

Комитет общего и профессионального образования
Ленинградской области

Государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Ленинградский областной институт развития образования»

Кафедра дошкольного образования



Т. С. Грядкина, В. И. Реброва, О. А. Бутина

**Педагогические условия поддержки
познавательной-исследовательской
деятельности дошкольников**

Учебно-методическое пособие

Санкт-Петербург
2021

УДК 373.2
ББК 74.102.41
Г 92

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
ГАОУ ДПО «ЛОИРО», в рамках реализации государственной программы
«Современное образование Ленинградской области»*

Научный редактор **Грядкина Т. С.**, канд. пед. наук, доцент кафедры
дошкольного образования

Авторы: **Грядкина Т. С., Реброва В. И., Бутина О. А.**

Рецензенты: *Буренина А. И.* канд. пед наук, доцент, директор АНО
ДПО Аничков мост

Мостова О. Н. канд. пед наук, доцент, заведующий кафедрой НОО
ГАОУ ДПО «ЛОИРО»

Г 92 **Грядкина Т. С., Реброва В. И., Бутина О. А.**
Педагогические условия поддержки познавательно-
исследовательской деятельности дошкольников: учеб.-метод.
пособие / Т. С. Грядкина, В. И. Реброва, О. А. Бутина. – СПб.: ГАОУ
ДПО «ЛОИРО», 2021. – 183 с.

ISBN 978-5-91143-824-1

В учебно-методическом пособии рассматриваются актуальные вопросы развития и педагогической поддержки познавательно-исследовательской деятельности детей. В содержании пособия отражены идеи современной педагогической науки, тенденции развития системы российского образования. При составлении пособия использовался опыт работы детских садов Ленинградской области. Структура пособия и характер изложения материала позволяют обучающемуся самостоятельно включаться в процесс педагогического самообразования и оценивать собственные достижения.

Пособие адресовано педагогам дошкольных образовательных организаций.

ISBN 978-5-91143-824-1

© Комитет общего и профессионального
образования, 2021

© ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2021

Содержание

Введение	5
Глава 1. Основные направления познавательного развития дошкольников в контексте реализации ФГОС ДО (Грядкина Т. С., Бутина О. А.).....	7
1.1. Общие подходы к осуществлению познавательного развития детей в современных дошкольных учреждениях	7
1.2. Содержание познавательного развития дошкольников по отдельным направлениям	14
1.2.1. Сенсорное развитие	14
1.2.2. Математическое развитие дошкольников	17
1.2.3. Развитие познавательной деятельности в процессе экологического образования дошкольников	32
1.2.4. Познавательное развитие дошкольников в двигательной деятельности	45
1.3. Педагогическая поддержка познавательного развития ребенка	58
1.4. Список использованной и рекомендуемой литературы.....	65
1.5. Практические задания для самостоятельной работы	68
Глава 2. Специфика педагогической поддержки исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников (Грядкина Т.С., Бутина О. А.)	70
2.1. Общие основы педагогической поддержки исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников	70
2.2. Развитие исследовательского поведения дошкольников в двигательной деятельности	85
2.3. Традиционные и инновационные практики поддержки исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников	92
2.4. Список использованной и рекомендуемой литературы.....	113
2.5. Практические задания для самостоятельной работы	115

Глава 3. Детские проекты как эффективное условие развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников (Реброва В. И.)	117
3.1. Особенности реализации технологии проектной деятельности в работе с детьми дошкольного возраста. Проблемное обучение в детском саду	117
3.2. Основные этапы и способы проведения проектов.....	126
3.3. Практические задания и вопросы для самоконтроля	134
3.3. Список использованной и рекомендуемой литературы.....	136
Приложение. Материалы из опыта работы педагогов ДОО СПб и Ленинградской области	139

Введение

Человек будущего – это творческая, динамичная, свободная в своих суждениях личность, которая способна быстро ориентироваться в мире меняющихся технологий и самостоятельно принимать эффективные решения.

Одна из главных задач современной дошкольной педагогики – научить детей мыслить нестандартно, творчески. В отличие от традиционной образовательной схемы «знания – умения – навыки» в настоящее время актуальны педагогические технологии, направленные на раскрытие и формирование у дошкольников индивидуальных, творческих способностей, креативного мышления, поиск собственных уникальных идей.

Современные дошкольники не только активно интересуются окружающим их миром, не только задают причинно-следственные вопросы, но размышляют над смыслом жизни. Для изучения, окружающего дети готовы осваивать не только традиционные способы познания, но и современные цифровые технологии. Дети отличаются стремлением к самореализации, удовлетворения индивидуальных интересов. Педагоги дошкольных учреждений все более интересуются способами поддержки в детях самостоятельности, инициативы, любознательности.

В то же время в практике дошкольных образовательных организаций не всегда в должной мере реализуется потенциал познавательной, исследовательской деятельности для развития каждого воспитанника, его способностей. Во многом это связано с непониманием сущности этих видов деятельности, использованием устаревших методик, неготовностью к использованию наиболее эффективных приемов педагогической поддержки. В использовании педагогической поддержки познавательно-исследовательской скрываются наибольшие резервы для повышения качества образования, соответствия его запросам времени.

Педагогическая поддержка рассматривается как особая технология образования, осуществляющаяся в процессе диалога взросло-

го и ребенка, предполагает самоопределение ребенка в ситуации выбора и последующее самостоятельное решение им возникающих проблем.

Современный педагог должен быть творческим, компетентным чтобы решать возложенные на него обществом задачи познавательного развития детей не формально, продуктивно.

Целью данного учебно-методического пособия является оказание помощи педагогам в эффективной реализации обозначенной Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования образовательной области «Познавательное развитие».

Глава 1. Основные направления познавательного развития дошкольников в контексте реализации ФГОС ДО

(Грядкина Т. С., Бутина О. А.)

1.1. Общие подходы к осуществлению познавательного развития детей в современных дошкольных учреждениях

Познавательное развитие детей одно из центральных направлений дошкольной педагогики и практики дошкольного образования. Это обусловлено тем, что дошкольный возраст – период наиболее интенсивного развития ребенка, вхождения в современный мир и приобщения к его ценностям, период рождения личности, становления основных видов деятельности, проявления первых творческих потенций ребенка, его индивидуальности.

Современные дошкольники существенно отличаются от сверстников предыдущих поколений. Педагоги, родители отмечают, что у современных детей доминирует система отношений над системой знаний. Все чаще их интересует вопрос не «почему», а «зачем». Для современных детей характерна ценность свободы, они не терпят насилия. У них ярко выражено активное стремление к самореализации, к проявлению своей личности. В связи с этим система образования должна реагировать на эти изменения, учитывать их, а не сожалеть о прошлом и пытаться сохранить методы, приемы, средства, которые уже не столь продуктивны. Современное дошкольное образование все более ориентируется на творческую инициативу, самостоятельность детей.

Особое место в развитии детей дошкольного возраста занимает познавательно-исследовательская деятельность – это активность ребенка, направленная на постижение особенностей объектов природного и предметного мира, связей между объектами, явлениями, их упорядочение и систематизацию.

Познавательное развитие ребенка – это развитие способности ребенка добывать самостоятельно знания об окружающем мире,

используя для этого разные средства и способы познавательной деятельности, чтобы решать разнообразные задачи.

Результатом познания являются знания, освоенные ребенком в виде представлений и познавательных умений, трактуемых как опыт.

На основе этого у ребенка формируется отношение к процессу познания, проявляемое сначала как *любопытность*, а в дальнейшем как *познавательный интерес*.

