

## ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Белоконь Елена Васильевна**

заведующая МДОУ «Детский сад №3 Кировского района Волгограда»

[detskiisad3vlg@mail.ru](mailto:detskiisad3vlg@mail.ru)

**Шарманова Вера Александровна**

старший воспитатель МДОУ «Детский сад №3 Кировского района Волгограда»

[verasharm@mail.ru](mailto:verasharm@mail.ru)

**Аннотация.** В статье представлен анализ теоретических исследований эффективности опытно-экспериментальной деятельности в познавательном развитии ребенка дошкольного возраста. Представлен опыт работы по организации опытно – экспериментальной лаборатории в условиях образовательного процесса дошкольной образовательной организации.

**Ключевые слова:** познавательное развитие; детское экспериментирование; познавательная активность; ориентировочно-исследовательская активность.

Актуальной проблемой современного образования является поиск эффективных путей воспитания и развития креативной, инициативной личности, способной к реализации своего творческого потенциала и исследовательской активности в разных видах деятельности.

Познавательное развитие дошкольников, согласно ФГОС ДО, предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира и т.д. Данное содержание реализуется в различных видах деятельности, присущих дошкольному возрасту. Один из них является детское экспериментирование – исследование объектов окружающего мира. Основная особенность детского экспериментирования заключается в том, что ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно – исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта [1].

В образовательном процессе экспериментирование является средством обучения, позволяющий ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимозависимостей, закономерностях. Экспериментальная деятельность вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка [2].

Известно, что ознакомление с каким-либо предметом или явлением дает наиболее оптимальный результат, если оно носит действенный характер. В работах многих отечественных педагогов (Н.Н. Поддьякова, А.П. Усовой, Е.Л. Панько) говорится, что детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития, и выделяют основную особенность этой познавательной деятельности: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. За использование эксперимента как метода обучения выступали такие классики педагогики как Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский. Они считали, что знания, добытые самостоятельно, всегда являются глубокими и прочными [3].

Познавательная мотивация и исследовательская активность ребенка, по мнению Мартыновой Е.А., выражаются в высокой избирательности ребенка по отношению к исследуемому объекту, что составляет основу развития его познавательных способностей. Главная цель исследовательского поведения в любом виде деятельности дошкольников заключается в формировании у ребенка способности творчески осваивать окружающий мир [4].

Опытно-исследовательской деятельностью способствует развитию перцептивной аналитико-синтетической деятельности. Благодаря перцептивным процессам (от лат. *Perceptio* — восприятие), которые генерируются органами чувств – зрением, слухом, осязанием, обонянием - окружающий мир открывается ребенку во всем многообразии. Восприятие становится более совершенным, осмысленным, целенаправленным и анализирующим. Ребенок приобретает свой личный опыт и одновременно усваивает опыт общественный. Формирование перцептивных действий обеспечивает успешное накопление новых знаний о предметах и их свойствах, быстрое освоение новой деятельности.

Благодаря грамотно организованной опытно-экспериментальной деятельности активно развиваются все психические процессы, в связи с необходимостью совершенствовать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения. Желание рассказать об увиденном, обсудить обнаруженные закономерности развиваются коммуникативные практики. Работа парами и в команде развивает социально-коммуникативные умения и навыки, помогает социализации. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фундамента умственных приемов и операций.

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировидения ребенка, его личностный рост. Одной из задач воспитания экологической культуры дошкольников является ознакомление со взаимосвязями существующими в природе. Именно осознание единства природы, тесной связи всего со всем, позволит ребенку в настоящем, а главное в будущем правильно строить свое поведение по отношению к природе. Изучая жизни живых существ, свойства воды, воздуха, песка, глины, почвы, камней, их взаимодействие друг с

другом и окружающей средой дети опытным путем получают неоценимые по своей важности знания.

