

5.8.1. — Общая педагогика, история педагогики и образования

Ссылка для цитирования:

Савельева Н. М., Артемчик О. В., Зиганшина Г. К. Естественно-научная грамотность детей дошкольного возраста в познавательно-исследовательской деятельности // Современное образование: актуальные вопросы и инновации. 2025. № 1 (24). URL: http://irortsmi.ru/wp-content/uploads/2025/03/2025_1_saveleva.pdf

УДК 378.2

**Надежда Михайловна Савельева¹, Ольга Владимировна Артемчик²,
Гузель Киямутдиновна Зиганшина³**

^{1,2,3}Детский сад № 22 комбинированного вида, Чистополь, Республика Татарстан, Россия

**Естественно-научная грамотность детей дошкольного возраста
в познавательно-исследовательской деятельности**

Аннотация. В статье авторы обобщают опыт педагогической работы по формированию естественно-научной грамотности детей дошкольного возраста как важнейшего компонента функциональной грамотности, которая является важной частью в развитии познавательных способностей детей. В основу формирования естественно-научной грамотности положена проектная деятельность, в частности познавательно-творческий проект «Картины природы», отражающий природные явления каждого времени года. Естественно-научная грамотность вносит в познавательную деятельность ребенка необходимые знания для понимания окружающего мира, явлений, учит выявлять проблемы, делать выводы и принимать решения.

Ключевые слова: экспериментирование, исследовательская и проектная деятельность, функциональная грамотность, дошкольное образовательное учреждение, дети дошкольного возраста

Nadezhda M. Savel'eva¹, Ol'ga V. Artemchik², Guzel' K. Ziganshina³

^{1,2,3}Kindergarten №22 of combined type, Chistopol, Republic of Tatarstan, Russia

**Natural Science Literacy of Preschool Children
in Educational and Research Activities**

Abstract. In the article, the authors summarize the experience of pedagogical work on the formation of natural-scientific literacy of children of preschool age as an essential component of functional literacy, which is an important part in the development of cognitive abilities of children. The formation of natural scientific literacy is based on project activities, in particular the cognitive and creative project "Nature Pictures", reflecting the natural phenomena of each season. Natural scientific literacy introduces into the cognitive activities of a child the necessary knowledge to understand the surrounding world, phenomena, learn to identify problems, draw conclusions and make decisions.

Keywords: experimentation, research and project activities, functional literacy, pre-school educational institution, children of preschool age

Введение

Одной из важнейших проблем педагогики, которая сейчас активно изучается и решается в педагогической практике, является исследовательская деятельность, в рамках которой должны прививаться жиз-

ненные навыки и воспитываться личность, готовая к саморазвитию и самосовершенствованию. Для активизации у ребенка творческого поиска, идей и замыслов, в процессе изучения дошкольниками окружающего мира мы экспериментируем, вне-

дряя проектную и исследовательскую деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС ДОО к основной общеобразовательной программе дошкольного образования для познавательного развития детей поставлены следующие задачи:

- развитие интересов, любознательности и познавательной мотивации детей;
- формирование познавательных действий, становление сознания;
- развитие воображения и творческой активности.

Процесс образовательной деятельности построен на развитии у детей познавательных процессов, так как в учении формируется познавательный интерес, самостоятельность и инициативность. Формирование функциональной грамотности детей в рамках дошкольного образования будет эффективным, если соблюдать следующие условия:

- интеграция всех видов деятельности;
- взаимодействие трех сторон (ребенок — родитель — педагог) для достижения общей цели в развитии ребенка.

Естественно-научная грамотность детей старшего дошкольного возраста формируется в познавательной исследовательской деятельности и эффективнее всего — в процессе опытно-экспериментальной деятельности.

Для достижения цели нами были поставлены следующие задачи:

- развивать у детей представления о живой и неживой природе;
- выстроить этапы наблюдений за изменениями в природе, а также научить выявлять проблему, собирать информацию, строить гипотезы, проводить различные эксперименты, анализировать полученную информацию, общаться, обсуждая полученную информацию;
- создать предметно-развивающую среду для проведения экспериментальной экологической деятельности;
- рассказывать о профессиях естественно-научного направления, которые будут востребованы в будущем;

- создать условия для вовлечения родителей в экспериментальную деятельность.

Образовательная деятельность строится нами таким образом, чтобы дети могли с легкостью воспринимать окружающий мир, учиться адаптироваться в различных ситуациях, решать задачи и находить ответы на поставленные вопросы, достигать поставленных целей. Благодаря этому у детей закладываются элементарные знания, формируется целостная картина мира.

С этой целью нами реализуется долгосрочный познавательно-творческий проект «Картины природы». В основу проекта легли природные явления каждого времени года.

