Развитие мыслительных операций у детей дошкольного возраста в ходе реализации парциальной образовательной программы «От Фребеля до робота»

Минаева Надежда Петровна, воспитатель

Мыслительные операции являются инструментом познания человеком окружающей действительности, поэтому, формирование логических операций является важным фактором становления всесторонне развитой личности.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. И начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше – в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Необходимо развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум и другие качества личности.

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. Конструирование в детском саду проводиться с детьми всех возрастов, в доступной игровой форме, от простого к сложному. Конструктор побуждает работать в равной степени и голову, и руки, при этом работает два полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребенка. Ребенок не замечает, что он осваивает устный счет, состав числа, производит простые арифметические действия. От простых кубиков ребенок постепенно переходит на конструкторы, состоящие из простых геометрических фигур, затем появляются первые механизмы, и программируемые конструкторы. Программирование происходит не только благодаря компьютеру, но и созданным специальным программам

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

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

Образовательная программа «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» разработана в соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в РФ» и ФГОС дошкольного образования с учетом результатов отечественных психолого-педагогических исследований в области дошкольного образования. В программе представлено новое содержание образования, связанное с техническим контентом в дошкольном возрасте, не ограниченное уже существующими (конструированием и математикой) его компонентами, а дополненное новыми, необходимыми для системного мышления.

**Основной целью Программы** является разработка системы формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС дошкольного образования.

**Задачи:** 1) в условиях реализации ФГОС дошкольного образования педагоги организовали в образовательном пространстве ДОО предметную игровую техносреду, адекватную возрастным особенностям и современным требованиям к политехнической подготовке детей (к ее содержанию, материально-техническому, организационно-методическому и дидактическому обеспечению);

2) создавали условия для формирования основ технической грамотности воспитанников;

3) развивали технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;

4) обеспечили освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);

Название программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» тоже не случайно. Это своего рода эволюция видов конструкторов: игровой набор «Дары Фрёбеля» →Конструкторы→Робототехника.

Рассмотрим кратко влияние этих видов конструкторов на развитие ребенка и качество образовательной деятельности.

1. Игровой набор «Дары Фрёбеля». Целостность образовательного процесса в детском саду задавалась Ф.Фребелем через игру. Именно Фридрих Фрёбель придумал первый «конструктор», названный «Дары Фрёбеля» (специально разработанный предметный материал, представляющий набор разных типов игр для каждого возраста, позволяющий, по мысли Ф. Фребеля, в простой форме моделировать все многообразие связей и отношений природного и духовного мира, осуществлять писхолого-педагогическое (эмоциональное, речевое и пр.) сопровождение взрослым детской деятельности, придающее осмысленность предметным действиям)
2. Конструкторы. Деятельность с конструкторами, в силу ее созидательного характера, как ни одна из других форм активности ребенка создает условия для формирования целеполагания и произвольной организации деятельности, а именно, - для формирования способности к длительным волевым усилиям, направленным на достижение результата (цели-замысла), в соответствии с внутренними или заданными извне стандартами качества. В этом смысле деятельность с конструкторами закладывает у человека основы трудолюбия. Деятельность с конструкторами в процессе практического использования различных материалов обеспечивает развитие воображения, образного мышления, способности систематизировать свойства и отношения в предметном мире.
3. Робототехника. В Распоряжении Правительства Российской федерации от 11 июня 2013 г. N 962-р «Стратегия развития индустрии детских товаров на период до 2020 года» отмечается, что «приоритетный рост отечественного производства может быть достигнут в сегменте развивающей продукции, ориентированной на систему дошкольного образования, игр-экспериментов для научно-технического творчества, робототехники, игр для детского творчества, игр для сезонного и активного отдыха, в том числе краеведческого характера, традиционной деревянной игрушки, крупноформатной пластмассовой игрушки и игрового оборудования для коллективного применения детьми…». Таким образом, 11 использование робототехники в образовании будет способствовать техническому прогрессу в нашем обществе в целом.

В соответствии с п. 3.3.4 ФГОС дошкольного образования, развивающая предметно-пространственная среда должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной. Насыщенность среды должна соответствовать возрастным возможностям детей и содержанию Программы. Образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе, расходными игровым, спортивным, оздоровительным оборудованием, инвентарём (в соответствии со спецификой Программы).