С целью развития познавательных способностей детей дошкольного возраста, нами была разработана программа детского экспериментирования и создана опытно-экспериментальная лаборатория, которая оснащена оборудованием для познавательно-исследовательской деятельности. Основные принципы, заложенные в основу работы:

- научности (детям сообщаются знания о свойствах веществ и др.);
- динамичности (от простого к сложному);
- интегративности (синтез искусств);
- сотрудничества (совместная деятельность педагога и детей);
- системности (педагогическое воздействие выстроено в систему заданий);
- преемственности (каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках и, в свою очередь формирует «зону ближайшего развития»);
- возрастное соответствие (предлагаемые задания, игры учитывают возможности детей данного возраста);
- наглядности (использование наглядно -дидактического материала, информационно
- коммуникативных технологий);
- здоровьесберегающий (обеспечено сочетание статичного и динамичного положение детей, смена видов деятельности).

Основное содержание организации детского экспериментирования предполагает:

- расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира; уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов;
- расширение и уточнение взаимосвязи и взаимозависимости одних объектов и явлений от других;
- развитие интеллектуальных способностей детей и вовлечение их в научное творчество.

Интеллектуальные способности ребенка, в контексте нашей работы, проявляются в умении самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы, происходящим взаимосвязям. В ходе наблюдений и экспериментирования у ребенка активно формируются элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т.д. Ребенок учится принимать собственные решения, опираясь свои знания и умения. В результате освоения программы ребенок способен проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательно-исследовательской и других видах деятельности.

В содержании работы представлено детское экспериментирование по трем направлениям:

**1. Изучение неживой природы.** Предназначено для экспериментирования с водой, воздухом, камнями, песком, глиной и почвой.

• Вода (опыты и эксперименты с водой):

Цель: дать возможность опытным путем увидеть свойства воды с которыми дети уже знакомы (вода прозрачная, не имеет вкуса, запаха, форму, познакомить с новыми свойствами: вода отталкивает мыльные жидкости.

- «Какого цвета вода?»;
- «Есть ли у воды вкус и запах?»;
- «Что будет с водой на морозе?»;
- «Тонет — не тонет»;
- «Поверхностная плёнка воды»;
- «Что растворяется в воде?»;
- «Как очистить воду?»;
- «Чем солёная вода отличается от пресной?»;
- «Выращиваем соляные кристаллы».

• Воздух (опыты и эксперименты с воздухом):

Цель: развивать познавательную активность детей, инициативность; развивать способность устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ; расширять представления детей о значимости воздуха в жизни человека, совершенствовать опыт детей в соблюдении правил безопасности при проведении экспериментов.

- «Что такое воздух?»;
- Опыт «Сухой из воды»;
- Опыт «Воздушные вихри»;
- Опыт «Узнаём объём лёгких»;
- «Имеет ли воздух вес?»;
- «Как летит воздушный шар?»;
- «Где может прятаться воздух?»;
- «Есть ли воздух в воде?»;
- «Воздух в аквариуме»;
- «Воздух и запах»;
- «Воздушные фокусы»;
- «Давление воздуха и ветер».

• Камни, песок, глина и почва (опыты с камнями, песком, глиной и почвой):

Цель: познакомить детей со свойствами песка, развивать умение сосредоточиться; планомерно и последовательно рассматривать объекты, умение подмечать малозаметные компоненты; развивать наблюдательность детей, умение сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы. Познакомить с правилами безопасности при проведении экспериментов.

- «В царстве камней»;
- «Где рождаются камни?»;
- Опыт «Найдём известняк»

- «Собираем коллекцию камней»;
- «Исследуем песок»;
- «Песочные часы»;
- Опыт «Взвешиваем песок»;
- «В пустыне»;
- Опыт «Песчинки — обитатели пустыни»;
- «Знакомство с глиной»;
- «Из чего состоит почва?»;
- «Есть ли в почве воздух и вода?»;
- «Осторожно, огонь!».

