# Формирование предпосылок естественно-научной грамотности дошкольников в современной социокультурной среде

**Верещагина Н.Н.,**
*заведующий;*

**Абдюшева Н.Х.,**
*заместитель заведующего МДОУ д/с №6, р.п. Новоспасское Ульяновской обл.*

**Аннотация.** В статье рассматривается проблема формирования предпосылок естественно-научной функциональной грамотности в дошкольном возрасте в контексте современных социокультурных вызовов. Представлен опыт реализации парциальной образовательной программы, ориентированной на позитивную социализацию, поддержку детской инициативы и развитие исследовательских компетенций. Описаны методический инструментарий, цифровое сопровождение, интегративные формы работы.

**Ключевые слова:** естественно-научная грамотность, познавательно-исследовательская деятельность, парциальная программа, цифровые технологии.

Проблема формирования функциональной грамотности человека, поиск путей и способов ее решения обоснованы вызовами современности. Актуальность формирования предпосылок естественно-научной функциональной грамотности в дошкольном возрасте определяется тремя взаимосвязанными направлениями: 1) изменение мира и социальной ситуации развития: информационная насыщенность, быстрая сменяемость знаний, разнообразие источников и форм взаимодействия; 2) трансформация детской субкультуры: появление новых феноменов детства, доминирование экранного взаимодействия, снижение непосредственного контакта с живой природой; 3) изменение образовательного

процесса: ранняя профилизация, проектно-исследовательское обучение, смещение акцента с трансляции знаний на развитие универсальных учебных действий [3].

Сегодня меняется социальная ситуация развития, дети, их семьи и контекст жизни, однако при этом маленькие дети остаются прирожденными исследователями, а детский сад для них — увлекательный и познавательный мир. Задача педагогического коллектива — не дать угаснуть естественной любознательности, поддержать детский интерес и инициативу во всех проявлениях. В силу возрастных физиологических и психических особенностей дошкольников возможно создание наиболее благоприятных условий для успешного формирования предпосылок функциональной грамотности [1].

## Образовательная программа «В мире полезных ископаемых»

Для системного решения обозначенной задачи педагогическим коллективом МДОУ «Новоспасский детский сад №6» была разработана, апробирована и реализована парциальная образовательная программа «В мире полезных ископаемых». Полезные ископаемые выступают идеальным объектом для накопления сенсорного опыта и организации познавательно-исследовательской деятельности: они пробуждают интерес к природе родного края, закладывают основы логического мышления и формируют ценностное отношение к отечественным природным ресурсам.

*Цель* программы — создание условий для формирования предпосылок естественно-научной функциональной грамотности дошкольников через системное знакомство с объектами неживой природы [2]. Содержание структурировано по четырем тематическим блокам, позволяющим знакомить дошкольников с неживой природой, а именно полезными ископаемыми: нефть, глина, песок, мел. Образовательная деятельность строится на практическом взаимодействии педагога с обучающимися, а полученные знания закрепляются в индивидуальных заданиях в специальном дидактическом пособии. Программа учитывает социальную ситуацию развития каждого ребенка, его интересы и воз-

можности, реализует принципы индивидуализации и деятельностного подхода.

### *Современные технологии в формировании естественно-научной грамотности*

Современные дошкольники с рождения окружены цифровыми устройствами, поэтому педагогический коллектив активно интегрирует в образовательный процесс при реализации программы современные технологии.

Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» — надежный помощник в реализации программы. Учебный план позволяет педагогу гибко выстраивать последовательность опытов, адаптировать игровые сценарии и поддерживать высокую познавательную мотивацию. Игровые ситуации в лаборатории способствуют обогащению представлений, развитию коммуникативных навыков и формированию исследовательского опыта.

