

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 2 «Рябинка»

**КОНСУЛЬТАЦИЯ**  
**(для педагогов)**

на тему:

**«Использование в ДОУ технологии  
образовательного ЛЕГО-конструирования и  
робототехники»**

Подготовила и выступила:  
воспитатель Заломаева Т.Н.

2020 г.

**Робототехника** – одно из самых передовых направлений науки и техники, а образовательная робототехника является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ. Робототехника – это отличный способ для подготовки детей к современной жизни, наполненной высокими технологиями. Это необходимо, так как наша жизнь просто богата различной высокотехнологичной техникой. Ее знание открывает перед подрастающим поколением массу возможностей и делает дальнейшее развитие технологий более стремительным.

#### **ЗАЧЕМ НУЖНА РОБОТОТЕХНИКА ДЕТЯМ?**

Стоит обратить внимание на тот факт, что в повседневной жизни дома, в детском саду, в школе, в общественных учреждениях детей окружают самые разнообразные технические приспособления и устройства: компьютер, телевизор, планшетные ПК, смартфоны, телефоны и многое другое. У многих может возникнуть вопрос **А ПРИЧЕМ ЗДЕСЬ РОБОТОТЕХНИКА?** Для того, чтобы получить ответ, стоит понять, что такое робот. **РОБОТ** – это автоматизированный механизм, который имеет программу для той или иной функции. Другими словами – обычную стиральную машину – автомат можно назвать роботом, который запрограммирован для стирки, полоскания и отжимания белья, причем для этого предусмотрены различные режимы.

**АКТУАЛЬНОСТЬ** заключается в востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении; в соответствии требованиям ФГОС, который определяет конструирование обязательным компонентом образовательной программы, способствующим развитию исследовательской и творческой активности детей, а также умений наблюдать и экспериментировать.

**ВИДЫ:** Робототехника может быть подразделена на 3 вида: спортивная; образовательная; творческая.

1. Спортивная разновидность направлена на решение олимпиадных задач, помогает ученикам, которые увлекаются данным направлением, продемонстрировать свои успехи. В ней ярко выражен соревновательный элемент, в течение определенного периода юный робототехник создает свой продукт, а после принимает участие в соревнованиях.

2. Творческая разновидность представляет собой конструирование робота «для себя», без ориентации на соперничество, создание продукта и есть самоцель.

3. Образовательная робототехника – главный объект нашего внимания – это интеграция математики, физики, информатики, технологии, позволяющая сформировать и развить в ребенке важнейшие качества гармоничной творческой личности. Она выявляет технические склонности у дошкольника на ранних этапах, что делает возможным их дальнейшее совершенствование. На таких занятиях дети будут конструировать машинки, погрузчики, самолеты – все то, с чем они хорошо знакомы в реальной жизни. Кроме того, дошкольникам будет интересно создавать из деталей своих любимых сказочных персонажей.

**ЛУЧШИЙ ВОЗРАСТ ДЛЯ СТАРТА:** отметим, что целью занятий по робототехнике для дошкольников является прежде всего развитие личности малыша, его творческих и интеллектуальных способностей, а не создание какого-то технически сложного уникального продукта. Дети в 5 лет начинают испытывать интерес к механизмам и конструированию, что и необходимо использовать для их продуктивного развития.

**ПОЛЬЗА РОБОТОТЕХНИКИ** Проведение современных занятий по конструированию, без сомнения, будет очень полезно для дошкольника. Робототехника полностью соответствует духу времени, позволяет подготовить малыша к реалиям нынешней жизни, где механизмы и машины играют ключевую роль. Кроме того, польза занятий состоит в следующем: **ребенок работает с небольшими элементами, что помогает развить мелкую моторику; получает первый опыт программирования; улучшает математические навыки (счет, симметрия, пропорции); учится общаться с ровесниками и педагогами, работать в команде, быстро ориентироваться в пространстве; получает первые навыки презентации своего «творения»; развивает мышление, внимание, память. Такие занятия**

**за счет игровой формы интересны ребенку, не вызывают у него скуки, поэтому работает он с удовольствием. Через игру ребенок учится мыслить, сосредотачиваться на решении поставленной задачи. Робототехника активизирует его познавательную активность, повышает интерес к самому процессу обучения.**

Вы спросите, почему **робототехника** не использовалась раньше, если она такая полезная и уникальная? Причин опять же несколько.

