

**Муниципальное дошкольное образовательное бюджетное учреждение
детский сад №29 «Малышок» х.Большевик
муниципального образования Новокубанский район**

**Методические рекомендации
«Использование метода наглядного моделирования в работе со
старшими дошкольниками».**

Подготовила:

Бородаенко О.А., воспитатель

Новокубанск, 2023

Содержание

Аннотация.....	3
Введение.....	3
Основная часть.....	4
<i>Моделирование как метод организации детской познавательной деятельности.....</i>	<i>4</i>
<i>Содержание и методика использования наглядных моделей в развитии старших дошкольников.....</i>	<i>8</i>
Заключение.....	11
Список использованной литературы.....	12
Приложение.....	13

Аннотация

Методические рекомендации адресованы воспитателю детского сада и содержат информацию о наглядном моделировании как методе организации детской познавательной деятельности, а также описывают систему освоения дошкольниками моделирования и особенности работы с данным методом.

Введение

Современное состояние дошкольной образовательной системы в России характеризуется отказом от знаниецентризма и обращением к формированию у детей жизненно важных компетенций. На первый план выдвигается развитие у дошкольника способности освоения и использования различных знаний, а не накопление ребёнком суммарного запаса готовой информации.

В этих условиях внимание отечественных педагогов нацелено на поиск оптимальных методов и средств, способных увеличить эффективность педагогического процесса в ДООУ без ущерба для полноценного проживания ребёнком своего детства. Одним из таких методов по праву может считаться наглядное моделирование, поскольку оно соответствует особенностям мышления дошкольника (сочетание предметной образности и наглядной конкретности), задействует одновременно зрительную, двигательную и ассоциативную память, доступно и интересно детям.

Актуальность данных методических рекомендаций обусловлена тем, что, несмотря на достаточную степень изученности педагогами и психологами метода наглядного моделирования, существует необходимость обобщения и систематизации имеющихся данных, конкретизации методических рекомендаций и правил по использованию моделирования в работе с дошкольниками.

Цель данной работы - разработать методические рекомендации по организации деятельности старших дошкольников в рамках освоения ими метода наглядного моделирования.

В качестве методологической базы данной работы использовались труды выдающихся учёных: Л. С. Выготского, Д. Эльконина, Н. Н. Поддьякова, Л. А. Венгера, В. В. Давыдова, В. С. Мухиной, Н. Г. Салминой и др.

Основная часть

Моделирование как метод организации детской познавательной деятельности.

По определению В.В. Давыдова, моделирование представляет собой особый метод познания, суть которого заключается в том, что объект изучается не непосредственно, а путём исследования другого объекта, аналогичного по значимым признакам первому [3, с.141].

Та информация, которая не усваивается детьми на основе объяснения в словесной форме или в процессе организованной деятельности с предметами, становится доступна, если её преподнести в виде действий с моделями, отражающими существенные черты изучаемого явления (примером может служить ознакомление дошкольников с отношением частей и целого посредством наглядного моделирования).

Моделирование, таким образом, выступает в педагогике как наглядно-практический метод организации познавательной деятельности детей, заключающийся в процессе совместного создания моделей и последующей работы с ними в целях формирования каких-либо знаний о действительности. Модель при этом является вспомогательной системой, замещающей на основании значимого в данных условиях подобия изучаемый оригинал, т.е. несёт в себе обобщенный образ моделируемого объекта.

Основополагающим для данного метода является принцип замещения одного объекта другим, выраженным каким-либо предметом, изображением, условным знаком [8, с.11]. Способность к замещению формируется у детей достаточно рано и изначально проявляется в игре как использование предметов-заместителей (листья дерева могут стать билетами или деньгами,

палочка — самолётиком или оружием). Опыт игрового замещения в дальнейшем поможет ребёнку освоить наглядное моделирование.