Следующий цифровой ресурс в реализации программы — электронный микроскоп, устройство с цифровой камерой, подключаемое к компьютеру или проектору. Его преимущество — доступность и простота использования: изображение выводится на экран, что позволяет всей группе одновременно наблюдать за микрообъектами. Высокая мобильность прибора (совместимость с планшетом) делает возможным его применение на прогулках и экскурсиях. Так, во время выхода на природу дети имеют возможность сравнить структуру глины и песка, сделать выводы о размере частиц, цвете и водопроницаемости материалов. Микроскоп также позволяет фиксировать этапы исследования, сохранять фото- и видеоматериалы для создания портфолио детских открытий.

Отдельным эффективным форматом выступает организация лаборатории «Полезные ископаемые», где детей приучают совместно со взрослым и самостоятельно организовывать деятельность с материалами [4]. Например, эксперименты с песком позволяют изучить его сыпучесть, взаимодействие с водой и фильтрующие свойства. Дети сравнивают сухой и мокрый песок, выясняют причины пластичности последнего, наблюдают за осаждением частиц в воде. При зна-

комстве с нефтью (в безопасном формате — на примере растительного масла) моделируется ситуация «разлива», наглядно демонстрирующая экологические риски и формирующая основы природоохранного сознания [5].

Один из наиболее эффективных методов достижения целей программы — организация познавательно-исследовательской деятельности в интегрированной форме. В данном контексте формат детской научной конференции выступает педагогическим инструментом, моделирующим ситуацию коллективного познания, публичной презентации результатов и творческого поиска.

Конференция «Наука для дошкольников» была проведена с целью создания условий для развития интеллектуально-творческого и коммуникативного потенциала старших дошкольников в процессе деятельности, построенной на интеграции образовательных областей. В ходе мероприятия решались следующие задачи: формирование навыков позитивного взаимодействия в малых группах (делегациях); развитие умений выдвигать гипотезы, аргументировать позицию и делать выводы; закрепление и расширение представлений о свойствах песка, глины, мела, нефти и шерсти; установление причинно-следственных связей между свойствами материалов и их практическим использованием.

Реализация формата позволила достичь значимых педагогических результатов. 1) Повышение познавательной мотивации и субъектной позиции: ролевая модель юного ученого трансформировала детей в активных исследователей и докладчиков. 2) Обеспечение комплексного развития: в рамках единого сюжета были гармонично реализованы задачи всех пяти образовательных областей ФГОС ДО. 3) Формирование системного исследовательского мышления: дети прошли полный цикл научного познания от вопроса к гипотезе, эксперименту и выводу, осознав взаимосвязь между строением, свойством и функцией материала.

### *Работа с детским развивающим альбомом*

Важнейшим элементом освоения программы стал детский развивающий альбом — структурированное дидактическое пособие с четырьмя

разделами, соответствующими тематическим блокам, и 16 занятиями. Альбом содержит игровые задания на уточнение и систематизацию представлений, полученных в ходе опытов, а также обзорную информацию и пошаговые алгоритмы экспериментов. В итоговых занятиях каждого раздела дети работают с опорными картинками, что способствует развитию логического мышления и самостоятельности. Развивающий альбом служит инструментом активизации родителей: семьи могут использовать его в домашних условиях, обеспечивая преемственность образовательного процесса и укрепляя детско-родительское взаимодействие.

На первом, подготовительном, этапе необходимо подготовить материал по определенному блоку для опытно-экспериментальной деятельности; предложить ребенку тему и пояснить задание.

На втором этапе мотивации рассмотрите с ребенком 2–3 картинки блока и задайте вопросы: «Что ты знаешь о полезном ископаемом? Где его видел? Для чего оно нужно?»

Третий этап — выполнение заданий: наблюдение и опыт; игровые логические задания: обвести, отметить галочкой, соединить линиями, пронумеровать последовательность; творческое задание: раскрасить витраж, нарисовать плакат, листовку, знак; задание на развитие воображения; викторина или проверочное задание (см. таблицу).

Четвертый этап — рефлексия (обсуждение): «Что нового узнали? Что было самым интересным?»; «Где мы сегодня видели песок/мел/глину/нефтепродукты?»

**Резюме**

Парциальная программа «В мире полезных ископаемых» представляет собой не набор фактологических знаний, а целостную педагогическую технологию, направленную на развитие универсальных компетенций дошкольников: умения задавать вопросы, выдвигать гипотезы, анализировать результаты, делать выводы и применять знания в повседневных ситуациях.