Основой познавательного развития дошкольников – их потребность в новых впечатлениях, и знаниях. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка раннего и дошкольного возраста.

В Федеральном государственном стандарте дошкольного образования обозначены основные направления познавательного развития детей. Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, о других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля, как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира.

Образовательная область «Познавательное развитие» предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности, познавательно-исследовательской деятельности детей.

Именно любознательность, стремление исследовать, экспериментировать – неперенные признаки детского поведения. На основе познавательных действий у ребенка постепенно складывается картина мира, что влияет на развитие разных сторон личности дошкольника.

Основной путь познавательного развития ребенка – его собственная активная познавательная деятельность, в которой он активно осваивает разнообразные способы и средства познания.

Содержанием познавательной деятельности является информация о разных сторонах окружающей действительности: предметном мире (свойствах и отношениях объектов), природном мире и месте человека и животных в нем, социальном мире (представления о себе, других людях, о малой родине и Отечестве, о социокультурных ценностях народа), мире чисел и простых математических зависимостей.

Такая информация может быть представлена в **разных формах**: визуальной (предметы рукотворного мира, объекты живой и неживой природы), образной (живопись, музыка, скульптура) и научной (знаки, символы, модели, схемы). Каждая форма предполагает освоение ребёнком специфических познавательных действий.

В дошкольном детстве ребенок овладевает разнообразными **способами и средствами познания**. **Способ познания** – это действие или система действий. Существует два основных способа познания окружающего мира: наблюдение и эксперимент. В ходе наблюдения осуществляется целенаправленное обследование объектов, моделирование, используются элементы логического и математического познания (сравнение, анализ, обобщение, счет, измерение и др.), устанавливаются свойства предметов и объектов мира. При экспериментировании ребенок включается в преобразовательную деятельность с материалами предметами, объектами природы, в ходе которой устанавливаются их качества, элементарные связи и зависимости между ними. Особым способом познания является речь.

Способы познания окружающего мира осваиваются ребенком, начиная с «чувственных» способов (на основе восприятия), т. е. основанных на познании через органы чувств, к логическим способам (на основе мышления); сенсорное воспитание является фундаментом для умственного воспитания дошкольников.

По мере накопления и обогащения опыта познавательной деятельности дошкольники начинают выделять сущностные признаки предметов и явлений: назначение и функцию предметов (для чего нужны, как использовать), сходство и отличие предмета с группой;

на этой основе детьми осуществляется классификация и сериация, устанавливаются связи между предметами и явлениями, причиной и следствием, преобразованиями и изменениями в мире.

Средства познания – это разнообразные материальные объекты, которые используются в процессе познавательной деятельности и помогают ребенку осваивать новую информацию, открывать новое знание. К средствам познания относятся язык (система словесных знаков), сенсорные эталоны, меры измерения, модели, знаки и символы, разнообразные инструменты и технические устройства, помогающие узнавать и фиксировать информацию (микроскопы, измерительные приборы, цифровая техника: фотоаппараты, диктофоны, телефоны, планшеты и т. д.).

Познавательное развитие осуществляется на основе комплексных и парциальных программ, рекомендованных для дошкольных учреждений. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования разработаны комплексные образовательные программы дошкольного образования «От рождения до школы» / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, Э. М. Дорофеевой. (2019), «Детство» / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. (2019), «Истоки» / Научн. рук. Л. А. Парамонова (2018), «Мозаика» / авт.-сост. В. Ю. Белькович, Н. В. Гребёнкина, И. А. Кильдышева (2018), «Детский сад – Дом радости» / Н. М. Крылова. (2015), «Тропинки» / под ред. В. Т. Кудрявцева (2016), «ПРОдетей» / Е. Г. Юдина, Е. В. Бодрова. (2019), «Вдохновение» / под ред. В. К. Загвоздкина, И. Е. Федосовой (2019), «Открытия» / Под ред. Е. Г. Юдиной (2015), «Развитие» / Под ред. Бульчевой А. И. (2016), «Мир открытий» / под общ. ред. Л. Г. Петерсон, И. А. Лыковой (2019), «Радуга» / С. Г. Якобсон, Т. И. Гризик, Т. Н. Доронова и др.; науч. рук. Е. В. Соловьева (2016), «Детский сад по системе Монтессори» / Под ред. Е. А. Хилтунен; [О. Ф. Борисова, В. В. Михайлова, Е. А. Хилтунен] (2014). Все эти программы являются результатом многолетнего труда ученых, разработаны на основе достижений в области отечественной педагогической и психологической науки, в них так же учтены новейшие достижения практики отечественного и зарубежного дошкольного образования.

В то же время каждая из программ имеет свои специфические особенности. Так программа «Детство» базируется на концепции

целостного развития ребенка дошкольного возраста как субъекта детских видов деятельности и поведения, результатах изучения и понимания современного ребенка, его психофизиологических особенностей, проявлений субкультуры. Программа «Мозаика» направлена на расширение возможностей развития личностного потенциала каждого ребёнка. Программа «Дом радости» отражает авторскую концепцию образования дошкольника как неповторимой индивидуальности на основе амплификации развития и саморазвития его самосознания. Программа «Тропинки» направлена на создание условий для общего психического развития детей средствами развития творческого воображения как универсальной способности. Программа «Вдохновение» поддерживает игру во всех ее видах, исследовательскую активность ребенка, совместную деятельность взрослого и ребенка. Программа «Развитие» направлена на развитие общих способностей (познавательных, коммуникативных и регуляторных), рассматриваемых в качестве одной из основных единиц психического развития ребенка в процессе специфических дошкольных видов деятельности.

Наряду с комплексными программами познавательное развитие осуществляется на основе парциальных программ. К таким программам относятся «НАУСТИМ – цифровая интерактивная среда: парциальная образовательная программа для детей от 5 до 11 лет / О. А. Поваляев, Г. В. Глушкова, Н. А. Иванова, Е. В. Сарафанова, С. И. Мусиенко (2020), «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников» / К. В. Шевелев (2019) и другие.

Программа «НАУСТИМ» – цифровая интерактивная среда» направлена на развитие интеллектуальных способностей и исследовательской активности детей 5–11 лет, на их познавательное развитие, приобщение к инженерно-техническому творчеству, создание педагогических условий, способствующих полноценному разностороннему развитию средствами цифрового интерактивного и игрового оборудования Академии Наураши и технологий STEAM-образования. Программа «Формирование элементарных математических представлений у дошкольников» направлена на развитие интеллектуальных и сенсорных способностей детей в возрасте от 3 до 7 лет в процессе формирования элементарных математических представлений».

Общими задачами познавательного развития являются следующие:

1. Поддерживать и развивать интерес ребенка к познанию окружающего мира, стимулировать проявление им исследовательского поведения.

2. Способствовать развитию у ребенка ориентировки в окружающем мире через освоение им средств и способов познания, обогащать опыт совместной со взрослым и самостоятельной познавательной деятельности.

3. Расширять кругозор, уточнять, дифференцировать и обогащать представления об окружающем мире, стимулировать их отражение в речи и других продуктах детской деятельности.

4. Развивать субъектные проявления в познавательной деятельности (активность, инициативу, творчество), умение решать на основе накопленного опыта познавательные и личные проблемы.

Эти задачи конкретизируются для каждой группы детского сада с учетом возрастных возможностей воспитанников.

