

**РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ:  
ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ  
«ОТ ФРЁБЕЛЯ ДО РОБОТА: РАСТИМ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ»**

*Павлова Елена Евгеньевна, учитель-логопед  
МБДОУ «Детский сад № 466» г. о. Самара*

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

Очень важно на ранних шагах выявить технические наклонности учащихся и развивать их в этом направлении. Это позволит выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов – от воспитанников детского сада до студентов.

Однако реализация модели технологического образования требует соответствующих возрасту методик. Для дошкольников это техническая пропедевтика, подготовка к школе с учетом требований ФГОС. Это своего рода подготовительный курс к занятиям техническим творчеством в школьном возрасте.

Основа любого творчества – детская непосредственность. Важно начинать занятия в том возрасте, в котором дети ощущают потребность творить гораздо острее взрослых, и нужно всеми силами поощрять эту потребность.

Деятельность с конструкторами 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.

Объединить теорию и практику при изучении различных предметов, использовать игровое и учебное оборудование, способствующее выявлению одаренных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач позволяет парциальная программа «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» под редакцией Т. В. Волосовец, Ю. В. Карповой, Т. В. Тимофеевой.

Педагогами нашего ДОУ данная программа используется как парциальная и реализуется в работе с дошкольниками 5–7 лет (общеобразовательные группы) и 6–7 лет (группа для детей с ЗПР).

В начале учебного года нами была проведена диагностика развития конструкторских способностей воспитанников средней группы.

Отслеживались следующие конструкторские способности:

- узнать и выделить объект (умение абстрагироваться);
- собрать объект из готовых частей (умение синтезировать);
- расчлнить, выделить составные части (умение анализировать);
- видоизменять объект по заданным параметрам, получая при этом новый объект с заданными свойствами.

Критерии оценивания конструкторских способностей детей дошкольного возраста:

Критерии оценивания конструкторских способностей детей дошкольного возраста:

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно выполняет постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга. Помощь взрослого не требуется	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования

Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их пространственном расположении, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создавать условную, но затрудняется в объяснении ее способностей
Низкий	Ребенок не умеет правильно читать схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечеткие по содержанию. Объяснить их смысл не может

Результаты диагностики показали, что конструкторские способности у большинства дошкольников сформированы крайне слабо. Дети используют их частично, не во всех работах либо не все необходимые умения. Испытывают затруднения при правильном чтении схем, ошибаются в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Требуется постоянная помощь взрослого. У детей не сформированы такие конструкторские способности, как умение расчленять и выделять составные части, видоизменять объект по заданным параметрам; слабо сформированы умения узнавать и выделять объект, собрать объект из готовых частей (синтезировать).

Проанализировав данные мониторинга и развивающую предметно-пространственную среду ДОУ, мы составили тематическое планирование образовательной деятельности по формированию у детей среднего дошкольного возраста готовности к изучению технических наук (на основе парциальной программы дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»), произвели оснащение развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с программными требованиями.

Предложенные авторами программы темы нами реализовываются частично (в соответствии с возрастными особенностями), встроены в тематический план:

Тематический модуль	Тема ОД, источник	Лексическая тема
	Входящая диагностика умения правильно конструировать поделку по образцу, схеме	
	Входящая диагностика умения правильно конструировать поделку по замыслу	
Технология швейных изделий	Конструирование головных уборов к новогодному карнавалу <i>«От Фребеля до робота», стр. 27</i>	Новый год у ворот. Зимняя одежда
	Конструирование аксессуаров <i>«От Фребеля до робота», стр. 27</i>	
Приборы навигации	Маршрутный лист как предшественник навигатора <i>«От Фребеля до робота», стр. 23</i>	В гости к Деду Морозу
Приборы и методы преобразования изображений и звука	Фотоаппарат <i>«От Фребеля до робота», стр. 23</i>	
Электростанции и элек-	Линии электропередач	Зимние каникулы.