Во-первых, образование — самая консервативная (придерживание традициям) из всех областей и любые изменения идут здесь очень медленно.

Во-вторых, сегодня стало больше возможностей и в плане выбора и покупки конструкторов, и в плане методик, и в плане подготовки кадров. Определенную роль в этом процессе играет и возникающий запрос со стороны родителей.

Еще один фактор — назовем его последним в списке — в некоторых регионах есть «давление» сверху, когда органы управления образованием рекомендуют **детским** садам вводить занятия **робототехникой**.

**Алгоритм выглядит так:**

1. Ребенок анализирует поделку, которую ему предстоит сконструировать, выявляет условия достижение цели, планирует последовательность работы над ней, подбирает необходимые детали, и определяет практические умения, навыке, с помощью которых цель будет достигнута.

На втором этапе ребёнок приступает к непосредственному созданию поделки. При этом он учится подчинять своё поведение поставленной перед ним задаче.

На третьем этапе ребёнок анализирует результаты деятельности. Конечным результатом работы должна быть не только созданная поделка, но и формирование у ребёнка определённого уровня умственных действий, конкретных практических навыков и приёмов работы, умений как неотъемлемой стороны трудовой деятельности.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ** Чтобы робототехника как средство развития детского технического творчества в наилучшей

степени смогла реализовать свой потенциал, специалисты предлагают придерживаться таких правил организации занятия:

1. Лучше всего заниматься робототехникой в специально оборудованном для этого кабинете. Именно здесь должно располагаться все необходимое для комфорта ребенка: сами конструкторы, инструкции, столы для работы, ПК для программирования.
2. В группе не более 10-15 детей, и она разбита по подгруппам. Так педагог сможет уделить внимание каждому и ответить на возникающие вопросы.
3. Работа по обучению проводится педагогом, который получил необходимую квалификацию. В этом состоит основная проблема детских садов – не все кадры имеют желание или возможность изучать современные конструкторы, чтобы потом передавать эти знания юным воспитанникам.
4. Работа ведется по заранее составленному тематическому плану.
5. Важно общение педагогов с родителями малышей, это поможет организовать совместную работу над развитием технических и творческих способностей дошкольников.
6. Занятия робототехникой с детьми предполагают также различные соревнования, выставки, презентации работ, на которых юные конструкторы смогут показать то, что им удалось сделать. Такие мероприятия помогают ребенку научиться уверенно держать себя перед публикой.

Конечно, не каждый дошкольник, занимающийся робототехникой, станет инженером, но полезные знания и умения, необходимые для нормальной взрослой жизни, получают все. Вот почему это направление все более активно включается в обязательную программу детских садов, а также существует огромное количество кружков, проводящих занятия на платной основе.

### **Лего конструирование для дошкольников.**

Что такое Лего - конструирование? Игра или учеба? Полезная вещь или дань моде?

Внедрение лего — технологии в ДОО происходит посредством интеграции во все образовательные области как в совместной организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей в течение дня. В процессе лего — конструирования дошкольники развивают математические способности, пересчитывая детали, блоки, крепления, вычисляя необходимое количество деталей, их форму, цвет, длину. Лего — конструирование развивает и речевые навыки: дети задают взрослым вопросы о различных явлениях или объектах, что формирует также коммуникативные навыки. Лего — конструирование незаменимое средство в коррекционной работе с детьми, так как оно оказывает благотворное влияние на все аспекты развития ребенка. Кроме того, Лего — конструирование — эффективное, воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и развития ребенка. В совместной игре с родителями ребенок становится более усидчивым, работоспособным, целеустремленным, эмоционально отзывчивым.

Конструкторы LEGO построены по принципу от простого к сложному, обладают свойствами такими как: стремиться к бесконечности, заложена идея усложнения, несет полноценно смысловую нагрузку и знания

Таким образом, Конструктор ЛЕГО помогает детям воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать, увлечённо работая и видя конечный результат.

Роль педагога состоит в том, чтобы организовать и оборудовать соответствующую образовательную среду и побуждать ребёнка к познанию, к деятельности, к самосовершенствованию.