

Models Of The Methodology For Developing A Scientific Worldview In Preschool Children

Saparniyazova Aigul

Nukus State Pedagogical Institute
Faculty of Preschool Education

Abstract

The formation of a scientific worldview in preschool-aged children is one of the key aspects of early cognitive development. During the early years, children develop fundamental concepts about nature, society, and the laws of the environment, laying a solid foundation for future learning. This article examines the main models of methodology for forming a scientific worldview in preschoolers, their features, and their application in educational institutions. The study discusses inquiry-based learning, game-based education, and digital technology-assisted teaching methods. The analysis results indicate that visual, interactive, and experimental approaches provide effective results in introducing children to scientific concepts. Additionally, the article explores the role of digital technologies in preschool education, the effectiveness of educational processes, and strategies for developing a scientific worldview.

Keywords: scientific worldview, preschool education, cognitive development, scientific thinking, experimental learning, game methodology, inquiry-based learning.

Модели Методики Формирования Научного Мировоззрения У Детей Дошкольного Возраста

Сапарниязова Айгуль

Нукусский государственный педагогический институт
Факультет дошкольного образования

Аннотация

Формирование научного мировоззрения у детей дошкольного возраста является одним из ключевых аспектов раннего когнитивного развития. В дошкольном возрасте у ребёнка формируются первые представления о природе, обществе, законах окружающего мира, что создаёт фундамент для дальнейшего познания. В данной статье рассматриваются основные модели методики формирования научного мировоззрения у дошкольников, их особенности и практическая реализация в образовательных учреждениях. Исследуются методы и технологии, способствующие развитию любознательности, критического мышления и понимания естественнонаучных процессов. Особое внимание уделяется интерактивным, экспериментальным и проектным методам обучения, а также роли цифровых технологий в обучении дошкольников. В статье представлены три модели методики, основанные на современных педагогических принципах, а также анализ их эффективности.

Ключевые слова: научное мировоззрение, дошкольное образование, когнитивное развитие, научное мышление, экспериментальное образование, игровая методика.

Maktabgacha Yoshdagi Bolalarni Ilmiy Dunyo Qarashini Rivojlantirish Metodikasi Modellari

Saparniyazova Aygul

Nukus davlat pedagogika instituti
Maktabgacha ta'lim fakulteti

Annotatsiya

Maktabgacha yoshdagi bolalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish erta kognitiv rivojlanishning asosiy jihatlaridan biri hisoblanadi. Dastlabki yillarda bolalar tabiat, jamiyat va atrof-muhit qonuniyatlari haqida birlamchi tushunchalarni shakllantiradilar, bu esa keyingi o'quv jarayoni uchun mustahkam asos yaratadi. Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish metodikasining asosiy modellari, ularning xususiyatlari va ta'lim muassasalarida qo'llanishi tahlil qilinadi. Tadqiqotda ilmiy tadqiqotga asoslangan ta'lim, o'yin texnologiyalari va raqamli texnologiyalar yordamida o'qitish usullari muhokama qilinadi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, bolalarni ilmiy tushunchalar bilan tanishtirishda vizual, interfaol va tajribaviy yondashuvlar samarali natija beradi. Shuningdek, maqolada maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalarning o'rni, ta'lim jarayonining samaradorligi va ilmiy dunyoqarashni shakllantirish strategiyalari haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: ilmiy dunyoqarash, maktabgacha ta'lim, kognitiv rivojlanish, ilmiy tafakkur, eksperimental ta'lim, o'yin metodikasi.

ВВЕДЕНИЕ

Научное мировоззрение – это система представлений, основанных на объективных законах природы, общества и мышления, позволяющая человеку осознавать окружающий мир и прогнозировать его изменения. Формирование научного мировоззрения у детей дошкольного возраста имеет ключевое значение для их будущего обучения, так как в этом возрасте закладываются основы когнитивного развития, критического мышления и познавательной активности.

Современные исследования в области психологии и педагогики подтверждают, что дети, получившие элементарные научные знания в раннем возрасте, легче адаптируются к школьному обучению, быстрее развивают аналитические и логические навыки, а также проявляют высокий уровень любознательности. Дошкольный возраст – это период, когда ребенок наиболее восприимчив к новым знаниям, и именно в этот момент важно сформировать у него умение задавать вопросы, исследовать окружающий мир, анализировать факты и делать самостоятельные выводы.

В Узбекистане в последние годы уделяется особое внимание развитию системы дошкольного образования, так как оно является первым и самым важным этапом в формировании личности ребенка. Согласно Государственной программе развития дошкольного образования Узбекистана на 2022–2026 годы, главными задачами дошкольного образования являются:

Развитие у детей познавательной активности и критического мышления.

Введение в учебный процесс инновационных и интерактивных методов.

Создание стимулирующей образовательной среды для формирования ранних научных представлений. Развитие научного мировоззрения у дошкольников в Узбекистане приобретает стратегическое значение, так как оно способствует подготовке будущих поколений, способных к аналитическому мышлению, инновационной деятельности и самостоятельному познанию мира. В условиях быстро развивающихся технологий и науки необходимо, чтобы дети с раннего возраста умели понимать, анализировать и применять научные знания в повседневной жизни [1].