Работа с глиной способствует развитию тактильной чувствительности и сравнительного анализа: воспитанники исследуют структуру сухой глины (хрупкость, мелкозер-

*Таблица*

**Особенности работы с разными типами заданий**

| Тип задания | Пример | Действия взрослого |
|---|---|---|
| Раскрашивание/обведение | Раскрась стеклянные предметы | Уточнение свойств (что именно стеклянное) |
| Соединение линиями | Картинка + утверждение | Чтение текста, вопросы ребенку |
| Нумерация последовательности | Добыча и обработка мела | Обсуждение каждого этапа, нумерация |
| Выбор лишнего | Отметь лишнюю картинку | Важно: ребенок объясняет почему |
| Рисование плаката/знака | Береги мел! | Обсуждение идеи: запрещающие или призывающие знаки |
| Викторина | В каком состоянии бывает песок? | Побуждение к выдвижению гипотез, обсуждение |

нистость) и сопоставляют ее со свойствами влажной массы (пластичность, вязкость). Опыт с водой наглядно показывает низкую водопроницаемость глины благодаря плотному соединению частиц. Мел, привычный бытовой материал, раскрывается как объект научного поиска: дети изучают его пигментные свойства (следы на разных поверхностях, растирание в порошок), наблюдают за поведением в воде (тонет, выделяет пузырьки воздуха, не растворяется, лишь слегка окрашивает среду).

Работа с конкретными осязаемыми материалами в сочетании с цифровым инструментарием и интегративными формами организации деятельности создает условия для формирования предпосылок естественно-научной функциональной грамотности.

Формируя исследовательскую культуру с дошкольного возраста, педагогический коллектив воспитывает личность, способную мыслить, сомневаться, наблюдать и исследовать. Это дает ребенку важнейший инструмент не только для

успешного обучения в школе, но и для осознанной ответственной жизни в быстро меняющемся мире. Наш опыт демонстрирует, что раннее погружение в практику научного поиска, поддерживаемое взрослыми, цифровыми средствами и семейным участием, становится надежным фундаментом функциональной грамотности нового поколения.

### Литература

1. *Байкова Т.В., Захарова Л.М., Майданкина Н.Ю.* Формирование у дошкольников естественно-научной картины мира // Инновационная деятельность в дошкольных образовательных организациях: материалы научно-методического семинара; под ред. Л.М. Захаровой. Ульяновск, 2019. С. 17–20.

2. *Верещагина Н.Н., Абдюшева Н.Х.* Формирование предпосылок естественно-научной грамотности на этапе дошкольного детства // Современное дошкольное и начальное общее образование: сб. мат-в V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Ульяновск, 2025. С. 303–308.

3. *Слепцова И.Ф.* Формирование функциональной грамотности: от адаптации к преадаптации. М., 2025.

4. *Захарова Л.М., Майданкина Н.Ю.* Формирование предпосылок функциональной грамотности детей старшего дошкольного возраста (на примере естествознания) // Нижегородское образование. 2021. №1. С. 114–120.

5. *Майданкина Н.Ю., Верещагина Н.Н., Абдюшева Н.Х.* Формирование предпосылок естественно-научной грамотности у старших дошкольников. Национальные ценности образования: детский сад, школа, вуз: мат. Всероссийской научно-практической конференции, Ульяновск, 2024.

Книжная полка




**Я УЗНАЮ МИР. ПТИЦЫ**

Книга «Птицы» для детей 4–8 лет из серии «Я уЗНАЮ мир» — увлекательное путешествие в мир пернатых.
Вы узнаете о 60 видах птиц, от колибри до орлов, их миграциях, домашних, декоративных и экзотических представителях. Благодаря познавательным рассказам и ярким иллюстрациям вы узнаете, как выглядят разные птицы, их особенности и т.д.

Заказать на Ozon

Закажите в интернет-магазине **www.sfera-book.ru**