Являясь универсальным средством развития ребёнка, наглядное моделирование может быть использовано в работе с дошкольниками в любой из образовательных областей. Так, отечественные учёные подробно описали потенциал применения наглядных моделей в обучении дошкольников грамоте (Д.Б. Эльконин, Л.Е. Журова), в формировании у них элементарных математических представлений, в ознакомлении с трудом взрослых (В.И. Логинова, Н.М. Крылова), в конструировании (Л.А. Парамонова) и т.д.

В работе с детьми дошкольного возраста применяют *три вида моделей*, различающихся по характеру замещающих объектов:

- 1) *предметная модель*, которая является физической конструкцией исследуемого предмета и воспроизводит основные элементы, присущие моделируемому объекту (например, глобус, сухой аквариум, миниатюры различных экосистем, технические и архитектурные модели);
- 2) *предметно - схематическая модель*, которая сочетает в себе предметные и схематические заместители; данная модель предполагает понимание детьми схематических знаков, используемых в её построении, умение правильно расшифровывать их, т.е. определённую предварительную работу (примерами таких моделей являются календари природы, разнообразные алгоритмы действий, макеты чего-либо, содержащие и предметные, и схематические элементы);
- 3) *графическая модель*, в основе которой знаки, символы, условно соответствующие элементам реального исследуемого объекта (различные планы и карты местности, схемы маршрутов, лабиринты).

Выбор одного из видов моделей для решения определённой педагогической задачи может быть обусловлен рядом факторов: уровнем подготовленности воспитанников к работе с моделью, конкретной целью работы, характером изучаемого объекта, требующейся от модели степенью наглядности и абстрагирования.

Для успешного использования наглядного моделирования в практической работе с дошкольниками педагогу необходимо знать и соблюдать *основные требования к моделям*:

- соответствие модели возрасту и уровню развития ребёнка, что обеспечит доступность её восприятия и познания;
- корректность воспроизводимых в модели свойств по отношению к исследуемому объекту;
- отражение в созданной модели результатов практической и умственной деятельности дошкольника, его творчества (или сотворчества с педагогом);
- динамичность и возможность осуществлять на модели определённые действия, способствующие исследованию прототипа;
- обеспечение облегчения процесса познания, что означает недопустимость перегрузки наглядной модели лишней, незначимой информацией;
- эвристичность модели, то есть возможность открыть посредством её что-либо новое для субъекта исследования (дошкольника).

Среди очевидных *педагогических преимуществ* описываемого метода можно выделить следующие:

- повышение познавательного интереса дошкольников, формирование мотивации к процессу исследования вследствие собственного активного и творческого участия в нём;
- развитие памяти и освоение ребёнком приёмов эффективного запоминания на основе символической фиксации материала;
- возможность до освоения дошкольником письменности фиксировать необходимую информацию в виде схем, мнемотаблиц, чертежей;
- овладение ребёнком в работе с моделями основными мыслительными операциями (сравнение, обобщение, абстракция и др.)

Фактический уровень владения наглядным моделированием определяется по 7 основным критериям сформированности необходимых умений:

1. Умеет выделять существенные характеристики объекта;
2. Умеет подбирать заместитель на основании свойств и характеристик объекта;
3. Умеет использовать готовую модель в процессе деятельности;
4. Умеет достраивать или преобразовывать имеющуюся модель согласно её логике;
5. Умеет раскодировать модели, сравнивать оригинал и модель;
6. Умеет самостоятельно составлять модели, проявляет творческий подход, следует логике;
7. Умеет использовать модели для решения познавательных задач, соотносит результаты полученные на модели с реальностью.

Для определения уровня владения по каждому из критериев используется широкий спектр методик и вспомогательного диагностического материала: методика «Полянки» Л. А. Венгера, направленная на изучение схематизации, методика «Найди лишнее», нацеленная на исследование сформированности умственных операций, тест П. Торренса на творческое мышление (адаптация Н.Б.Шумаковой, Е.И.Щеблановой, Н.П.Щербо), тест Когана на мышление для дошкольников. В ходе работы можно обращаться к игровым заданиям типа «Найди замену» (на умение подбирать заместитель), «Закончи схему» (на умение достраивать имеющуюся модель), «Создай свою модель» и др. Одновременно с этим для оценивания уровня владения моделированием можно использовать создание экспериментальных и проблемных ситуаций, позволяющее непосредственно оценить компетентность детей в использовании имеющихся умений и навыков.