Задачи познавательного развития детей младшего дошкольного возраста

1. Поддерживать детское любопытство и развивать интерес ребенка к совместному со взрослым и самостоятельному познанию (наблюдать, обследовать, экспериментировать с разнообразными материалами).

2. Развивать познавательные и речевые умения по выявлению свойств, качеств и отношений объектов окружающего мира (предметного, природного, социального), способы обследования предметов (погладить, надавить, понюхать, прокатить, попробовать на вкус, обвести пальцем контур).

3. Формировать представления о сенсорных эталонах: цветах спектра, геометрических фигурах, отношениях по величине и поддерживать использование их в самостоятельной деятельности (наблюдении, игре-экспериментировании, развивающих и дидактических играх и других видах деятельности).

4. Обогащать представления об объектах ближайшего окружения и поддерживать стремление отражать их в разных продуктах детской деятельности.

Задачи познавательного развития детей среднего дошкольного возраста (пятый год жизни)

1. Обогащать сенсорный опыт ребенка, развивать целенаправленное восприятие и самостоятельное обследование окружающих предметов (объектов) с опорой на разные органы чувств.

2. Развивать умение замечать не только ярко представленные в предмете (объекте) свойства, но и менее заметные, скрытые; устанавливать связи между качествами предмета и его назначением, выявлять простейшие зависимости предметов (по форме, размеру, количеству) и прослеживать изменения объектов по одному-двум признакам.

3. Обогащать представления о мире природы, о социальном мире, о предметах и объектах рукотворного мира.

4. Проявлять познавательную инициативу в разных видах деятельности, в уточнении или выдвижении цели, в выполнении и достижении результата.

Задачи познавательного развития детей старшего дошкольного возраста (шестой год жизни)

1. Развивать интерес к самостоятельному познанию объектов окружающего мира в его разнообразных проявлениях и простейших зависимостях.

2. Развивать аналитическое восприятие, умение использовать разные способы познания: обследование объектов, установление связей между способом обследования и познаваемым свойством предмета, сравнение по разным основаниям (внешне видимым и скрытым существенным признакам), измерение, упорядочивание, классификация.

3. Развивать умение отражать результаты познания в речи, рассуждать, пояснять, приводить примеры и аналогии.

4. Воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру (природе, людям, предметам).

5. Поддерживать творческое отражение результатов познания в продуктах детской деятельности.

Задачи познавательного развития детей старшего дошкольного возраста (седьмой год жизни)

1. Развивать самостоятельность, инициативу, творчество в познавательно-исследовательской деятельности, поддерживать прояв-

ления индивидуальности в исследовательском поведении ребенка, избирательность детских интересов.

2. Совершенствовать познавательные умения: замечать противоречия, формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений, вариативные способы сравнения, с опорой на систему сенсорных эталонов, упорядочивать, классифицировать объекты действительности, применять результаты познания в разных видах детской деятельности.

3. Развивать умение включаться в коллективное исследование, обсуждать его ход, договариваться о совместных продуктивных действиях, выдвигать и доказывать свои предположения, представлять совместные результаты познания.

4. Воспитывать гуманно-ценностное отношение к миру на основе осознания ребенком некоторых связей и зависимостей в мире, места человека в нем.

Остановимся более подробно на некоторых направлениях познавательного развития детей дошкольного возраста.

1.2. Содержание познавательного развития дошкольников по отдельным направлениям

1.2.1. Сенсорное развитие

Познание окружающего мира начинается с ощущений и восприятия его объектов и явлений. Дошкольный возраст наиболее благоприятен для совершенствования деятельности органов чувств, накопления представлений об окружающем мире. На основе восприятия строятся другие формы познания: запоминание, мышление, воображение. Развитие восприятия – сложный процесс, который включает в качестве основных моментов усвоение детьми сенсорных эталонов, выработанных обществом, и овладение способами обследования предметов. Сенсорное развитие (развитие восприятия и формирование представлений о форме, цвете, величине, положении в пространстве, а также о запахе, вкусе и прочих внешних свойствах предметов) осуществляется в процессе сенсорного воспитания. Сенсорное воспитание – целенаправленный процесс, в ходе которого при организации правильного педагогического взаимо-

действия развивается восприятие, накапливается сенсорный опыт ребенка, формируются представления об окружающем мире.

На необходимость сенсорного развития детей указывали известные психологи Л. С. Выготский, Б. Г. Ананьев, С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев, А. В. Запорожец, Л. А. Венгер и др. Содержание сенсорного воспитания разрабатывали выдающиеся зарубежные и отечественные педагоги Ф. Фрёбель, Ж. О. Декроли, М. Монтессори, А. П. Усова, Н. П. Сакулина, Н. А. Ветлугина, А. М. Леушина, В. И. Логинова и многие другие.

З. А. Михайлова, М. Н. Полякова (2016) обращают внимание педагогов на то, что в младшем и среднем дошкольном возрасте происходит ознакомление детей с цветом, формой, величиной, осязаемыми свойствами предметов, музыкальными звуками и звучанием родной речи, развитие пространственных ориентировок происходит преимущественно в практической предметной деятельности. *В практических действиях с игрушками, предметами у детей формируются обобщенные способы обследования предметов*, направленные на выявление однородных признаков. Одним из таких способов является *сопоставление, сличение объектов*. Овладевая сопоставлением предметов по их свойствам путем подбора предметов с одинаковыми свойствами, дети сначала накладывают предметы друг на друга, сравнивая их по форме или величине, прикладывают вплотную друг к другу при сопоставлении по цвету, устанавливая совпадение контуров предметов в пространстве или слияние цвета. Овладев внешними приемами сопоставления, переходят к сопоставлению на глаз.

Очень важно организовать деятельность ребенка так, чтобы у него сформировалось умение обследовать предметы в определенной последовательности: сначала – восприятие целостного облика предмета; затем – выделение главных частей предмета и определение их свойств (форма, величина, цвет, материал и т. д.); после рассматриваются пространственные взаимоотношения частей относительно друг друга (выше, ниже, слева); потом – мелкие детали (части), их величина, соотношение, расположение, форма, цвет; после этого – повторное целостное восприятие предмета. Самостоятельно ребенок может обследовать предмет и не в такой последовательности. Наилучшим образом такое изучение предмета может происхо-

дить в совместной деятельности взрослого и ребенка. Чтобы отчетливо определить то или иное качество и отделить его от сопутствующих, целесообразно использовать педагогу прием сравнения изучаемого качества с противоположным, которое выделяется теми же обследовательскими действиями. Не требуя от ребенка специально-го запоминания и употребления соответствующих названий, педагог всякий раз сам обязательно правильно называет свойство и обследовательское действие. В самостоятельной и совместной деятельности с педагогом ребенок выделяет сенсорные свойства и качества: цвет, форму, величину, характер поверхности, материал, вес, пространственное положение предмета и др. Разнообразие предметов связано, прежде всего, с детской деятельностью: игрой, рисованием, конструированием, аппликацией, лепкой, двигательной, музыкально-художественной деятельностью, элементарным трудом. Познакомив детей со способами обследования и качествами предметов, целесообразно организовать упражнения в узнавании этих качеств. При этом педагогу важно обращать внимание на точность способа, которым пользуется ребенок, понимание им словесных обозначений.