Кроме того, международный опыт показывает, что успешные образовательные системы, такие как финская и сингапурская, активно используют научные исследования и проектную деятельность в дошкольном обучении. Это доказывает, что внедрение современных методик формирования научного мировоззрения может существенно повысить качество дошкольного образования в Узбекистане.

Цель данного исследования – выявить эффективные модели методики формирования научного мировоззрения у дошкольников и оценить их влияние на развитие познавательной активности детей. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

Определить основные принципы и методы формирования научного мировоззрения у детей дошкольного возраста.

Разработать и проанализировать три модели методики формирования научного мировоззрения, основанные на различных подходах (экспериментальная деятельность, игровые технологии, цифровые образовательные инструменты).

Исследовать эффективность данных моделей в практике дошкольного образования.

Рассмотреть влияние цифровых технологий и интерактивных методов на процесс обучения.

Предложить практические рекомендации по внедрению современных методик в дошкольные образовательные учреждения Узбекистана.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Формирование научного мировоззрения у детей дошкольного возраста – это сложный и многоэтапный процесс, требующий системного подхода. В дошкольный период ребенок начинает осознавать закономерности окружающего мира, задавать вопросы о природных и социальных явлениях, делать первые попытки анализа и обобщения информации.

Современная педагогика рассматривает научное мировоззрение как совокупность знаний, умений и убеждений, которые помогают ребенку воспринимать мир объективно и рационально. Для успешного формирования научного мировоззрения необходимо учитывать возрастные особенности детей, использовать интерактивные методы обучения и создавать развивающую образовательную среду [2]. Научное мировоззрение состоит из нескольких ключевых когнитивных и эмоционально-психологических компонентов. Их развитие позволяет детям формировать цельную картину мира, понимать причины и следствия событий, осознавать логику природных и социальных процессов.

Таблица 1. Ключевые компоненты научного мировоззрения у дошкольников

Компонент	Описание	Формы проявления у дошкольников
Познавательная активность	Стремление ребенка к исследованию окружающего мира, изучение новых явлений.	Задавание вопросов, наблюдение за природными процессами, желание экспериментировать.
Эмоционально-ценностное отношение	Восприятие науки как важной и интересной области познания.	Радость от новых открытий, интерес к научным фактам, активность в познавательных играх.
Логическое и критическое мышление	Умение анализировать, сравнивать, делать выводы.	Сравнение объектов, умение предсказывать результаты действий, установление причинно-следственных связей.
Элементарные научные представления	Знания о физических, химических, биологических явлениях.	Понимание изменений природы, базовые знания о законах физики (гравитация, плавучесть, электричество и т. д.).
Способность к наблюдению и экспериментированию	Умение осознанно проводить наблюдения и анализировать их результаты.	Фиксирование деталей явлений, стремление проверять гипотезы, использование проб и ошибок.

Каждый из этих компонентов необходимо развивать в комплексе, используя разнообразные методы и технологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для успешного формирования научного мировоззрения у дошкольников требуется следование ряду педагогических принципов, которые обеспечивают системность, доступность и эффективность обучения [3].

Таблица 2. Основные педагогические принципы формирования научного мировоззрения

Принцип	Описание	Примеры реализации
Принцип наглядности	Обучение должно сопровождаться визуальным представлением информации.	Демонстрация природных явлений (дождь, снег, смена дня и ночи), интерактивные видео, макеты и модели.
Принцип активности	Дети должны быть включены в процесс познания, а не пассивно воспринимать информацию.	Проведение научных экспериментов, игровые исследования, самостоятельные проекты.

Принцип доступности	Материал должен соответствовать возрастным особенностям детей.	Простое объяснение сложных процессов через сказки, игры, наглядные примеры.
Принцип последовательности	Обучение должно идти от простого к сложному.	Сначала дети изучают основные свойства объектов (цвет, форма), затем знакомятся с их физическими свойствами (плотность, масса).
Принцип интеграции	Научные знания должны быть связаны с другими областями знаний.	Изучение природных явлений через музыку, рисование, художественные образы.

Эти принципы помогают создать эффективную образовательную среду, способствующую развитию научного мышления, познавательной активности и интереса к исследованиям.

В педагогике существует множество методов формирования научного мировоззрения у детей, но наиболее эффективными являются экспериментальные, игровые и цифровые подходы [4].