С какими видами работ по наглядному моделированию дети справляются легче, а с какими — тяжелее? Так, лучше всего дошкольники умеют выделять существенные характеристики объекта, его признаки, а

также умеют подбирать заместитель на основании свойств и характеристик объекта. Пробелы зачастую обнаруживаются в критерии «умеет использовать модели для решения познавательных задач, соотносит результаты полученные на модели с реальностью», задания на данное умение вызывают наибольшие затруднения.

Содержание и методика использования наглядных моделей в развитии старших дошкольников.

Для освоения старшими дошкольниками метода наглядного моделирования вашему вниманию предлагается система постепенно усложняющейся деятельности, рассчитанная на реализацию в течение 3 месяцев.

Работа по овладению действиями моделирования согласно данной системе выстраивается таким образом, что не требует выделения специальных занятий с моделями (это могло бы быть проблематично из-за высокой насыщенности дня старшего дошкольника). Напротив, данная деятельность органично включается в целостный педагогический процесс, метод моделирования как бы «пронизывает» его, используя на протяжении всего дня: в ходе занятий, в играх, в беседах, в режимных моментах, в совместной деятельности. Так, например, при проведении утренней гимнастики дети определяют последовательность действий по схематическим карточкам, изображения на которых символизируют определённые упражнения.

Также при работе по данной системе возможен учёт тематики конкретной недели: материал заданий на освоение моделирования подбирается соответственно текущей теме и способствует её раскрытию для детей. Например, чтобы соотнести работу по моделированию и тему недели «Безопасность на дороге», можно включить в план следующие формы работы с детьми:

- игровая ситуация «Письмо от Светофора» (получение «рисуночного» письма, его расшифровка),
- изготовление макетов светофора и улицы с дорожными знаками,
- знакомство с дыхательным упражнением «Регулировщик» и карточкой, его обозначающей,
- чтение сказки «Дорожная зебра» с последующим моделированием её на магнитной доске,
- совместное составление мнемотаблицы «Как перейти дорогу» и т. п.

Деятельность с моделями в представленной системе выстраивается в виде трёх последовательно усложняющихся этапов взаимодействия с детьми.

На первом этапе проводится работа по закреплению умения детей выделять значимые свойства и характеристики объектов реальности. Также дошкольники учатся подбирать заместители объектов, различные по степени абстрактности (сначала - реалистичные изображения, затем — условно-реалистичные, и наконец, - схематические). Кроме того, детям должна быть предоставлена возможность обращаться к использованию готовых моделей (предметных, предметно-схематических, схематических) в разнообразных видах деятельности.

Педагогический анализ опыта работы на данном этапе показывает, что наибольшие затруднения у дошкольников могут вызвать задания, связанные с ориентированием в пространстве по предложенной схеме («Найди по карте» и т. п.). Задания и игры на чтение мнемотаблиц, напротив, осваиваются легко и с большим интересом. Также следует отметить, что важным моментом, напрямую влияющим на успешность детской деятельности с моделями, является наличие сильной познавательной мотивации.

На втором этапе реализации системы основной объём работы связан с достраиванием или переконструированием готовых моделей с учётом их логики. Данная деятельность требует от дошкольников умения анализировать предложенные образцы, выявлять смысловую ценность

каждого структурного элемента и их последовательность, раскодировать данные элементы и всю модель в целом, сравнивать её с оригиналом.

Более сложными для детей на данном этапе оказываются задания на подбор к определённому объекту правильной схемы из нескольких предложенных: дошкольники зачастую переоценивают свои силы, торопясь выбрать схему и не «дочитывая» её до конца. Данные трудности можно преодолеть многократным закреплением алгоритма действий в разнообразных интересных детям ситуациях.