К старшему дошкольному возрасту у детей накапливается значительный опыт чувственного познания окружающего мира, возрастают целенаправленность и самостоятельность обследовательских действий, они используют преимущественно зрительную оценку в процессе познания свойств и отношений. Сенсорное развитие происходит в совместной деятельности воспитателя с детьми, в развивающих практических и игровых ситуациях, обеспечивающих накопление и обобщение чувственного опыта познания, *упорядочивание предметов по какому-либо основанию*, собственной практической деятельности детей с разнообразными предметами и материалами, в продуктивных видах деятельности: рисовании разными материалами, лепке, конструировании, двигательной деятельности, чтении художественной и научной литературы, рассматривание картин, во всех видах игр и экспериментировании, моделировании, участии в проектах. При подборе дидактического материала педагогу важно обращать внимание на чистоту, эталонность предметов, но не следует ограничивать набор только цветом, фор-

мой, размером, необходимо в среде представить все многообразие свойств окружающего мира.

С сенсорное воспитание в настоящее время рассматривается в дошкольной педагогике как одно из направлений математического развития дошкольников.

1.2.2. Математическое развитие дошкольников

Под **математическим развитием дошкольников** следует понимать изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций.

Математическое развитие направлено на освоение детьми математического содержания и развитие их познавательно-творческих способностей в аспекте приобщения к человеческой культуре.

Дети осваивают разнообразие геометрических форм, количественных, пространственно-временных отношений объектов окружающего их мира во взаимосвязи. Овладевают способами самостоятельного познания: сравнением, измерением, преобразованием, счетом и др. Это создает условия для их социализации, вхождения в мир человеческой культуры.

Обучение детей строится на основе включения активных форм и методов и осуществляется как на специально организованных занятиях (через развивающие и игровые ситуации), так и в самостоятельной и совместной деятельности со взрослыми (в играх, экспериментировании, игровых тренингах, упражнениях в рабочих тетрадях, учебно-игровых книгах и т. д.), используются технологии, в основе которых лежит прежде всего активность обучающегося.

Это технологии поисково-исследовательской деятельности и экспериментирования, познания и оценки ребенком величин, множеств, пространства и времени на основе выделения отношений, зависимостей и закономерностей. В силу этого используемые современные технологии определяются как проблемно-игровые.

Развитие детей зависит от созданных педагогических условий и психологической комфортности, при которых обеспечивается единство познавательно-творческого и личностного развития ребенка.

Стимулирование познавательного, деятельностно-практического и эмоционально-ценностного развития на математическом содержании способствует накоплению детьми логико-математического опыта.

Дети постигают то содержание математической направленности, которое в современной методике развития математических представлений в дошкольном возрасте именуется предматематикой. Это содержание обеспечивает развитие мышления, освоение логико-математических представлений и способов познания.

Освоенные математические представления, логико-математические средства и способы познания (эталоны, модели, речь, сравнение и др.) составляют первоначальный логико-математический опыт ребенка. Этот опыт является началом познания окружающей действительности, первым вхождением в мир математики.

Задачи математического развития в дошкольном детстве определены с учетом закономерностей развития познавательных процессов и способностей детей дошкольного возраста, особенностей становления познавательной деятельности и развития личности ребенка в дошкольном детстве.

Основными задачами математического развития детей дошкольного возраста являются:

- развитие сенсорных (предметно-действенных) способов познания математических свойств и отношений: обследование, сопоставление, группировка, упорядочение, разбиение;
- освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания математического содержания (воссоздание, моделирование, экспериментирование, трансформация);
- развитие у детей логических способов познания математических свойств и отношений (анализ, абстрагирование, отрицание, сравнение, обобщение, классификация, сериация);
- овладение детьми математическими способами познания действительности: счет, измерение, простейшие вычисления;
- развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач;
- развитие точной, аргументированной и доказательной речи, обогащение словаря ребенка;

- развитие активности и инициативности детей;
- воспитание готовности к обучению в школе: развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, координации движений глаз и мелкой моторики рук, умений самоконтроля и самооценки.

Важным направлением математического развития дошкольников является развитие математических способностей

Говоря о математических способностях как особенностях умственной деятельности, следует, прежде всего, указать на несколько распространенных среди педагогов заблуждений.

Во-первых, многие считают, что математические способности заключаются в способности к быстрому и точному вычислению (в частности в уме). На самом деле вычислительные способности далеко не всегда связаны с формированием подлинно математических (творческих) способностей.

Во-вторых, многие думают, что способные к математике школьники отличаются хорошей памятью на формулы, цифры, числа. Однако, как указывает академик А. Н. Колмогоров, успех в математике меньше всего основан на способности быстро и прочно запоминать большое количество фактов, цифр, формул.

Крутецкий В. А. в книге «Психология математических способностей дошкольников» различает девять способностей (компонентов математических способностей):

1) Способность к формализации математического материала, к отделению формы от содержания, абстрагированию от конкретных количественных отношений и пространственных форм и оперированию формальными структурами, структурами отношений и связей;

2) Способность обобщать математический материал, вычленять главное, отвлекаясь от несущественного, видеть общее во внешне различном;

3) Способность к оперированию числовой и знаковой символикой;

4) Способность к «последовательному, правильно расчленённому логическому рассуждению», связанному с потребностью в доказательствах, обосновании, выводах;

5) Способность сокращать процесс рассуждения, мыслить свернутыми структурами;

6) Способность к обратимости мыслительного процесса (к переходу с прямого на обратный ход мысли);

7) Гибкость мышления, способность к переключению от одной умственной операции к другой, свобода от сковывающего влияния шаблонов и трафаретов;

8) Математическая память. Можно предположить, что её характерные особенности также вытекают из особенностей математической науки, что это память на обобщения, формализованные структуры, логические схемы;

9) Способность к пространственным представлениям, которая прямым образом связана с наличием такой отрасли математики как геометрия.

Методы и приёмы математического развития дошкольников

В начале XX в. классификация методов в основном осуществлялась по источнику получения знаний – это были словесные, наглядные, практические методы.

Остановимся более подробно на практических:

Практические методы (упражнения, опыты, продуктивная деятельность) наиболее соответствуют возрастным особенностям и уровню развития мышления дошкольников. Сущностью этих методов является выполнение детьми действий, которые состоят из ряда операций. Например, счет предметов: называть числительные по порядку, соотносить каждое числительное с отдельным предметом, показывая на него пальцем или останавливая взгляд на нем, последнее числительное соотносить со всем количеством, запоминать итоговое число.

Практические методы характеризуются прежде всего самостоятельным выполнением действий, применением дидактического материала. На базе практических действий у ребенка возникают первые представления о формируемых знаниях. Практические методы обеспечивают выработку умений и навыков, позволяют широко использовать приобретенные умения в других видах деятельности.

Особое место в методике обучения математике занимают вопросы к детям. Они могут быть репродуктивно-мнемические, ре-

продуктивно-познавательные, продуктивно-познавательные. При этом вопросы должны быть точными, конкретными, лаконичными. Для них характерна логическая последовательность и разнообразие формулировок. В процессе обучения должно быть оптимальное сочетание репродуктивных и продуктивных вопросов в зависимости от возраста детей, изучаемого материала. Вопросы поддерживают познавательный интерес, обеспечивают развитие мышления. Следует избегать подсказывающих и альтернативных вопросов.

Чем старше дети, тем большее значение в их обучении имеют проблемные вопросы и проблемные ситуации.

