

Консультация для педагогов

Тема: «Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях ФГОС».

Подготовила:

Лукашенок Лилия Ивановна, воспитатель

Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. Особое значение придаётся дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребёнка.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольника, а также творческая познавательная деятельности вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС. Эти непростые задачи в первую очередь требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Конструирование в детском саду было всегда, но если раньше приоритеты ставились на конструктивное мышление и развитие мелкой моторики, то теперь в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход.

С помощью конструктора LEGO решаются задачи образовательной деятельности с дошкольниками по следующим направлениям:

- Развитие мелкой моторики рук, речи, познавательной и исследовательской активности детей.
- Развитие художественно-эстетического вкуса.
- Формирование у детей умения передавать особенности предметов посредством конструктора LEGO .
- Развитие способности к планированию деятельности, а также анализу выполненной работы.
- Формирование стремления к самостоятельному творческому поиску.
- Формирование умения детей использовать в конструктивной деятельности чертежи, схемы, модели.
- Обучение общению друг с другом, уважение своего и чужого труда.

Основные формы организации обучения дошкольников конструированию и робототехнике:

Конструирование по образцу

Конструирование по модели

Конструирование по заданным условиям

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам

Конструирование по теме

Конструирование по замыслу

В работе с дошкольниками с учетом их возрастных особенностей можно использовать различные виды конструктора. Это конструктор с крупными деталями Дупло, предназначенный для детей от полутора до пяти

лет и с более мелкими деталями конструктор Дакта, рекомендованный к использованию для детей от четырех лет.

Конструирование в детском саду проводится с детьми всех возрастов в доступной игровой форме от простого к сложному. Конструктор побуждает работать в равной степени и голову и руки, при этом работают два полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребёнка.

Ребёнок не замечает, что он осваивает устный счёт, состав числа, производит простые арифметические действия каждый раз непроизвольно создаются ситуации при которых ребёнок рассказывает о том, что он так увлечённо строил, он же хочет чтобы все узнали про его сокровище, не это ли развитие речи и умение выступать на публике легко и непринуждённо.

От простых кубиков ребёнок постепенно переходит на конструкторы состоящие из простых геометрических фигур, затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

Лего модели подключаются к лего -коммутатору и управляются посредством компьютерных программ. В набор такого конструктора входят 158 элементов, включая USB лего-коммутатор, мотор, датчик наклона и датчик расстояния позволяющие сделать модель более маневренной и «умной».

Программируемые конструкторы без помощи компьютера конструктор управляется при помощи батареи, идущей в комплекте с лего деталями. Программирование происходит не только благодаря компьютеру, но и созданным специальным программам.

Вот например конструктор, где программа составляется ребёнком с помощью пластиковых карточек на которых заложены определённые функции, в наборе их порядка 200штук. Ребёнку необходимо провести по устройству по считыванию карт. Программа запоминается и модель выполняет определённый функционал.

Игры исследования с образовательными конструкторами стимулируют интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять технический, математический словарик ребёнка.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе, умение брать на себя роли, распределять обязанности, и чётко выполнять правила поведения. Каждый ребёнок может поучаствовать в разных ролях, сегодня собачка, завтра дрессировщик. С использованием образовательных конструкторов дети самостоятельно приобретают знания при решении практических задач или проблем требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

Как следствие проектная деятельность даёт возможность воспитывать деятеля, а не исполнителя, развивать волевые качества личности и навыки партнёрского взаимодействия.

Рациональное использование финансовых средств. Одно оборудование может использоваться во всех возрастных группах детского сада, меняются только цели и задачи в соответствии с возрастом. Вот например большие кубики 2мл.гр дети 3-4 лет прокатывают мячик по дорожке, а дети старшего возраста из этого же набора построили корабль и отправились в кругосветное путешествие.

Образовательные конструкторы многофункциональное оборудование . возможность использования по пяти областям ФГОС-речевое развитие, познавательное, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое и физическое.

Важно правильно подойти к вопросу создания предметно-развивающей среды. Центр конструирования способствует развитию детского творчества, конструкторских способностей. Центр может быть достаточно мобилен. Практичность его состоит в том, что любой конструктор легко перемещаются в любое место. Содержимое строительного уголка (конструкторы разного вида, кубики, крупный и мелкий деревянный строительный материал, схемы и чертежи построек) позволяет организовать конструктивную деятельность с большой группой воспитанников, подгруппой и индивидуально, развернуть строительство на ковре либо на столе.

Необходимо так построить окружающее пространство, чтобы каждый ребёнок чувствовал бы себя в нём комфортно, имел бы возможность реализовать свою индивидуальность, быть личностью среди других личностей в группе. Среда должна быть вторым домом куда хочется с радостью ходить и оставаться как можно дольше.

Целенаправленное и систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию играет большую роль при подготовке к школе. Оно способствует формированию умения учиться, добиваться результатов, получать новые знания в окружающем мире, закладывать первые предпосылки учебной деятельности.

Важно, что эта работа не заканчивается в детском саду, а имеет продолжение в школе.

Конструирование и робототехника направление работы новое, инновационное. Тем самым привлекая внимание детей и родителей. Отличная возможность дать шанс ребёнку проявить конструктивные и творческие способности, а детскому саду приобщить как можно больше детей дошкольного возраста к техническому творчеству.

Методические пособия направлены на получение практических рекомендаций для педагогов детского сада, которые включают в себя рекомендации организации конструктивной деятельности детей с учётом их возрастных особенностей.

1. Л. Г. Комарова, Строим из Лего /Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006г

2. Е.В. Фешина «Лего - конструирование в детском саду» - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.

3. М.С. Ишмакова «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» - ИПЦ Маска, 2013 г.

4. С.А. Филиппов «Робототехника для детей и родителей»

5. В.П. Новикова, Л.И. Тихонова «Лего- мозаика в играх и занятиях»

6. А. Бедфорд «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014

Г.