Авторы программы предложили довольно широкий выбор игрового оборудования, используя который педагоги могут достигнуть положительных результатов в освоении программы детьми.

Задачи программы реализовывались через все образовательные области: социально‑коммуникативное, познавательное, речевое, художественно‑эстетическое, физическое развитие в процессе непосредственно образовательной деятельности, в самостоятельной деятельности детей, в процессе режимных моментов.

Хотелось бы остановиться на таком игровом оборудовании, как Кирпичики LEGO (для творческих занятий)

Тема: «Использование игрового оборудования «Кирпичики-Лего» в ходе реализации парциальной образовательной программы «От Фребеля до робота»

Цель: расширить знания педагогов о практическом применении игрового оборудования «Кирпичики-Лего»

Задачи:

1. Познакомить педагогов с разными вариантами практического применения игрового оборудования «Кирпичики-Лего» в образовательной и самостоятельной деятельности детей.

2.Стимулировать к поискам новых форм и методов в работе с игровым оборудованием

**Место проведения:**

**Дата проведения:**13.11.2019

**Участники:**педагоги…

**Оборудование:** наборы «Кирпичики-Лего» в количестве 6 штук на каждого участника

Вступительная часть:

Приветствие

В руках ведущего мастер-класса шесть кирпичиков разного цвета, соединенных между собой

-Что у меня в руках? (варианты ответов(конструктор, Лего…)

-На что похоже? (…)

Через 30 секунд каждый участник должен найти себе 6 кирпичиков разного цвета

-Разберите на отдельные части и положите перед собой

-Поднимите цвет, который соответствует вашему настроению

-Теперь возьмите тот цвет, который вам нравится больше всего, закройте глаза и обследуйте его (найдите все гладкие стороны, углы, штыри, отверстия…

Пояснение:

Тактильный материал, с которым работают дети, должен иметь много характеристик (гладкий, шероховатый…)

-Что можно делать с этим материалом? (ответы)

-Будем играть:

1. «Прятки»

-Спрятали в правой руке, спрятали в левой руке (тактильное ощущение, массаж)

-Каким должен быть педагог (подвижным)

2.-Предлагаю подвижную игру

(подбросили-поймали; подбросили –хлопнули в ладоши- поймали; подбросили-2 раза хлопнули в ладоши- поймали; правой рукой подбросили-поймали; левой рукой подбросили-поймали)

-Что мы делали? (расширили вертикальное поле зрения, что это значит? Для чего мы это делаем? Когда ребенок в школе будет работать с текстом (подготовка к школе) ему проще будет определить информативную часть текста, может быстро работать с информацией), когда мы меняли руки, мы активизировали работу правого и левого полушария головного мозга.

3.-Взяли 4 кирпичика и положили перед собой (поле зрения горизонтальное), доставили 2 кирпичика, сделаем между каждым кирпичиком расстояние в 1 см., назвать цвета слева-направо (подготовка к чтению) (от конкретного к абстрактному); соединили в одну , линию, разделили на две равные части, провели воображаемую линию, поменяли цвета местами, вернули в первоначальное положение (тренировка памяти)

4.-Что Вы любите – фотографироваться или фотографировать? Я делаю модель, Вы ее «фотографируете», по команде «начали» делаете свою

-Как вы запоминали? (ответы…)

-Делаем следующую…(одновременно задается вопрос одному из участников, вопрос не связан с заданием

-Посмотрели все на свои модели, показали коллегам, похожи на мою? А если не похожи, то это значит неправильно? (тренировка оперативной памяти, самоконтроль). Для чего я задавала вопросы, не связанные с заданием? (мы живем в многозадачном режиме, в потоке информации)

5. «Строим башню» (индивидуально, в команде) (Борьба с трудностями, поддержка, умение работать в команде)

6. «Соединяем кирпичики разными способами»

-Сколько способов можно использовать, если соединять 2 кирпичика, а если 6? (ответы)

Энштейн говорил «Знания главное, но не основное»

«В создании чего-либо, препятствием может стать только наше воображение»

«Мир полон вариантов»