Проблемные ситуации возникают тогда, когда:

- связь между фактом и результатом раскрывается не сразу, а постепенно. При этом возникает вопрос: что это такое? (опускаем разные предметы в воду: одни тонут, а другие – нет);

- после изложения некоторой части материала ребенку необходимо сделать предположение (эксперимент с теплой водой, таянием льда, решение задач);

- использование слов «иногда», «некоторые», «только в отдельных случаях» служит своеобразными опознавательными признаками или сигналами фактов, или результатов (игры с обручами);

- для понятия факта необходимо сопоставить его с другими фактами, создать систему рассуждений, т. е. выполнить некоторые умственные операции (измерение разными мерами, счет группами и др.).

Средства математического развития, роль развивающей среды

Обучение математике в детском саду основывается на конкретных образах и представлениях. Эти конкретные представления подготавливают фундамент для формирования на их основе математических понятий. Без обогащения чувственного познавательного опыта невозможно полноценное владение математическими знаниями и умениями.

Основной неотъемлемой частью развивающей среды являются игры, способствующие развитию интеллектуальных и творческих способностей ребенка.

Развивающая среда выступает в роли стимулятора, движущей силы в целостном процессе становления личности ребёнка.

Для формирования элементарных математических представлений детей важно создать такую среду и такую систему отношений, которые бы стимулировали самую разнообразную его умственную деятельность и развивали бы в ребёнке именно то, что в соответствующий момент способно наиболее эффективно развиваться, были привлекательными для ребёнка.

Наглядный материал. Сделать обучение наглядным – это не только создать зрительные образы, но и включить ребёнка непосредственно в практическую деятельность.

Средствами наглядности могут быть реальные предметы и явления окружающей действительности, игрушки, геометрические фигуры, карточки с изображением математических символов – цифр, знаков, действий; широко используется словесная наглядность – образное описание объекта, явления окружающего мира, художественные произведения, устное народное творчество и др.

Для иллюстрации разных понятий, связанных с множествами предметов, нередко используются универсальные множества. Такие множества-блоки в свое время были предложены Л. С. Выготским и венгерским психологом-математиком Д. Дьенешем. Позднее более детально разработал и описал логические упражнения с ним А. А. Столяр.

Комплект состоит из 48 деревянных или пластмассовых блоков. Каждый блок имеет четыре свойства, которым он соответствует: форму, цвет, размер и толщину.

Есть четыре формы: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник; три цвета: красный, синий, желтый; два размера: большой и маленький; две толщины: толстый и тонкий. Автор назвал этот дидактический материал «пространственный вариант». Параллельно с этим можно использовать «плоский вариант» блоков, которыми являются геометрические фигуры. Этот комплект состоит из 24 фигур. Каждая из этих фигур полностью характеризуется тремя свойствами: формой, цветом и величиной.

Наглядный материал должен соответствовать определенным требованиям: предметы для счета и их изображения должны быть известны детям, они берутся из окружающей жизни; чтобы научить

детей сравнивать количества в разных совокупностях, необходимо разнообразить дидактический материал, который можно было бы воспринимать разными органами чувств (на слух, зрительно, на ощупь); наглядный материал должен быть динамичным и в достаточном количестве; отвечать гигиеническим, педагогическим и эстетическим требованиям.

Особые требования предъявляются к методике использования наглядного материала. Воспитатель тщательно продумывает, когда в какой деятельности и как будет использован наглядный материал. Необходимо правильно дозировать наглядный материал.

Организационные формы обучения, используемые в процессе математического развития детей

Организационные формы обучения должны надежно обеспечивать осуществление задач образовательного процесса, конечной целью которого является содействие всестороннему развитию детей.

Самая древняя форма организации обучения – это индивидуальное обучение. У индивидуальной формы обучения есть как положительные, так и отрицательные моменты. Положительным следует считать тот факт, что индивидуальное обучение обеспечивает накопление личного опыта, развитие самостоятельности и активности ребенка, переживание положительных эмоций от общения непосредственно с педагогом (или тем взрослым, который организует этот процесс), нежели коллективное обучение. Обучая одного ребенка, взрослый легко может увидеть (определить) его «зону ближайшего развития». А затем это новое образование входит в фонд его «актуального развития» (Л. С. Выготский).

Традиционно в условиях детского сада на первый план выдвигаются коллективные и групповые формы организации образовательной деятельности с детьми. В настоящее время речь идет о рациональном сочетании индивидуального и коллективного обучения.

Дифференциация обучения осуществляется по следующим критериям: способностям или неспособностям к обучению, интересам, объему материала и степени его сложности, степени самостоятельности, темпу продвижения в обучении.

Проблема дифференцированного обучения остро встала под влиянием решения важных вопросов развивающего обучения (Л. С. Выготский, Л. В. Занков, Ю. К. Бабанский и др.)

Наиболее эффективно непосредственно образовательная деятельность по математическому развитию проходит, если организована в форме игры.

Игровая деятельность позволяет удовлетворять детскую любознательность, вовлекать детей в активное познание окружающего мира и себя в нем, помогает овладеть способами установления связей между предметами и явлениями. Играя в дидактические игры, дети даже не подозревают, что усваивают знания, овладевают навыками действия с определенными предметами, учатся культуре общения и взаимодействия друг с другом.

Особенности восприятия дошкольниками количественных представлений в разных возрастных группах

Развитие количественных и числовых представлений у детей включает:

- овладение манипулятивными действиями с предметами (ранний и младший дошкольный возраст);
- составление групп предметов, уменьшение и увеличение количества предметов в группе (2–4 года);
- узнавание количества без счета (явление субитации чисел) (2–3 года);
- отнесение числа (слова-числительного) к количеству предметов (2–4 года);
- стремление считать предметы и обозначать их цифрой (2,5–3,5 года);
- увеличение и уменьшение количества предметов;
- овладение счетом (3–4 года);
- количественная оценка непрерывных величин (длины, объема жидкости) (3–5 лет);
- самобытность освоения вычислений.

Уже в раннем возрасте у детей накапливаются представления о совокупностях, состоящих из однородных и разнородных предметов. Они овладевают рядом практических действий (раскладывание в ряд, накладывание одного предмета на другой и др.), направленных на восприятие численности множества предметов. В 2–3 года дети от хаотического познания числительных переходят к усвоению последовательности чисел в ограниченном отрезке натурального ряда. Как правило, это числа 1, 2, 3.

К трем годам происходят значительные качественные изменения в восприятии и сравнении множеств детьми (В. В. Данилова).

Формирование у детей представлений о величине предметов и их измерении

Осознание величины предметов положительно влияет на умственное развитие ребенка, так как связано с развитием способности отождествления, распознавания, сравнения, обобщения, подводит к пониманию величины как математического понятия и готовит к усвоению в школе соответствующего раздела математики.

Величина предмета – это его относительная характеристика, подчеркивающая *протяженность* отдельных частей и определяющая его место среди предметов однородных. Величина является свойством предмета.

Отражение величины как пространственного признака предмета связано с *восприятием* – важнейшим сенсорным процессом, который направлен на опознание и обследование объекта, раскрытие его особенностей. В этом процессе участвуют различные *анализаторы*: зрительный, слуховой, осязательно-двигательный, причем двигательный анализатор играет ведущую роль во взаимной их работе, обеспечивая адекватное восприятие величины предметов.

Познание величины осуществляется, с одной стороны, на сенсорной основе, а с другой – опосредуется мышлением и речью. Адекватное восприятие величины зависит от опыта практического оперирования предметами, развития глазомера, включения в процесс восприятия слова, участия мыслительных процессов: сравнения, анализа и синтеза.

Для образования самых элементарных знаний о величине необходимо сформировать конкретные представления о предметах и явлениях окружающего мира.