## **2. Изучение живой природы – исследование насекомых, растений.**

### Исследование насекомых

Цель: формировать у детей элементарные представления о насекомых (бабочка, муравей, жук, пчела, кузнечик), их строении, способах передвижения.

- «Кто такие насекомые?»;
- «Для чего такой окрас?»;
- «Такие разные лапки»;
- «Роль насекомых в природе»;
- «Голоса насекомых»;
- «О крылышках»;
- «Появление бабочки»;
- «Появление божьей коровки».

### Исследование растений

Цель: развитие навыков исследовательской деятельности у старших дошкольников в процессе формирования представлений о комнатных растениях

- «Где семечку лучше живётся?»;
- «Луковая семейка»;
- «Чувствуют ли растения доброе отношение?».

## **3. Изучение оптических явлений.**

### Опыты и эксперименты на темы:

Цель: помочь детям выявить свойства стекла (прозрачное, прочное, водонепроницаемое, гладкое и т. д.), развивать любознательность, исследование оптических явления в природе

- «Воды не боюсь, а ударь — разобьюсь»;
- «Удивительный мир стекла»;
- «Как получается радуга?»;
- «Для чего используют стекло?»;
- «Волшебство через стеклышко»

Важным критерием успешного развития детей является коммуникация ДОО с семьей. Экспериментирование в домашних условиях не менее значимо. Создавая условия для экспериментирования ребенка дома и на прогулках, родители, как самый главный пример для ребенка, открывают ему двери для изучения окружающего мира. С целью привлечения родителей, мы планируем создание родительского клуба, в рамках которого будут организованы обучающие семинары и мастер-классы по детскому экспериментированию в домашних условиях. В

рамках такого взаимодействия родители смогут познакомиться с видами и способами экспериментирования, с правилами организации и создания условий дома, для того, чтобы процесс экспериментирования был не только развлечением, но и познанием.

Для эффективной реализации программы, нами были разработаны методические рекомендации, а так же серия обучающих мастер-классов для педагогов детского сада для того, чтобы работа не ограничивалась лишь стенами лаборатории, но и продолжалась в группах. Экспериментирование должно быть необходимой частью непосредственно образовательной деятельности в образовательном процессе ДОО, в режимных моментах, самостоятельной деятельности воспитанников.

Отношения с детьми необходимо выстраивать на основе партнерства, тем самым обеспечивая развитие двух типов детской активности: собственной активности ребенка, полностью определяемой им самим и активность ребенка, стимулированной взрослым.

Таким образом, можно резюмировать, что специально организованная опытно-экспериментальная деятельность позволяет развивать у детей-дошкольников исследовательскую активность, расширять представления ребенка об окружающем мире, формировать значимые учебные умения планировать и анализировать практическую работу, что соответствует задачам современной системы образования.

#### **Ссылки на источники:**

1. Зыкова О. А. Экспериментирование с живой и неживой природой/ О.А. Зыкова – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2019 г. – 80с.
2. Волостникова А. Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности / А. Г. Волостникова. – М.: Просвещение, 2011. – 362 с.
3. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников./ Л.Н. Прохорова. - М.: АРКТИ; 2010 г.-240 с.
4. Мартынова Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2011. – 256 с.

#### **EXPERIMENTAL ACTIVITY AS A CONDITION OF EFFECTIVE COGNITIVE DEVELOPMENT OF A CHILD**

##### **Belokon Elena**

Head of "Kindergarten No. 3 of the Kirovsky District of Volgograd"

[detskiisad3vlg@mail.ru](mailto:detskiisad3vlg@mail.ru)

##### **Sharmanova Vera**

Senior teacher of "Kindergarten No. 3 of Volgograd"

[verasharm@mail.ru](mailto:verasharm@mail.ru)

**Abstracts.** The article presents an analysis of theoretical studies of the effectiveness of experimental activities in the cognitive development of a preschool child. The experience of organizing a pilot laboratory in the educational process of a preschool educational organization is presented.

**Key words:** cognitive development; child experimentation; cognitive activity; tentative research activity.