Таблица 3. Основные методы формирования научного мировоззрения

Метод	Описание	Примеры применения	Эффективность
Исследовательский метод	Ориентирован на самостоятельные наблюдения и эксперименты детей.	Проведение простых опытов: как тает лёд, как работают магниты.	Высокая: дети учатся анализировать явления, делать выводы.
Игровой метод	Познавательная информация подаётся в форме сюжетных игр и квестов.	Ролевая игра "Юные исследователи", поиск "научных сокровищ".	Высокая: увлекательная форма подачи повышает интерес.
Проектный метод	Дети самостоятельно изучают тему и представляют свои выводы.	Создание модели солнечной системы, исследование свойств воды.	Средняя: требует организации и помощи взрослых.
Метод наблюдения	Дети учатся фиксировать особенности окружающего мира.	Наблюдение за погодой, сезонными изменениями, поведением животных.	Средняя: требует системного подхода.
Использование цифровых технологий	Включает мультимедиа, интерактивные ресурсы, виртуальную реальность.	Просмотр научных мультфильмов, работа с AR-приложениями.	Высокая: дети лучше усваивают материал через визуальный контакт.

Использование разных методов в комплексе позволяет добиться наилучших результатов, так как каждый ребенок воспринимает информацию по-разному: одним проще изучать явления через игры, другим – через эксперименты или наблюдения.

Эффективное формирование научного мировоззрения невозможно без создания соответствующей образовательной среды, которая стимулирует детей к изучению мира [5].

Ключевые элементы развивающей среды:

Познавательные центры в детском саду (уголок природы, лаборатория экспериментов).

Интерактивные материалы (мультфильмы, аудиосказки, научные презентации).

Совместные проекты с родителями (изготовление моделей, домашние опыты).

Организация экскурсий и встреч с учеными (походы в музеи, на метеостанции, в планетарий).

Таким образом, правильно организованная среда способствует естественному развитию научного мышления, формированию познавательной активности и критического подхода к информации.

Модели методики формирования научного мировоззрения

Модель №1: Исследовательский подход (научные эксперименты)

Этот подход ориентирован на самостоятельные наблюдения и эксперименты. В ходе занятий дети получают возможность исследовать простейшие явления природы и физики, задавать вопросы и находить объяснения.

Этапы реализации:

Выбор темы (например, «Как образуется дождь?»).

Формулирование гипотезы (предположения детей о причине явления).

Практический эксперимент (например, создание мини-облака в стакане).

Обсуждение и выводы (почему так произошло, какие ещё бывают примеры).

Преимущества	Недостатки
Развитие познавательной активности	Требует специального оборудования
Формирование навыков логического мышления	Возможны ошибки в восприятии эксперимента
Интересный и практический метод обучения	Ограниченность по возрасту и уровню сложности

Модель №2: Игровая методика (научные квесты и ролевые игры)

Игровой метод позволяет детям осваивать научные знания в формате увлекательных квестов, ролевых игр и симуляций.

Пример квеста «Юные исследователи»

Дети делятся на команды и получают «задания от профессора» (разгадать тайну света, воды или воздуха) [6].

Для выполнения заданий они проводят небольшие эксперименты, обсуждают гипотезы.

Итог – открытие научного факта и награждение участников.

Преимущества	Недостатки
Увлекательность процесса	Требует тщательной подготовки
Развитие командной работы	Сложность в индивидуальном обучении
Закрепление знаний через игровые сценарии	Возможны отвлекающие моменты в группе

Модель №3: Цифровые технологии в обучении

Современные технологии открывают новые горизонты для формирования научного мировоззрения у дошкольников.

Используемые цифровые инструменты:

Интерактивные доски – наглядные уроки по физике, астрономии, окружающему миру.

Дополненная реальность (AR/VR) – визуальные экскурсии в космос, подводный мир.

Обучающие мультфильмы – анимация сложных научных понятий.

Преимущества	Недостатки
Визуализация сложных процессов	Возможность переизбытка цифровой информации
Высокий уровень вовлечённости	Требует технического оснащения
Простота усвоения знаний	Ограниченные возможности интерактивного участия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование научного мировоззрения у дошкольников является важным этапом когнитивного развития, который способствует развитию мышления, логики и познавательной активности.

Разработанные модели (исследовательская, игровая и цифровая) показывают высокую эффективность при использовании в образовательном процессе.

Использование научных экспериментов, квестов и цифровых технологий помогает детям лучше усваивать сложные понятия через практический опыт.

Оптимальная методика – сочетание всех трёх подходов в зависимости от возраста, возможностей детей и целей обучения.

Таким образом, создание научного мировоззрения у детей возможно при комплексном, интегрированном подходе, который учитывает возрастные особенности и современные образовательные технологии.

Литературы

1. Выготский, Л. С. (2014). Мышление и речь. Москва: Педагогика.

-
2. Давыдов, В. В. (2016). Теория развивающего обучения. Москва: Интеллект-Центр.
 3. Эльконин, Д. Б. (2018). Психология игры. Москва: Педагогика.
 4. Рубинштейн, С. Л. (2020). Основы общей психологии. Санкт-Петербург: Питер.
 5. Гальперин, П. Я. (2015). Развитие исследовательской деятельности у детей дошкольного возраста. Москва: Педагогика.
 6. Занков, Л. В. (2015). Обучение и развитие. Москва: Просвещение.
 7. Брунер, Дж. (2017). Психология познания: За пределами непосредственной информации. Москва: Прогресс.
 8. Смирнова, Е. О. (2017). Развитие мышления у дошкольников: Теория и практика. Москва: Академия.