

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Центр Развития Ребенка- детский сад N10 «Лесная сказка» Муниципального
района «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия)

Доклад "Стеам-конструкции в мире Лего: Образовательные игры и
эксперименты для детей дошкольного возраста"

Работа Андреевой Розалии Владимировны ,воспитателя МБДОУ ЦРР -д/с
N10 «Лесная скпзка» г. Нюрба.

Уважаемые читатели,

Я хотела бы поделиться с вами информацией о потенциале использования стеам-конструкций в образовательных играх с использованием Лего для детей дошкольного возраста. Наша цель заключается в том, чтобы показать, как такие игры могут способствовать образованию, развитию творческого мышления и научному познанию детей дошкольного возраста.

Наша первая задача - представить концепцию стеам-образования и пояснить ее важность для развития детей дошкольного возраста. Стеам-образование объединяет науку, технологию, инженерию, искусство и математику, и способствует развитию критического мышления, проблемного решения, творчества и сотрудничества - навыков, необходимых в современном мире.

Далее, рассмотрим преимущества использования Лего в стеам-образования. Лего является одной из самых популярных и признанных компаний, специализирующихся на игрушках, основанных на строительных блоках. Они предлагают различные наборы, которые варьируются по сложности и тематике. Использование Лего в стеам-образовании имеет несколько преимуществ.

Во-первых, Лего развивает креативность детей, предоставляя им возможность строить и создавать свои уникальные модели, стимулируя их креативное мышление и фантазию.

Во-вторых, сборка Лего-конструкций требует планирования, проблемного решения, аналитического мышления и навыков конструирования, что способствует развитию инженерных навыков детей.

В-третьих, Лего предоставляет возможность введения науки и математики в игровую форму. С помощью Лего можно проводить

эксперименты, изучать физические принципы, решать математические задачи и развивать научный подход к исследованию мира.

Наконец, совместная работа над проектами из Лего способствует развитию коммуникационных навыков, сотрудничества и умения работать в команде.

Игры с Лего являются отличным средством развития моторики и координации движений у детей. Вот некоторые преимущества, которые они предлагают:

1. Улучшение мелкой моторики: Сборка и игра с Лего требуют точной работы рук и пальцев. Дети используют мелкие мышцы своих рук для сборки кирпичиков и соединения их вместе. Это помогает им улучшить свои навыки мелкой моторики, такие как точность движений, умение управлять инструментами и манипулировать маленькими деталями.

2. Развитие координации движений: При сборке и игре с Лего дети должны уметь координировать движения своих рук и глаз. Они должны точно размещать детали и соединять их в нужном порядке. Это требует согласованности и точности движений, что способствует развитию координации движений у детей.

3. Совершенствование пространственного мышления: Игры с Лего помогают развить у детей пространственное мышление. Они должны представлять, какие детали соединять и в каком порядке, чтобы построить нужную конструкцию. Это требует представления и манипуляции в трехмерном пространстве, что способствует развитию пространственного мышления у малышей.

4. Стимулирование сенсорных навыков: Сборка и игра с Лего позволяют детям использовать свои сенсорные навыки. Они ощущают текстуру, форму и размер каждого кирпичика, чтобы правильно выбрать и использовать его.

Это развивает их сенсорное восприятие и помогает им лучше понимать окружающий мир.

5. Улучшение сосредоточенности и терпения: Сборка сложных конструкций с Лего требует сосредоточенности и терпения. Дети должны следовать инструкциям, шаг за шагом, чтобы достичь цели. Это помогает им развивать свои навыки сосредоточенности и терпения, а также учиться планировать и последовательно выполнять задачи.

В итоге, игры с Лего предоставляют уникальные возможности для развития моторики и координации движений у малышей. Они не только веселы и увлекательны, но и способствуют развитию важных навыков, которые будут полезны в дальнейшем обучении и повседневной жизни детей.