К *третьему этапу* деятельности дошкольники приобретают все необходимые умения и навыки, позволяющие переходить к самостоятельной работе с моделями. В это время необходимо создавать условия для развития креативности детей в процессе моделирования: поощрять инициативность и нестандартный подход к решению задач, вовлекать детей в проблемные ситуации, демонстрировать возможность вариативности в создании моделей. На этом этапе основной целью является отслеживание педагогом того, проявляется ли умение наглядного моделирования в качестве освоенной дошкольниками компетенции, готовы ли они пользоваться данным методом на практике для решения различных задач.

Освоив заключительный этап работы, дети становятся более самостоятельными в работе с моделями, они обращаются к методу по мере необходимости. Например, дошкольники могут проявить инициативу после прочтения сказки, предложив изготовить книжки-малышки со схематическим содержанием. Задача педагога при этом поддерживать детские начинания, чтобы каждый ребёнок имел возможность проявить себя и свои способности на практике.

Большое значение для эффективной реализации системы по овладению наглядным моделированием имеет взаимодействие со всеми участниками образовательного процесса. Так, кроме деятельности с детьми, в качестве обязательных компонентов выделяется работа с родителями и работа с педагогами учреждения. Целью этого является привлечение внимания к

развивающему потенциалу метода моделирования, повышение компетентности в вопросах использования моделей как средства наглядности.

Содержание описанной системы взаимодействий отражено в таблице №1.

Заключение

Метод наглядного моделирования соответствует возрастным особенностям мышления старшего дошкольника, задействует одновременно зрительную, двигательную и ассоциативную память, способствует развитию основных мыслительных операций. Построение образовательного процесса на основе данного метода обеспечивает положительное воздействие на когнитивную, эмоциональную, мотивационную сферы ребёнка.

Высокая эффективность применения наглядного моделирования определяется следующими его достоинствами:

- повышением познавательной мотивации дошкольников вследствие активного и творческого участия в деятельности;
- развитием памяти и освоение приёмов эффективного запоминания;
- возможностью до овладения письменностью фиксировать информацию в виде схем, мнемотаблиц, моделей;
- потенциалом в освоении основных логических действий (сравнение, обобщение, абстракция, анализ и др.)

Благодаря введению работы с моделями возможно повысить эффективность образовательной деятельности в старшей группе, достигнуть роста познавательной активности и инициативности у детей, развить основные мыслительные операции и креативность, обеспечить накопление у дошкольников положительного опыта исследовательской работы и формирование компетентности в вопросах наглядного моделирования.

Список использованной литературы

1. Венгер Л.А. Домашняя школа мышления / Л.А. Венгер, А.Л. Венгер. — М., Просвещение, 1975. — 313 с.
2. Выготский Л. С. Орудие и знак в развитии ребенка // Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. Т.6. М.: Педагогика, 1984. С.5-90.
3. Давыдов В.В., Варданян А.У. Учебная деятельность и моделирование. — Ереван : Луйс, 1981. - 220 с.
4. Жуйкова Т.П. Характеристика метода моделирования в формировании пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста. - М.: Издательство Молодой ученый, 2012. - 41-44с.
5. Ильясова К. К. Использование наглядного моделирования при формировании у дошкольников временных представлений // Молодой ученый. — 2015. — №22.4. — С. 40-43. — URL <https://moluch.ru/archive/102/23401/>
6. Сапогова Е.Е. Операция моделирования как условия развития воображения у дошкольников.- М.: Педагогика, 1978.- 233с.
7. Сущность моделирования как метода педагогического взаимодействия в детском саду // Материалы IV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2012/article/2012002676>
8. Эльконин, Д.Б. Роль знакового опосредствования в процессе решения задач «на соображение»: Автореф. канд. дисс. М.: НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР, 1982. - 26 с.

Приложения

Таблица №1

Содержание системы работы по освоению дошкольниками метода
наглядного моделирования.

