**Конструирование в свободной деятельности детей дошкольного возраста.**

Ребёнок – прирождённый конструктор, изобретатель и исследователь. В современных программах по дошкольному воспитанию конструированию уделяется особое внимание.

В наше время используются материалы для конструирования такие же, как двадцать, тридцать лет назад. Тот же деревянный и железный конструктор, природный материал, картон, бумага. Но современное конструирование обогатилось новыми конструкторами и разнообразными видами «Лего». Появились пластиковые бутылки, скотч. Пластиковые бутылки не просто бросовый материал из них можно смастерить много разных поделок и макетов. По характеру конструирование сходно с игрой  или изобразительной деятельностью, поскольку в игровой форме отражает окружающую действительность. Конструирование как вид детского творчества способствует активному формированию технического мышления, знакомит со свойствами различных материалов. Конструирование может быть техническим и изобразительным. При этом конструирование в детском саду, занимает значительное место, поскольку проводится с детьми всех возрастов и обладает очень широкими возможностями для трудового, нравственного, умственного, эстетического воспитания, являясь сложным для детей видом деятельности. Чем старше ребёнок, тем шире круг его представлений - отражающийся в конструкциях, постройках, поделках.

Основной формой обучения детей конструированию являются занятия. На занятиях каждый ребёнок может проявить свою индивидуальность только в рамках тех задач, которые перед ним ставятся. Конструирование вне занятий даёт возможность ребёнку в процессе игры самому выбирать тему постройки, самому придумывать постройку конструкции и выбирать материал для конструирования. Вне занятий для конструирования можно использовать бросовый материал (пластиковые бутылки разных размеров и цвета, различные коробки). Из них дети с удовольствием строят и мастерят различные постройки и макеты. С удовольствием вырезают отверстия и всё, что считают лишним в бутылках и в коробках. Даже если у детей не сразу получается задуманное, можно всегда исправить. Всегда бросовый материал можно легко достать. Участвуя в конкурсах и проектах вместе с детьми, мы у них развиваем инженерное мышление. В данной работе мы рассмотрим пример. С ребятами подготовительной группы участвовали в проекте «Мы изобретатели». Выбрали направление «Транспорт будущего». Поставили перед собой цель: вовлечение детей в творческий процесс и развитие инженерного мышления. Выбрали материал. Лучше всех подошли пластиковые бутылки и скотч (цветной и белый). Тема нашего проекта «Дорога до детского сада в будущем». Проанализировав все новые технологии, которые использует человек, мы остановились на пневмотранспорте (техника транспортировки сыпучих и штучных грузов под воздействием сжатой или разрежённой газовой смеси чаще всего воздуха). Начертили примерный чертёж будущего макета. Описание: Макет состоит из 4 башен соединенных между собой трубами и детского сада. Пластиковые бутылки разрезали, сворачивали в трубки. Соединяли трубки между собой с помощью скотча. Из целых бутылок сделали башни (отрезали дно и вырезали отверстия для труб). Из чёрной бумаги сделали крыши на башнях (солнечные батареи). Соединили башни трубами (три района нашего села). Долго думали, как сделать так чтобы по трубе двигались машины. Детям было предложено продумать, как машины будут передвигаться по трубам. Пробовали разные способы (наклон труб, двигать с помощью палочек, ниток). Наконец попробовали насос, и машинки под действием воздуха поехали по нашим трубам. Над проектом мы работали месяц. Когда макет был готов, ребята удивились: «Неужели это мы придумали и сделали?».

Таким образом, мы рассмотрели, что конструирование позволяет развивать инженерное мышление у детей дошкольного возраста, а использование бросового материала позволяет детям проявить больше фантазии и самостоятельности.