людей? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** Значит для того, чтобы перевести урожай, необходим грузовой транспорт.

Из каких деталей состоит грузовой автомобиль? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** Молодцы! Ребята, а как эти детали соединены между собой? *(ответы*

*детей)*

**Воспитатель:** Молодец, Саша! Кузов может подниматься (чтобы выгрузить груз) и опускаться. Кабина грузовика крепко держится. А колеса? Если шина проколота или какие-то неполадки с колесом? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** Правильно, ребята! У автомобиля бывают соединения не разъемные (сварка) и разъемные (резьба). Как вы думаете, для кабины какое соединение используют? А для кузова? А для колес? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** Повторите, как называется прочное, не разъемное соединение? *(сварочное, сварка)*. А разъемное соединение? *(резьба, резьбовое)*

**Воспитатель:** Молодцы! Ребята, как вы думаете, для колес, какое соединение используют? *(резьбовое)*

**Воспитатель:** А можно ли колеса прибить гвоздями? Склеить? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** Правильно, ребята! Колеса должны быть подвижными, иначе автомобиль не поедет. А в движение автомобиль приводит механический двигатель (мотор).

Термин «Мотор» заимствован в первой половине XIX века из немецкого языка.

«Мотор» - с нем. языка «двигатель», от лат. языка «мотор» - «приводящий в движение».

### ***Схемы, карты, условные обозначения (работа с символическим материалом)***

**Воспитатель:** Ребята, давайте с вами рассмотрим, из чего же состоит механический двигатель? Прежде всего - подвеска – совокупность деталей, механизмов, соединяющих колеса с автомобилем. Колеса крепятся на ось. Чтобы колеса не слетели во время движения, их нужно укрепить.

**Воспитатель:** *(показывает карточки – схемы)* Что необходимо для установки колес? *(ось и колеса)*.

**Воспитатель:** А для того, чтобы колеса не слетели во время движения? *(нужны крепления)*

**Воспитатель:** Ребята, прежде, чем мы с вами приступим к строительству, нам надо вспомнить о профессии водителя.

### ***Физкультминутка «Мы – шофёры»***

Едем – едем на машине *(руками крутим руль)*

Нажимаем на педаль *(ногу сгибаем и разгибаем)*

Газ включаем, выключаем *(движения рукой вперед- назад)*

Смотрим пристально мы вдаль *(ладонь ко лбу вглядываемся вдаль)*

Дворики смывают капли *(руки согнуты в локтях движения вправо-влево)*

вправо-влево – чистота!

Ветер волосы взъерошил *( встряхнуть головой)*

Мы шофёры – хоть куда! *( выставляем большой палец)*

### ***Инженерная книга. Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)***

**Воспитатель:** Ребята, перед строительством автомобиля давайте поработаем в инженерной книге.

Автомобиль должен быть для перевозки овощей, с механическим двигателем.

Подумайте, справитесь ли вы одни или возьмете себе помощников. Отметьте в своей книге, как бы вы хотели работать, в паре, группой из нескольких человек или индивидуально *(дети отмечают условными обозначениями свой выбор)*.

**Воспитатель:** Подумайте, какой у вас будет автомобиль. Если вы решили работать в паре или группой, посоветуйтесь друг с другом *(дети отмечают в инженерной книге)*

**Воспитатель:** Автомобилей должно быть много, ведь большой урожай овощей нужно перевезти. Возможно, для механического двигателя деталей не всем хватит. Чем их можно заменить? Определите материал, с которым вы будете работать, способы соединения и инструменты, которые вам понадобятся. *(дети отмечают условные обозначения)*

**Воспитатель:** Ребята, постарайтесь сделать свои двигатели так, чтобы они были разнообразными, не похожими друг на друга.

**Воспитатель:** Определите, сколько колес будет у вашего грузовика (три, четыре, шесть), чем они будут укреплены, где будет крепиться подвеска.

*Дети проговаривают алгоритм последовательности конструирования придуманного автомобиля с механическим двигателем и зарисовывают схему в инженерной книге.*

### ***Техника безопасности***

**Воспитатель:** Прежде чем приступить к строительству, давайте вспомним технику безопасности при работе с разнообразным материалом. *(Опираясь на схемы – картинки дети проговаривают правила безопасности, а потом отмечают необходимые)*

- все необходимые детали располагаются на подносе
- не раскидывать детали конструктора
- нельзя класть детали конструктора в рот и уши
- выполнять работу внимательно, не отвлекаться на посторонние дела
- хранить ножницы в указанном месте в определённом положении
- при работе внимательно следить за направлением резания.
- не оставлять ножницы с открытыми лезвиями
- передавать закрытые ножницы кольцами вперёд.

### ***Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)***

**Воспитатель:** Ребята, сейчас мы с вами вспомнили технику безопасности в работе с разным материалом.

Напомните, какие детали необходимы для постройки механического двигателя? *(ось, колеса, крепление).*

**Воспитатель:** Какие детали конструктора вы возьмете для этого? *(дети называют детали и объясняют, как их будут соединять)*

**Воспитатель:** А как еще можно соединить детали, чтобы сделать их неподвижными? *(сваркой, склеиванием, сколачиванием)*

**Воспитатель:** Какой материал можно использовать кроме конструктора для изготовления механического двигателя? *(колеса из картона, крышек; ось – из трубочек, деревянных палочек)*

*Воспитатель стимулирует детей к проговариванию вслух моделей своих конструкций: размере, материале, строении, наличии колес.*

### ***Конструирование/Экспериментальная деятельность (стимулирование общения детей между собой)***

Дети выбирают необходимый материал. При работе в группах, нужно распределить обязанности: координатор, сборщики и другие, чтобы каждый отвечал за свой этап работы. Конструируют модель автомобиля, используя зарисовки в инженерной книге. Воспитатель, предлагает детям, испытывающим трудности, обратиться за помощью к своим сверстникам, поощряет за оказанную помощь.

По необходимости, воспитатель оказывает помощь детям (прокалывание отверстий в картоне, скручивание трубочки из картона и др.)

### ***Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)***

**Воспитатель:** Посмотрите на свои постройки, получилось ли у вас, то, что вы задумали?

*(дети сравнивают свои постройки с зарисовками из инженерной книги; анализируют с помощью взрослого, что не удалось сделать и почему; и наоборот, что новое придумали, чего не было в рисунке, что еще могли бы добавить в дальнейшем)*

**Воспитатель:** Ребята, у всех ли получился автомобиль с механическим двигателем? Какие трудности испытывали при конструировании?

### ***Фотографирование деятельности и объектов***

**Воспитатель:** Ребята, как вы думаете, смогли мы помочь маленьким жителям «Цветочного городка»? *(ответы детей)*

**Воспитатель:** Молодцы! Какие разные автомобили получились! Я думаю, маленькие человечки будут рады! Целый автопарк получился! Давайте мы его сфотографируем. *(Воспитатель фотографирует модели)*

### ***Обыгрывание моделей (стимуляция активизации словаря)***

**Воспитатель:** Давайте проведем испытание нашим автомобилям - перевезем овощи на склад *(Дети перевозят муляжи овощей в стилизованный склад-коробку).*

**Воспитатель:** Молодцы, ребята! У вас получились замечательные автомобили. Маленькие человечки быстро перевезут свой урожай. Мне очень понравилось вместе с вами трудиться, помогать другим, создавать полезную вещь.

### ***Размещение моделей в предметно-пространственной среде группы***

*Дети самостоятельно размещают свои конструкции в предметно-пространственной среде в соответствии с ее функцией.*