троэнергетические системы	«От Фребеля до робота», стр. 25	Наша семья
Системы, сети и устройства телекоммуникаций	Телефон «От Фребеля до робота», стр. 24	
Машиностроение, системы приводов и детали машин	Коробка передач «От Фребеля до робота», стр. 17	Защитники Отечества
Эксплуатация автомобильного транспорта	Специальные автомобили «От Фребеля до робота», стр. 28	
Колесные и гусеничные машины	Танк «От Фребеля до робота», стр. 19	
Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы	Бинокль «От Фребеля до робота», стр. 23	
Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов	Молекулы духов «От Фребеля до робота», стр. 26	Международный женский день
Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур	Мельница ветряная и водяная «От Фребеля до робота», стр. 25	Народная культура и традиции
Строительные конструкции, здания и сооружения	Дом, в котором мы живем «От Фребеля до робота», стр. 30	
Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов	Строим село «От Фребеля до робота», стр. 31	
Энергетическое, металлургическое и химическое машиностроение	Сумка-холодильник «От Фребеля до робота», стр. 41	Весенняя неделя добра
Эксплуатация водного транспорта	Макет «Речной вокзал» «От Фребеля до робота», стр. 29	Транспорт. Профессии на транспорте
Проектирование и конструирование судов	Круизный лайнер «От Фребеля до робота», стр. 21	
Железнодорожный путь, проектирование железнодорожных путей	Проектирование железнодорожных путей «От Фребеля до робота», стр. 28	
Аэродинамика и процесс теплообмена летательных аппаратов	Бумажный самолет «От Фребеля до робота», стр. 20	День Победы
	Итоговая диагностика умения правильно конструировать поделку по образцу, схеме	
	Итоговая диагностика умения правильно конструировать поделку по замыслу	

Согласование тематических модулей с тематическим планированием позволило нам работать над каждой темой в течение всей недели. Форма организации образовательной деятельности детей на занятии – групповая. В процессе занятия используется индивидуальная работа, работа в парах и тройках, а также коллективная работа. Проведение занятий предполагает активное участие детей в исследовательской, экспериментальной, поисково-познавательной и конструктивной деятельности, а также работу в инженерных книгах.

Занятия проводятся один раз в неделю в первой половине дня, продолжительностью 20–25 минут.

Ожидаемые результаты после первого года обучения:

1. Будут знать:

- обобщенные способы конструирования;
- правила безопасного поведения при работе с конструкторами.

2. Будут уметь:

- называть и конструировать плоские и объемные модели;
- сравнивать и классифицировать объекты по 1–2 свойствам;
- определять число деталей в простейшей конструкции;
- конструировать плоские и объемные модели по образцу, частично по схемам.

3. Будут владеть навыками технического конструирования простейших моделей (роботов).

Способы определения результативности программы:

- педагогическая диагностика усвоения материала (два раза в год);
- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов участия в мероприятиях.

Проводилась работа по повышению педагогической грамотности родителей в вопросах развития конструкторских способностей детей; тематические выставки по конструированию, в рамках которой дети совместно с родителями создавали модели на заданную тему и приносили в ДОО; клубные часы, на которых родители сами являлись активными участниками образовательной деятельности по конструированию с использованием различных видов конструкторов.

Проведенная работа в рамках реализации вышеназванной программы позволяет подвести предварительные итоги.

По результатам педагогического наблюдения дети стали значительно шире использовать конструкторские способности. Практически не испытывают затруднения при правильном «чтении» схем, меньше ошибаются при выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Уже не требуется постоянная помощь взрослого. Ребята пытаются самостоятельно расчленять объект и выделять составные части, видоизменять объект по заданным параметрам. Значительно вырос словарный запас детей, они научились описывать создаваемый объект, все чаще оречевляют свои действия во время работы над объектом.

Включение в образовательный процесс конструкторов нового поколения может служить не только основой для развития моторики, но и достаточно эффективным средством мотивации для интеллектуальной деятельности, экспериментирования, конструирования, технического творчества, что является стимулом для познавательного развития ребёнка начиная с раннего дошкольного возраста.

### *Литература*

1. Березина В. Г. Детство творческой личности / В. Г. Березина, И. Л. Викентьев, С. Ю. Модестов. – СПб: Издательство Буковского, 2011.
2. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. – М.: Академия, 2002.
3. Виленчик С. И. Изобразительное искусство в развитии творческой активности детей // Дошкольное воспитание. – 2005. – № 4. – С. 41–43.
4. Волосовец Т. В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие / Т. В. Волосовец, Ю. В. Карпова, Т. В. Тимофеева. – Самара: АСГАРД, 2017.

5. Комарова Л. Г. Строим из ЛЕГО. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО. – М.: Линка-Пресс, 2001.

6. Куцакова Л. В. Проект работы по конструированию из строительного материала и конструкторов с детьми 6–7 лет на учебный год: методическое пособие для воспитателей дошкольных учреждений. – М.: МИПКРО, 1998.

7. Куцакова Л. В. Конструирование и ручной труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: ТЦ Сфера, 2005.