Природные явления больше интересуют взрослых, чем детей, интересуют как досадное препятствие: в дождь взять зонт, в гололед надеть нескользящую обувь. Дети менее практичны, зато у них больше «почему»: «Почему дует ветер? Почему снег холодный? Почему листья стали желтыми? Откуда берется дождь? Как образуется радуга?» На эти вопросы мы вместе ищем и находим ответы.

Деятельность детей реализуется в развивающих центрах «Центр познания (центр познавательно-исследовательской деятельности)», «Лаборатория», «Центр воды и песка», «Центр конструирования», в группе во время прогулок, наблюдений и на метеорологической метеостанции.

В рамках совместной работы «ребенок, родитель и педагог» у детей формируются навыки работы в коллективе, развивается навык наблюдения за работой взрослых, что дает толчок развитию познавательной деятельности, а благодаря наблюдению за природой, ее изменениями развиваются такие личностные качества, как доброта, гуманность, любовь к природе, трудолюбие.

В проекте «Картины природы» представлена определенная система занятий. Она заключается в том, что каждое занятие проектируется как увлекательное путешествие, чем дольше которое проходит, тем интереснее и вовлеченнее становится ребенок. В каждом занятии используются различные приемы

экспериментально-исследовательской деятельности, а также разнообразные игры.

В современном мире общение ребенка с окружающей его природой очень важно. Первое, что испытывает ребенок, находясь близко к природе, — это интерес и удивление. Это является источником, который зарождает интерес к изучению. А показателем того, что ребенок заинтересован, служат его вопросы и суждения, благодаря которым он изучает окружающий мир. Для стимулирования познавательной-активной деятельности детей и их самостоятельности в поисках решения проблем мы использовали метод игрового обучения, в котором проигрывали с детьми проблемные ситуации.

Практическая значимость проекта заключается в том, чтобы научить детей творческому видению, исследовательскому поведению.

Работу выстраиваем по трем блокам:

1. Непосредственно образовательная деятельность (НОД)
2. Деятельность детей с педагогом
3. Самостоятельная деятельность детей (по замыслу)

Формы работы: индивидуальная, подгрупповая, фронтальная

Наряду с традиционными методами и приемами для организации опытно-экспериментальной деятельности мы используем инновационные технологии, компьютерные и мультимедийные средства. В процессе эксперимента для детей намного интереснее и более ценно не только услышать рассказы воспитателя, но и посмотреть на все собственными глазами.

Исследование природы на основе собственного опыта является абсолютно действенным способом для самостоятельного изучения детьми окружающего мира.

Опытно-экспериментальная деятельность дает обучающимся возможность выполнить определенную программу самообразования и удовлетворить детскую любознательность эффективным и доступным способом, а именно через собственные исследования и познание окружающего их мира.

Последовательность опытно-экспериментальной деятельности

- Актуальность, определение проблемы
- Изучение проблемы
- Поиск путей решения
- Сбор данных
- Оценка результатов
- Выводы из полученного результата.

В процессе проектно-экспериментальной работы с детьми применяются разные методы.

1. *Метод наблюдения* — необходим для сбора информации и формирует у детей знание характерных особенностей предмета, явлений, свойств.

2. *Игровой метод* — реализуется через разные виды игр, которые интегрируются с другими приемами: вопрос, показ, объяснение, пояснения.

3. *Элементарный опыт* — это преобразование жизненной ситуации, предмета или явления с целью выявления скрытых, непосредственно не представленных свойств объектов, установления связей между ними, причин их изменения и т. д.

4. *Словесные методы*:

Рассказ педагога — формирует у детей образное мышление, учит представлять живые и яркие образы, анализировать, рассматривать и исследовать;

Рассказы ребенка — в результате данного метода у детей происходит развитие речевого аппарата и формируется понятие причинно-следственной связи;

Беседы как способ корректировки и обобщения всех полученной ранее информации.

Одной из необходимых составляющих для формирования естественно-научной грамотности у детей является опытно-экспериментальный уголок. Для опытно-экспериментальной деятельности в уголке находятся предметы и материалы, которые нужны для работы с живой и неживой природой.

Предметы: интерактивный глобус, модель Солнечной системы, магниты, лупы, лупы большие (для наблюдения), песочные часы, весы, шпатели, колбы, воронки, пинцеты, ве-

дерки, стаканчики, мерный стакан, баночки для наблюдения, компас, бросовый материал.

Природный материал: земля, глина, песок, уголь, ракушки, шишки с деревьев разных хвойных пород, орехи, семечки разных видов.

Учебно-методические материалы: карточки-схемы опытов, карточки с заданиями, наборы «Занимательные опыты», лаборатория «Водные эксперименты», набор «Экспериментируем играя».

В уголке также имеются халаты, нарукавники, шапочки, фартуки, маски.

Уголок постепенно обновляется современным материалом и всевозможными схемами для проведения новых и безопасных экспериментов.