Значение восприятия в жизни дошкольника очень велико, так как создает фундамент для развития мышления, способствует развитию речи, памяти, внимания, воображения. Хорошо развитое восприятие может проявляться в виде наблюдательности ребенка, его способности подмечать особенности предметов и явлений, детали, которые не заметит взрослый. В старшем дошкольном возрасте ребенок учится различать параметры величин, их свойства,

учится словесному описанию, использованию свойства предметов в разных видах деятельности.

В процессе игр и активной деятельности с предметами воспитатель развивает у детей представления об их величине. Эти игры носят эмпирический характер.

Воспитатель постоянно привлекает внимание детей к размерам игрушек, формирует опыт различения предметов контрастных размеров, показывает и называет большие и маленькие предметы.

Развитие глазомера детей.

Детям дают задания найти на глаз предметы большего или меньшего размера, чем образец, затем – предметы равные образцу. Следует установить какого размера тот или иной предмет, назвать предметы, которые больше или меньше образца.

Измерение – одна из операций, применяемых человеком в практической жизни. В дошкольном возрасте дети знакомятся с измерением величин с помощью условной мерки.

Условная мерка – это предмет, используемый в качестве средства измерения, своеобразное орудие измерения (лента, верёвка, шаг, палочка, ложка, чашка, банка, стакан, линейка, сантиметр).

В детском саду дети должны овладеть несколькими видами измерения условной меркой: линейное измерение, когда дети с помощью полосок бумаги, палочек, веревок, шагов и других условных мерок учатся измерять длину, ширину, высоту различных предметов; определение с помощью условной мерки объема сыпучих веществ: дети учатся кружкой, стаканом, ложкой и другими емкостями измерять количество крупы, сахара в пакете, мешочке, тарелке и т. п., измерение условной меркой жидкостей, чтобы узнать, сколько стаканов или кружек молока в бидоне, воды в графине.

Формы детской деятельности при обучении измерению

Повседневная деятельность: бытовая, игровая (игры подвижные, дидактические, развивающие, сюжетно-ролевые), трудовая, конструктивная.

Самостоятельная познавательно-игровая деятельность детей в игротке, организованной в групповой комнате организуются как совместная игра (педагога с детьми), так и индивидуальная, самостоятельная.

Специально планируемые игры-занятия. Занятия носят развивающий характер, в них участвуют 6–8 детей.

Игры и упражнения, организуемые воспитателем группы на основе данных о ходе математического развития детей.

Опытно-экспериментальная деятельность (проведение опытов и экспериментов).

Формирование у детей представлений о форме предметов

Формирование у детей дошкольного возраста геометрических представлений имеет огромное значение для сенсорного и умственного развития детей.

Сенсорное развитие ребенка – это развитие его восприятия и формирования представлений о внешних свойствах предметов. Именно этот возраст наиболее благоприятен для совершенствования деятельности органов чувств, накопления представлений об окружающем мире.

В классических системах сенсорного обучения Ф. Фребеля и М. Монтессори представлены методики ознакомления детей с геометрическими фигурами.

Созданные Ф. Фребелем «Дары» и в настоящее время используются в качестве дидактического материала для ознакомления детей с формой предметов.

С *восприятия* предметов и явлений окружающего мира начинается познание. Все другие формы познания – *мышление, память* – строятся на основе образов восприятия.

Развитие восприятия – сложный процесс, который включает в качестве основных моментов усвоение детьми выработанных обществом «сенсорных эталонов» и овладение способами обследования предметов. Термин «сенсорные эталоны» был предложен А. В. Запорожцем.

Сенсорные эталоны – это общепринятые образцы каждого вида свойств и отношений предметов. Так, в области формы – это геометрические фигуры.

Значительную роль в познании формы предметов играют геометрические фигуры, с которыми сопоставляются жизненные предметы. Дети 3–4 лет воспринимают геометрические фигуры как обычные игрушки и, по аналогии с хорошо знакомыми бытовыми предметами, называют их именами этих предметов.

Первые сведения о геометрических фигурах дети получают в игре. Педагог правильно называет геометрические фигуры, но не стремится к тому, чтобы дети запомнили их. Важно, чтобы дети обследовали эти геометрические фигуры зрительным и двигательнo-осязательным анализаторами. Для сравнения фигур можно использовать приемы наложения и приложения, но необходимо обязательно давать детям геометрические фигуры в паре.

Алгоритм ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами: 1 – педагог показывает геометрическую фигуру, называет ее; 2 – предлагает детям показать такую же, назвать ее; 3 – предлагает детям найти ее среди других; 4 – предлагает детям обследовать геометрическую фигуру; 5 – предлагает детям назвать признаки геометрической фигуры; 6 – предлагает детям сравнить ее с другими геометрическими фигурами; 7 – предлагает детям выполнить практические действия с геометрическими фигурами.

Рассматривание и сравнение геометрических фигур проводят в определенном **порядке**: *Что это? Какого цвета? Какого размера? Чем отличаются? Чем похожи фигуры?*

Формирование пространственно-временных представлений у дошкольников

Пространственные представления, хотя и возникают очень рано, являются более сложным процессом, чем умение различать качества предметов.

Ориентировка в пространстве требует умения пользоваться какой-либо системой отсчета. В период раннего детства ребенок ориентируется в пространстве на основе, так называемой чувственной системы отсчета, т. е. по сторонам собственного тела.

Таким образом, дошкольный возраст – период усвоения словесной системы отсчета по основным пространственным направлениям. Различаемые направления ребенок соотносит, прежде всего, с определенными частями собственного тела.

Так, упорядочиваются связи типа: вверху – где голова, внизу – где ноги, впереди – где лицо, сзади – где спина. Направо – там, где правая рука, налево – где левая.

Первый этап начинается с *«практического примеривания»*.

Этапы пространственной ориентации «на себе», от себя» и «от объектов», «от другого человека» не сменяют друг друга, а сосуще-

вступают, вступая в сложные диалектические взаимоотношения. Определяя расположение предметов, человек постоянно соотносит окружающие предметы с собственными координатами. Это особенно отчетливо делает ребенок, чтобы определить правое и левое от человека, стоящего напротив, ребенок, прежде всего, определяет данные стороны «на себе», затем совершает мысленный поворот на 180 градусов и, встав в позицию напротив стоящего человека, определяет его правую и левую сторону. Только после этого ребенок сможет определить пространственное расположение справа и слева от другого человека. Следовательно, ориентировка «на себе» является исходной.

Таким образом, познание ребенком пространства и ориентировка в нем – процесс сложный и длительный, а развитие у детей пространственных представлений требует специального обучения. Его основой должно быть, прежде всего, накопление знаний о предметах окружающего мира в их пространственных отношениях.

Особенностью формирования пространственной ориентировки в младшей группе является опора на чувственную основу, накопления практического опыта. В обучении широко используются объяснения, указания, упражнения, игры-занятия, дидактические и двигательные игры. Ознакомление со взаимнообратными направлениями осуществляется попарно: вверх–вниз; слева–направо и т.д.

Окружающий нас мир существует во времени. Время является всеобщей формой существования материи. Из этого следует, что временные характеристики явлений: его текучесть; время связано с движением; его необратимость; отсутствие наглядных форм; «его не видно и не слышно».

Основой восприятия времени является чувственное восприятие. Комплекс различных анализаторов способствуют чувственному восприятию текучести времени. Особое значение в этом И. М. Сеченов придавал слуховым и мышечным ощущениям: «Только звук и мышечное ощущение дают человеку представление о времени, притом не всем своим содержанием, а лишь одною стороною, тягучестью звука и тягучестью мышечного чувства».

