

Семькина Елена Васильевна

учитель-логопед

Павлова Любовь Алексеевна

воспитатель

Юрченко Лариса Ивановна

воспитатель

МБДОУ «Д/С №52»

г. Белгород, Белгородская область

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК АКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ДОО

***Аннотация:** авторы статьи раскрывают актуальность естественно-научного и математического образования на данный момент развития технологий, включая искусственный интеллект и робототехнику. А также общие рекомендации для педагогов по организации данного направления образования дошкольников.*

***Ключевые слова:** концепция ДО, ФОП ДО, ФГОС ДО, математическое образование, естественно-научное образование.*

Естественно-научное и математическое образование в дошкольных образовательных организациях (ДОО) приобретает особую актуальность в контексте федеральных стандартов и концепций развития образования, способствуя познавательному развитию детей, формированию элементарных представлений о мире и подготовке к школьному обучению. В условиях быстрого развития технологий, включая искусственный интеллект и робототехнику, математическое и естественно-научное образование в ДОО становится фундаментом для интеллектуального роста ребенка. Математика коррелирует с естественными науками, такими как физика, химия и астрономия, помогая детям осваивать первичные представления через повседневные ситуации и игровую деятельность: освоение сенсорных эталонов, счет, знакомство с цифрами, измерение, фиксация результатов

и др. Освоение математического содержания приоритетно, поскольку оно организует накопленный интеллектуальный опыт ребенка, формируя обобщенные способы познания и служа основой для дальнейшего обучения. Естественно-научное образование составляет содержание образовательной области «Познавательное развитие» и включает в себя кроме математических представлений такие разделы:

- малая родина и Отечество: представления о родном крае, народных традициях, государственных праздниках;
- планета Земля как общий дом: базовые знания о природе, многообразии стран и народов, о климате;
- мир природы: знания о животных и растениях, временах года, свойствах воды, воздуха, почвы (здесь мы активно используем экспериментирование);
- человек в истории и культуре: представления о быте людей в прошлом, о технике и изобретениях, которые помогают человеку.

ФГОС призывает уходить от «школьной» модели (когда дети просто сидят за столами и слушают). Рекомендуются живые формы:

- экспериментирование и опыты: исследуем, почему лед тает, а магнит притягивает скрепки;
- проектная деятельность: например, проект «Огород на окне» или «Откуда берется хлеб?»;
- дидактические, развивающие игры: математическое лото, блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, Танграмм и т. п.;
- наблюдения и запись результатов: на прогулке за птицами, почками на деревьях, за работой шофера или дворника;
- решение проблемных ситуаций: «Что будет, если не выключить воду?», «Как зверям в лесу спрятаться от дождя?».

Согласно целевым ориентирам к концу дошкольного детства ребенок должен:

- активно задавать вопросы;

– пытаться самостоятельно найти объяснение явлениям природы или поступкам людей;

– обладать начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире;

– владеть элементарными математическими навыками и представлениями о времени и пространстве.

Концепция развития математического образования в РФ подчеркивает необходимость создания в ДОО условий – предметно-пространственной среды, образовательных ситуаций и педагогической поддержки.

Ключевые рекомендации для педагогов ДОО:

– создавать развивающую среду с математическим и естественно-научным содержанием: центры экспериментирования, согласно возрасту детей, место для записи результатов проектной деятельности и т. п.;

– использовать персонализированные подходы, включая ИИ для диагностики проблем обучения;

– формировать математические представления через применение знаний в жизненных и игровых ситуациях;

– интегрировать математическое и естественно-научное развитие с разными видами детской деятельности.

Таким образом, данное направление педагогической деятельности не только актуально, но и стратегически необходимо для подготовки детей к вызовам цифровой эпохи, обеспечивая преемственность со школьным образованием.

Список литературы

1. Концепция развития математического образования в Российской Федерации. – URL: <http://government.ru/docs/all/89895/> (дата обращения: 24.03.2026).

2. Федеральная образовательная программа дошкольного образования. – URL: https://files.oprf.ru/storage/image_store/docs2022/programma15122022.pdf (дата обращения: 24.03.2026).