Заключение

По результатам экспериментально-исследовательской деятельности можно сделать вывод о том, что у детей старшего дошкольного возраста сформировались представления об окружающем мире — знания о природных явлениях: почему идет летом дождь, чем опасна гроза, почему возникает радуга, идет снегопад и т.д.

Активно развиваются творческие способности детей, речь, происходит обогащение словаря новой терминологией. Дошкольники с удовольствием участвуют в совместных экспериментах, а также проявляют самостоятельность в отдельных заданиях и поручениях, которые дает педагог.

Кроме того, возрос интерес к исследовательской деятельности, также дети научились анализировать объекты и явления, собирать факты, делиться своими умозаключениями с другими, а также делать выводы из полученных знаний. Эти знания стали более полными, и их кругозор расширился. Дети стали проявлять повышенный интерес к объектам и явлениям природы, а также научились осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность.

Помощь родителей в решении проблем, а также их участие в конкурсах и проектах оказывает положительное влияние на взаимоотношения родителей и детей.

Важно отметить, что исследовательская деятельность помогает детям увидеть окружающий их мир более полным и ответить на большинство волнующих их вопросов. Для современного ребенка очень важно все потрогать, пощупать и увидеть самостоятельно, что-то сделать своими руками; задача взрослого — помогать ему в этом, поддерживать и не дать потерять это желание, поощрять его. Если реализовывать все рекомендации, то естественно-научная грамотность и ее основные компоненты (умение объяснять естественно-научные явления на основе научных знаний, способность анализировать и интерпретировать данные, умение применять методы естественно-научного исследования) будут активно формироваться и развиваться.

Список литературы

1. Веракса, Н.Е. От рождения до школы: примерная общеобразовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант) / Н.Е. Веракса, Т.С. Комарова, М.А. Васильева. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ 2014. — 368 с.
2. Веракса, Н.Е. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников / Н.Е. Веракса, О.Р. Галимов // Для занятий с детьми 4–7 лет. — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2016. — 80 с.
3. Веракса, Н.Е. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений / Н.Е. Веракса, А.Н. Веракса. — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2016. — 64 с.
4. Дыбина, О.В. Незнванное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина. — М.: ТЦ Сфера, 2005.
5. Дыбина, О.В. Ребенок и окружающий мир: программа и методические рекомендации / О.В. Дыбина. — М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2006.
6. Иванова, А.И. Методика организации экологического наблюдения и экспериментирования в детском саду: пособие для работников дошкольных учреждений / А.И. Иванова. — М.: ТЦ СФЕРА, 2007.
7. Парамонова, Л.А. Развивающие занятия с детьми 6–7 лет / Л.А. Парамонова. — М.: ОЛМА Медиа-Групп, 2014. — 944 с.: ил.

References

1. Veraksa NE. *Ot rozhdeniya do shkoly: primernaya obshcheobrazovatel'naya programma doshkol'nogo obrazovaniya (pilotnyi variant)=From birth to school: a sample general education program of pre-school education (pilot version)*. 3rd ed. Moscow: MOZAIKA-SINTEZ Publ; 2014. 368 p. (In Russ.).
2. Veraksa NE. *Poznavatel'no-issledovatel'skaya deyatel'nost' doshkol'nikov. Dlya zanyatii s det'mi 4–7 let=Pre-School Exploratory Activities. For classes with children 4–7 years old*. Moscow: MOZAIKA-SINTEZ Publ; 2016. 80 p. (In Russ.).
3. Veraksa NE. *Proektnaya deyatel'nost' doshkol'nikov. Posobie dlya pedagogov doshkol'nykh uchrezhdenii=Project activities of preschoolers. Manual for teachers of preschool institutions*. Moscow: MOZAIKA-SINTEZ Publ; 2016. 64 p. (In Russ.).
4. Dybina OV. *Neizvedannoe ryadom: Zanimatel'nye opyty i ehksperimenty dlya doshkol'nikov=Unknown: Entertaining experiments and experiments for preschoolers*. Moscow: TTS Sfera Publ; 2005. (In Russ.).
5. Dybina OV. *Rebenok i okruzhayushchii mir: programma i metodicheskie rekomendatsii=Child and the World: program and methodological recommendations*. Moscow: MOZAIKA-SINTEZ Publ; 2006. (In Russ.).
6. Ivanova AI. *Metodika organizatsii ehkologicheskogo nablyudeniya i ehksperimentirovaniya v detskom sadu: posobie dlya rabotnikov doshkol'nykh uchrezhdenii=Methods of organization of environmental observation and experimentation in kindergarten: a manual for employees of pre-school institutions*. Moscow: TTS SFERA Publ; 2007. (In Russ.).
7. Paramonova LA. *Razvivayushchie zanyatiya s det'mi 6–7 let=Developing classes with children 6–7 years old*. Moscow: OLMA Media-Grupp Publ; 2014. 944 p. (In Russ.).