Еще И. П. Павлов указывал, что физиологической основой восприятия времени является смена возбуждения и торможения, что и позволяет «отсчитывать время».

Непосредственное восприятие временной длительности выражается в нашей способности чувствовать ее, оценивать и ориентироваться во времени без всяких вспомогательных средств. Эту способность называют «*чувством времени*». В разных видах деятельности чувство времени выступает в качестве чувства темпа, либо чувства ритма, или чувства скорости или длительности.

Факторы, *формирующие чувство времени*: знание временных эталонов; переживание – чувствование детьми длительности временных интервалов в деятельности; развитие у детей умения оценивать временные интервалы без часов, на основе чувства времени.

Этапы и задачи организации работы: учить определять окончание срока выполнения деятельности по песочным часам (задание, сделать за 1 минуту лодочку); учить оценивать по представлению длительность интервала времени в процессе деятельности (за 3 минуты); учить предварительно планировать объем деятельности на указанный отрезок времени на основе имеющегося представления о его длительности (проверку намеченного объема работы по песочным часам); учить переносить умения оценивать длительность временных отрезков в жизнь.

Наряду с развитием «чувства времени» необходимо формировать у детей представления об *особенностях времени*, давая представления об *отрезках суток, днях недели* как отражении смены суток, *о временах года*, их последовательности и сменяемости.

Понятия «быстро», «медленно» формируются у детей в процессе непосредственных наблюдений за своими действиями и действиями взрослых, животных, птиц и др. Например, ворона ходила медленно, гусеница ползла медленно, воробей прыгал быстро, одни рыбки, плавая в аквариуме, быстро двигались, а другие – медленно.

Моделирование как средство логико-математического развития детей дошкольного возраста

Особую роль играет моделирование в логико-математическом развитии детей.

В современных исследованиях имеют место разные подходы к определению *сущности моделирования*: моделирование рассматривается как общелогический метод познания; как вид знаково-символической деятельности; как общая интеллектуальная способность.

Младшие дошкольники могут применять самые простые сенсорные по содержанию и предметные по форме выражения модели в процессе *опосредованного познания свойств и отношений*. В данном возрасте ценно именно непосредственное познание свойств и отношений. Осваиваются самые простые модели, обеспечивающие начальную систематизацию или дифференциацию сенсорных ощущений: геометрические фигуры, названия цветов, обозначение частей суток четырьмя разноцветными квадратами и т. п. При использовании модели детей привлекает сам способ замещения, а не использование модели в познании свойств.

Сложные модели затрудняют процесс восприятия: дети начинают играть с элементами моделей, затрудняются сравнивать модель и предмет.

В исследовании Р. И. Говоровой (1975) показано, что дети 4–5 лет успешно устанавливают пространственные отношения при *использовании модели*: стараются использовать *план* при поиске задуманной игрушки, соотносят положение предмета на плане с местонахождением в кукольной комнате, рассматривают план и мебель в комнате, учитывают, как очертания предмета, так и примерное их расположение.

Использование модели, созданной самими детьми, приводит к значительно лучшим результатам в запоминании слов.

Например, в освоении частей суток используется *линейная модель* – обозначение четырьмя цветами частей суток. В процессе игры воспитатель, обсуждая с детьми признаки частей суток, предлагает обозначить их «волшебными картинками» («Утром становится все светлее и светлее, солнышко поднимается и освещает все вокруг»).

В дальнейшем детям предлагаются игры с планами «Кукольная комната». В игре используются план комнаты и макет кукольной комнаты с небольшим количеством предметов (4–5 шт.), различающихся размером, формой. Детям можно предложить рассказать, как они расставили «мебель», показать на плане или макете названные объекты («Что это такое?») (указывают на один из заместителей), «А где на плане стол?» и т. п.).

1.2.3. Развитие познавательной деятельности в процессе экологического образования дошкольников

В настоящее время экологические проблемы захватывают весь мир. Для сохранения многообразия жизни на земле необходимо формирование экологического сознания и поведения человека, начиная с детства.

Идеи необходимости приобщения детей к миру природы в целях познавательного, личностного развития дошкольников представлены в трудах отечественных педагогов 19 века: К. Д. Ушинского, П. Ф. Каптерева, Е. Н. Водовозовой, Ю. И. Фаусек, Е. И. Тихеевой и исследователей 20–21 веков: А. И. Сорокиной, А. К. Матвеевой, П. Г. Саморуковой, Н. И. Ветровой, Н. К. Постниковой (1968), Л. М. Маневцовой (1975), И. С. Фрейдкин (1972), Е. Ф. Терентьевой, С. Н. Николаевой, Н. Н. Кондратьевой, Н. А. Рыжовой, И. А. Комаровой, А. А. Петрикевич, Марковой Т. А., Римашевской Л. С., Никоновой Н. О., Ивченко Т. А., Воробьевой Д. И., Грядкиной Т. С. и др.

Развитие познавательной деятельности детей происходит на протяжении всего дошкольного детства.

В младшем дошкольном возрасте это поддержка детского любопытства, желания рассматривать, прислушиваться, называть яркие признаки и свойства изучаемых объектов. В результате дети получают яркие впечатления об объектах природы ближайшего окружения.

В среднем дошкольном возрасте это сопровождение детской любознательности, а в старшем – познавательного интереса детей, развитие умения осуществлять элементарную поисковую деятельность самостоятельно, высказывать предположения, эвристические суждения. В результате происходит расширение представлений о многообразии признаков живых организмов, свойств природных материалов.

В старшем возрасте идет освоение знаний о жизни растений и животных в разных климатических условиях (пустыня, тропики и др.) и в природных сообществах (лес, луг, водоем и др.). Благодаря этому у детей начинает складываться первоначальная экологическая картина мира природы, в которой они учатся действовать.

По мнению Кондратьевой Н. Н. познавательному развитию детей способствует построение образовательных программ в определенной логике. Исходя из экологического подхода к природе, современные программы экологического образования дошкольников целесообразно строить в определенной логике, когда каждое последующее содержание опирается на предыдущее и не может быть без него освоено. Так, если разрабатывается раздел программы о живой природе, то сначала детьми осваиваются знания о внешнем виде, строении живых организмов, их жизненных проявлениях и потребностях. После этого – о приспособлении растений и животных к условиям среды для удовлетворения потребностей. Далее раннее освоенные знания позволяют, впоследствии, правильно понять информацию о росте, развитии и размножении живого в определенных условиях. В итоге в старшем дошкольном возрасте у ребенка могут сформироваться достоверные, элементарные научные представления об экосистеме.

Для развития познавательно-исследовательской деятельности детей в природе в настоящее время используются специальные педагогические технологии. Остановимся более подробно на описании наиболее распространенных из них.

Познавательно-исследовательская деятельность детей осуществляется разными способами: методом проб и ошибок, в виде опытов и экспериментов с объектами природы, наблюдений, вопросов, задаваемых взрослому, эвристических рассуждений, предположений.

Успешная организация познавательно-исследовательской деятельности детей в природе должна опираться на понимание динамики поисковой деятельности дошкольников: сначала ребенок учится принимать познавательные задачи, поставленные взрослым, и решает их с помощью взрослого, далее он уже сам самостоятельно ставит задачу и решает ее самостоятельно, дает закономерный ответ на поставленную задачу.