Этап	Задачи деятельности	Формы и методы взаимодействия педагога с детьми	Взаимодействие с родителями	Взаимодействие с педагогами
1.	<p>1. Закрепить умение выделять свойства объектов</p> <p>2. Способствовать совершенствованию умения подбирать заместители объектов</p> <p>3. Развивать умение использовать готовую модель в деятельности</p>	<p>Дидактические игры: «Чего не хватает», «Найди общее», «Составь из частей», «Найди замену», «На что похоже», «Расположи по схеме»</p> <p>Танграм, собирание по схеме</p> <p>Моделирование по схеме из конструктора «лего»</p> <p>Утренняя гимнастика по карточкам-схемам</p> <p>Рисование по алгоритмам</p> <p>Рассматривание тематических таблиц с последующей расшифровкой символов и информации</p> <p>Чтение «рисуночного» письма</p> <p>Пересказ, описательный рассказ по схеме</p> <p>Заучивание стихотворений и рассказывание о чём-либо по мнемотаблицам</p> <p>Подвижные игры с использованием маршрутов и схем: «Поезд», «Воробушки и автомобиль», «Зайцы и волк»</p> <p>Игровые ситуации «Найди по карте»</p> <p>Использование звуковых домиков в освоении грамоты, работа с моделями</p>	<p>Буклет для родителей «Мнемотаблицы: развиваем, играя»</p>	<p>Памятки для специалистов ДОУ (психолога, логопеда, физинструктора, музруководителя) по вопросам использования наглядного моделирования на занятиях по физической культуре, музыке, рисовании и т.д.</p>

		слов		
		Работа по календарю погоды		
2.	<p>1. Формировать умение достраивать или преобразовывать модель</p> <p>2. Развивать умение раскодировать модели, сравнивать с оригиналом</p>	<p>Дидактические игры «Дополни схему», «Составь из частей», «Найди замену», «Найди ошибку», «Дострой модель», «Подбери подходящую схему», «Какая сказка зашифрована?», «Что нужно изменить?», «Придумай другой конец сказке и измени модель»</p> <p>Совместное изготовление моделей, макетов, составление мнемодорожек</p> <p>Чтение и составление «рисуночного» письма</p> <p>Рисование по алгоритмам</p> <p>Танграм: работа по схеме, достраивание фигуры, угадывание по силуэту</p> <p>Игровые ситуации «Укажи на карте», «Дорисуй карту»</p> <p>Экспериментирование с моделями</p> <p>Конструирование построек по схеме (плоскостное и объёмное)</p> <p>Пересказ, описательный рассказ с предварительным совместным составлением схемы</p> <p>Совместное составление мнемотаблиц для заучивания стихотворений</p> <p>Подвижные игры с использованием маршрутов и схем, доработанных детьми: «Поезд», «Воробушки и автомобиль»,</p>	<p>Мастер-класс «Детский чек-лист — модель идеального дня» (обучение родителей совместному созданию «полезных» моделей</p>	<p>Организация спортивно-музыкального досуга «Весёлые карточки Незнайки»</p>

		«Зайцы и волк»		
3.	<p>1. Способствовать формированию умения самостоятельно создавать модели</p> <p>2. Побуждать к проявлению творческого подхода</p> <p>3. Развивать умение использовать модели для решения задач</p>	<p>Дидактические игры «Составь схему», «Составь из частей», «Найди ошибку», «Построй модель», «Нарисуй сказку»</p> <p>Самостоятельное изготовление несложных моделей, макетов, составление мнемодорожек</p> <p>Составление «рисуночного» письма</p> <p>Придумывание и рисование по алгоритмам</p> <p>Танграм, составление схемы к силуэту</p> <p>Игровые ситуации «Нарисуй карту», «Проложи маршрут»</p> <p>Проблемные ситуации (на определение возможности и необходимости использовать модель в решении проблемы)</p> <p>Экспериментирование с моделями</p> <p>Составление схем для конструирования</p> <p>Изготовление книжек-малышек со схематическим содержанием</p> <p>Ведение дневника погоды (в том числе самостоятельное на выходных)</p> <p>Составление детьми схематических чек-листов своих дел</p>	<p>Консультация «Наглядные модели в освоении грамоты. Как помочь ребёнку?»</p>	<p>Показ открытого занятия с применением метода наглядного моделирования</p>