Одной из важных областей развития, которую стеам-конструкции с использованием Лего способствуют, является логическое мышление и способность решать проблемы. Во время игры с Лего, дети сталкиваются с различными задачами, которые требуют активации логического мышления и поиска оптимальных решений. Вот некоторые способы, которыми игры с Лего влияют на развитие этих навыков:

1. Анализ ситуации: Игры с Лего требуют от детей анализировать ситуации и понимать, какие шаги нужно предпринять для достижения поставленной цели. Они должны изучить предоставленные инструкции, понять, какие детали использовать и в какой последовательности их соединять. Такой анализ помогает детям развивать способность осознанно оценивать и понимать задачи перед ними.

2. Построение последовательности действий: Игры с Лего требуют от детей способности выстраивать последовательность действий для достижения цели. Они должны определить, какие шаги необходимо выполнить и в каком порядке, чтобы успешно собрать конструкцию. Это

развивает их способность планировать и организовывать свои действия, а также понимать причинно-следственные связи.

3. Применение стратегий: Игры с Лего предоставляют возможность детям применять различные стратегии для решения задач. Они могут экспериментировать с разными подходами, испытывать различные способы сборки и решения проблем. Это развивает их творческое мышление и способность находить нестандартные решения.

4. Развитие проблемно-ориентированного мышления: Игры с Лего ставят перед детьми конкретные задачи и проблемы, которые они должны решить. Это способствует развитию их способности анализировать проблему, выделять ключевые аспекты, генерировать и оценивать возможные решения и выбирать наилучший вариант.

Игры с Лего, основанные на стеам-конструкциях, предоставляют детям возможность развивать своё логическое мышление и способность решать проблемы. Они стимулируют детей думать креативно, аналитически и стратегически, что важно для их развития в области науки, технологии, инженерии, искусства и математики.

Перейдем к представлению различных образовательных игр и экспериментов, которые можно проводить с помощью Лего, чтобы развивать навыки в области науки, технологии, инженерии, искусства и математики.

Пример 1: Изучение физики

С помощью Лего можно создавать различные конструкции и экспериментировать с физическими законами. Дети могут изучать гравитацию, механику движения и принципы простых и сложных машин, создавая и тестируя свои модели.

Пример 2: Развитие программирования

Лего предлагает программные платформы, такие как Lego Mindstorms, которые позволяют детям изучать основы программирования и создавать своих собственных роботов. Это способствует развитию навыков в области технологии и программирования.

Пример 3: Математические задачи.

Лего можно использовать для решения математических задач. Дети могут считать блоки, изучать геометрию, развивать понимание пропорций и шаблонов через конструирование и моделирование.

Пример 4: Разработка искусства и дизайна

С помощью Лего дети могут создавать скульптуры, модели и архитектурные сооружения, развивая свои навыки в области искусства и дизайна.

Далее, обсудим примеры успешного применения стеам-конструкций с использованием Лего в образовательных учреждениях и семейной среде. Использование Лего в образовательных программах позволяет детям получить практические навыки и знания в стимулирующей и интерактивной среде.

Подчеркнем также важность сотрудничества, коммуникации и развития социальных навыков через игры с Лего. Играя вместе, дети учатся работать в команде, выражать свои мысли и идеи, делиться ресурсами и принимать решения вместе.

В заключение, стеам-конструкции в мире Лего предлагают уникальные возможности для образовательных игр и экспериментов с малышами. Они развивают креативность, инженерные навыки, математическое и научное мышление, а также способствуют развитию социальных навыков и коммуникации.

Рекомендации и практические советы для родителей и педагогов по интеграции стеам-конструкций с использованием Лего в образовательную практику с детьми дошкольного возраста включают выбор соответствующих наборов и активностей, организацию коллективных проектов и обеспечение безопасности во время игры.

1. Предоставьте детям доступ к наборам Стеам-конструкций и позвольте им свободно исследовать и экспериментировать.

2. Поддерживайте детей в их творческих проектах и стимулируйте их задавать вопросы и искать ответы.

3. Организуйте групповые задания и игры, чтобы развивать навыки сотрудничества и коммуникации.

4. Включайте Стеам-конструкции в повседневные занятия и активности, чтобы развивать навыки в области науки, математики и технологии.

Спасибо за внимание.