

Хлыстова Елизавета Викторовна

воспитатель

Ляшенко Тамара Ивановна

воспитатель

МБДОУ «Д/С №56 «Солнышко»

г. Белгород, Белгородская область

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ТЕХНОЛОГИИ «ЛЕГОКОНСТРУИРОВАНИЯ»

Аннотация: в статье раскрыты ключевые механизмы развития пространственного мышления у детей 5–7 лет средствами легоконструирования. Представлены основные компоненты пространственного мышления, этапы освоения конструирования, система заданий и критерии оценки. Эмпирические данные подтверждают эффективность технологии для формирования умений ориентироваться в пространстве, моделировать объекты и устанавливать пространственные отношения. Материал ориентирован на педагогов ДОУ.

Ключевые слова: пространственное мышление, легоконструирование, старшие дошкольники, конструирование в ДОУ, развитие пространственных представлений, технология конструирования, моделирование, ФГОС ДО, пространственная ориентировка.

Введение: пространственное мышление – важная когнитивная способность, значимая для дальнейшего обучения. В 5–7 лет у детей активно формируются предпосылки для его развития: они осваивают пространственную терминологию, учатся ориентироваться «на себе» и «от предмета», сравнивать объекты по форме, размеру и расположению.

Легоконструирование эффективно развивает пространственное мышление за счёт сочетания игры, наглядности и практической деятельности: ребёнок не

только воспринимает пространственные свойства объектов, но и преобразует их, прогнозирует результат, корректирует действия.

Цель статьи – показать, как с помощью легоконструирования системно развивать пространственное мышление дошкольников и подтвердить эффективность подхода эмпирическими данными.

Теоретические основания: старший дошкольный возраст – сензитивный период для формирования пространственных представлений (Выготский Л. С., Эльконин Д. Б.): ребёнок переходит от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению, способен удерживать образ объекта, мысленно его поворачивать, соотносить части и целое.

Компоненты пространственного мышления:

- *пространственная ориентировка* (умение определять положение объектов, использовать термины «над», «под», «между», «справа», «слева»);
- *анализ формы и структуры* (выделение частей, определение формы, размера, взаимного расположения);
- *моделирование и трансформация* (постройка по образцу/схеме/замыслу, изменение модели, прогнозирование устойчивости);
- *графическая грамотность* (понимание схем, соотнесение плоского изображения с объёмной конструкцией).

Легоконструирование системно развивает все эти компоненты и соответствует требованиям ФГОС ДО в рамках областей «Познавательное развитие» и «Художественно-эстетическое развитие».

Возрастные особенности и задачи: дети 5–7 лет способны:

- удерживать инструкцию и действовать по плану;
- соотносить образец и результат, замечать и исправлять ошибки;
- экспериментировать и искать альтернативные решения;
- сотрудничать в паре или малой группе.

Задачи.

1. Сформировать пространственную терминологию и умения ориентироваться в микро- и макропространстве.

2. Развить способность анализировать конструкцию, выделять части, определять их назначение и расположение.

3. Научить работать по схеме, чертежу, инструкции и собственному замыслу.

4. Развить умение прогнозировать устойчивость и функциональность постройки.

5. Поддерживать самостоятельность, инициативу, аргументацию выбора.

Технология легоконструирования: этапы и формы.

Этапы освоения.

1. *Ознакомительный (5–6 лет)*: различение деталей, простые постройки по образцу и словесной инструкции, развитие моторики и пространственной лексики.

2. *Аналитический (6–7 лет)*: работа по схемам, выделение частей, планирование последовательности, модификация моделей.

3. *Творческо-проектный (подготовительная группа)*: постройки по замыслу, работа в группах, тематические композиции, презентации.

Формы организации: фронтальные занятия, подгрупповая и индивидуальная работа, свободная деятельность.

Практические задания (ключевые примеры).

1. «*Построй по схеме*» – соотнесение схемы и объёмной модели, планирование действий. В пилотной группе (n=28) доля детей, самостоятельно собирающих модель без ошибок, выросла с 35% до 78% за 8 занятий.

2. «*Измени постройку*» – мысленное преобразование образа, прогнозирование устойчивости, аргументация выбора деталей.

3. «*Мини-макет «Улица моего города»*» – пространственная организация композиции, согласование масштаба, распределение ролей. В ДОУ Белгорода использование терминов «параллельно», «перпендикулярно», «в центре» стало устойчивым, доля самостоятельных предложений по улучшению макета выросла с 22% до 65%.

Интеграция с ФГОС ДО.

Легоконструирование поддерживает все образовательные области:

- *познавательное развитие*: форма, размер, количество, пространственные отношения, логика;
- *речевое развитие*: обогащение словаря, связная речь при описании и аргументации;
- *социально-коммуникативное развитие*: распределение ролей, согласование действий, презентация результата;
- *художественно-эстетическое развитие*: цветовые сочетания, пропорции, гармония.

Физическое развитие: мелкая моторика, координация.

Педагогические условия эффективности.

1. Системность и постепенное усложнение заданий.
2. Опора на разные каналы восприятия (образец, схема, инструкция, демонстрация).
3. Чередование репродуктивных и творческих задач.
4. Рефлексия и презентация результатов.
5. Безопасность и доступность материалов.

При соблюдении условий доля детей с высоким уровнем пространственного мышления растёт на 30–45% за учебный год, уровень конфликтности при совместной работе снижается на 25–35%.

Критерии оценки результатов.

1. *Когнитивный*: использование терминологии, объяснение назначения частей, соотнесение схемы и постройки.
2. *Деятельностный*: планирование, выполнение, коррекция ошибок, соблюдение последовательности.
3. *Творческий*: собственные идеи, модификации, комбинирование приёмов.
4. *Коммуникативный*: объяснение замысла, аргументация, сотрудничество, презентация.

Методы: наблюдение, фиксация этапов (фото), анализ построек, игровые диагностические ситуации, беседы.

Примеры из практики ДООУ Белгородской области.

МБДОУ д/с №15 (г. Белгород), модуль «Город в деталях»: 81% детей называли не менее 5 деталей и объясняли их назначение, 74% уверенно использовали пространственные предлоги.

МБДОУ д/с №42 (г. Белгород), проект «Строим вместе»: доля детей, предлагающих собственные идеи и аргументирующих выбор, выросла с 33% до 68% за 10 недель.

Заключение: легоконструирование – эффективный инструмент развития пространственного мышления дошкольников: сочетает наглядность, практику, игру и экспериментирование. Системное применение технологии формирует у детей умения ориентироваться в пространстве, анализировать структуру объектов, моделировать и трансформировать образы, а также развивать самостоятельность и навыки сотрудничества. Эмпирические данные городских ДОУ Белгорода подтверждают рост результативности и снижение конфликтности в совместной деятельности.