

## **Робототехника как средство развития предпосылок функциональной грамотности старших дошкольников.**

Современный мир требует от человека не только знаний, но и умения гибко применять их на практике. Функциональная грамотность- это способность использовать полученные знания и навыки для решения повседневных задач, эффективного общения и адаптации к изменениям. И чем раньше начинается её формирование, тем прочнее становится этот фундамент.

Для дошкольников функциональная грамотность- это умение наблюдать, задавать вопросы, работать в команде, творчески подходить к решению простых проблем и понятно выражать свои мысли. Именно эти компетенции становятся основой для будущего успешного обучения в школе и жизни в быстро меняющемся мире. Современные исследования показывают, что образовательная робототехника, адаптированная для детей, является одним из самых эффективных инструментов для развития этих навыков уже в дошкольном возрасте

Программа «Робототехника LEGO WEDO 2.0: юные исследователи» базируется на принципах интеграции образовательных областей («Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие») и игрового подхода. Обучение проходит в форме увлекательного исследования, где ребёнок выступает в роли инженера-биолога.

На занятиях обучающиеся вначале знакомятся с определённым животным или насекомым - изучают его среду обитания, особенности строения и поведения. Затем они конструируют его механизированную модель из образовательного конструктора LEGO

Основные цели программы:

- развитие технологических компетенций, логического и пространственного мышления;
- формирование первичных навыков программирования и алгоритмизации;
- расширение представлений о биоразнообразии и взаимосвязях в природе;
- развитие коммуникативных навыков и умения работать в команде.

Каждое занятие по программе – это шаг к формированию ключевых компонентов функциональной грамотности:

Естественнонаучная грамотность: обучающиеся не просто запоминают факты, а устанавливают причинно-следственные связи, учатся выдвигать гипотезы и проверять их опытным путём.

2. Математическая грамотность: работа с конструктором - это практическая геометрия и арифметика. Дети оперируют понятиями «симметрия», «счет», «пропорция». Программирование вводит основы алгоритмизации и логики.

3. Читательская грамотность и коммуникация: обучающиеся учатся «читать» схемы сборки, понимать условные обозначения. Обсуждение проекта, распределение ролей в паре (сборщик, программист), защита своей модели перед группой - всё это развивает связную речь, умение аргументировать и задавать вопросы.

4. Креативное мышление и решение проблем: ни одна инструкция не работает идеально с первого раза. Модель может развалиться, мотор - крутиться не в ту сторону. Эти «неудачи» - бесценный ресурс. Ребёнок учится самостоятельно искать ошибку, пробовать разные варианты сборки, проявлять настойчивость и изобретательность.

5. Цифровая грамотность: безопасное и осмысленное взаимодействие с технологиями - важнейший навык XXI века. Дети понимают, что планшет - это не только игровая приставка, а инструмент для творчества и управления созданными ими физическими объектами.

Через увлекательный процесс создания роботов-животных и насекомых дошкольники в игровой форме осваивают сложные междисциплинарные понятия, развивают инженерное мышление и получают первый успешный опыт применения знаний на практике. Это и есть прочная основа функциональной грамотности, которая станет залогом их дальнейших образовательных успехов и способности к непрерывному обучению в быстро меняющемся мире