Маневцова Л. М., Ивченко Т. А., Никонова Н. О. в познавательном развитии *дошкольников рекомендуют широко использовать особого рода проблемные ситуации.* При этом вначале рекомендуется предлагать детям простые ситуации, содержащие однозвенные связи («Почему качаются деревья?», «Почем животное так

передвигается?», «Почему птицу не видно в траве?»), а затем более сложные, содержащие цепочку связей («Почему осенью опадают листья?», «Почему одни птицы улетают на зиму, а другие остаются?»)

Эффективным средством развития познавательной деятельности являются наблюдение за объектами природы. Наблюдение – сложная познавательная деятельность, позволяющая распознавать свойства и качества предметов и явлений, выделять их индивидуальные, характерные или существенные признаки, устанавливать связи и отношения, в которых они находятся.

Опыт познавательной деятельности дошкольники получают в разных видах наблюдений.

Распознающее наблюдение. Дети отвечают на вопросы: «Что это или кто это?», «Каковы его свойства? Этот вид наблюдения способствует развитию различных видов ощущений, восприятия, мышления.

Сравнительное наблюдение. В этом виде наблюдений сравниваются разные природные объекты.

Длительное наблюдение. Такое наблюдение позволяет установить, изменения в состоянии, росте, развитии объекта. Оно хорошо развивает мышление и память, поскольку ребенку необходимо помнить прошлые состояния наблюдаемого объекта или объектов, сопоставлять их.

Циклические наблюдение. Это наблюдение за одним и тем же объектом в течение длительного времени с распределением его на циклы. В циклах весь объем знаний распределяется на порции, в каждом последующем наблюдении дети узнают новые стороны и особенности уже знакомого объекта природы, уточняются и расширяются сложившиеся представления. (С. Н. Николаева). Неоднократное обращение к одному и тому же объекту формирует у дошкольников устойчивый познавательный интерес к нему. Кроме этого, у детей возникает потребность в новых самостоятельных наблюдениях.

Воссоздающее наблюдение. Это наблюдение, в котором по отдельным признакам ребенок воссоздает объект в целом. В этом виде наблюдений используется не только сенсорный опыт, ведущую роль играют мышление, память, воображение. Например, надо

по следу на снегу определить, кто прошел, по листу – название дерева, по фрагменту на фотографии – весь объект.

Наблюдения в природе организуются в соответствии с правилами:

1. Задача наблюдения должна быть понятна детям и принята ими. Необходимо дожидаться эмоционального отклика детей, их готовности включиться в поиск.

2. Создать условия для возможно более эффективного наблюдения: продумывать место наблюдения, рациональное расположение объектов и размещение детей. Если наблюдение будет в естественных условиях, то педагог заранее посещает место, планирует ход наблюдения, организацию детей, вопросы к ним.

3. В процессе наблюдения используются все анализаторы. Комплекс разных ощущений помогает детям составить полную характеристику природного объекта, создает эмоциональное впечатление о нем.

4. Следует заранее спланировать продуктивную деятельность, которая будет использована в процессе наблюдения: выполнение рисунков, моделирование, сбор природного материала для дальнейшего использования в непосредственной образовательной деятельности и в совместной деятельности с воспитателем.

В современных дошкольных образовательных организациях формами познавательно-исследовательской деятельности дошкольников в природе так же являются: опыты и эксперименты совместно с детьми; игры-экспериментирования, экологическое моделирование; эвристические беседы с детьми; работа с календарями природы и погоды; ведение экологического дневника, экологические проекты (как интегрированная форма организации познавательно-исследовательской деятельности), прогулки (как интегративные технологии в форме путешествия по «экологической тропе»)

Во всех этих формах работы целесообразно учитывать личностные особенности детей (интересы, возможности) Так для любознательных дошкольников индивидуальный маршрут может проявляться в поиске ответов на вопросы: «удивительное рядом», «неизвестное в знакомом», «экологический мониторинг состояния природных объектов», «навещаем природного друга утром, днем и вечером». Для детей с эстетическим восприятием окружающего мира путешествие в природу: «с ки-

сточкой в руках», «фотосессия растений», «конкурс красоты в фотографиях», «в мире запахов и звуков», «природные сокровища (кусочки коры, коряги, необычные плоды, семена, камни)», «поэтические тропинки». Для детей – фантазеров: это путешествия на тему «волшебные превращения», «по страницам экологических сказок», сочиняем историю на ходу» (Ивченко Т. А., Никонова Н. О.).

Внимания педагогов заслуживает интегративный подход при ознакомлении дошкольников с природой, предложенный Д. И. Воробьевой. Технология работы представлена в программе «Гармония развития», в которой автор, опираясь на особую психическую особенность старших дошкольников «очеловечивать» природу, рекомендует идти следующим путем. Первое – «наблюдая, оживить» объект природы (слушать звуки, рассматривать форму и цвет, делать открытие мира и осознавать себя в нем, выражать отношение к объекту). Второе – «увидеть» – объекты природы рассматриваются в произведениях художников, скульпторов, народных мастеров. Третье – «услышать», о чем рассказывают объект, явление природы в музыке, песне, поэтическом слове, прозе, фольклоре. Четвертое – «обыграть» – дети обыгрывают образы природы в пантомиме, театре, игре. Пятое – «сделать» – изобразительная деятельность на основе накопленных зрительных образов и представлений детей о растениях и природных явлениях.

Для детей с «техническим» складом ума привлекательным может стать моделирование.

Моделирование – построение модели и ее использование с целью познания нового путем отвлечения существенных свойств действительности из их многообразия, их абстрагирования, схематизации и выражения при помощи заместителей. Моделирование в дошкольной образовательной организации рассматривается как совместная деятельность воспитателя и детей по построению, выбору или конструированию моделей.

Опредмечивание – создание образов предметов для успешного отражения способов человеческой жизнедеятельности.

Модель (от лат. *modus* – мера, образ, способ) – мысленно или материально представленная система, отражающая или воспроизводящая объект, способная замещать его. Изучение модели дает новую информацию об объекте, в которой наглядно представлены

признаки объекта и отношения между ними, что делает доступными к познанию существенных связей и зависимостей, которые были скрыты от непосредственного восприятия ребенком.

В экологическом образовании дошкольников используют разные виды моделей-заместителей реальных объектов.

- предметные (модель аналогична предмету, воспроизводит его главные части, особенности). Например, модель растения, (состоит из изображения его основных частей: корня, стебля, листа, цветка и т. д), модель вулкана, оврага, космической системы и др.

- предметно-схематическая модель (признаки объектов природы фиксируются при помощи предметов-заместителей и графических знаков, объект узнаваем, но дан в схеме).

- графические модели (изображение рождает у ребенка узнаваемый образ).

Модель для дошкольников как наглядно-практическое средство познания обязательно должна соответствовать следующим требованиям: четко отражать основные свойства и отношения, которые являются объектом познания; быть доступной для восприятия и действия с ней; обозначать существенные признаки объектов для выполнения ею функции обобщения; облегчать познание.

Рекомендации использования моделей и моделирования широко представлены так же в публикациях Н. А. Рыжовой, С. Н. Николаевой, Л. М. Маневцовой, П. Г. Саморуковой.

Кондратьевой Н. Н. была разработана методика обучения детей моделированию при ознакомлении дошкольников с объектами живой природы. **Последовательность действий педагога при обучении дошкольников моделированию:** 1. Воспитатель предлагает детям описать новые объекты природы с помощью готовой модели, ранее усвоенной ими. 2. Организует сравнение двух объектов между собой, учит выделению признаков различия и сходства, одновременно дает задание последовательно выкладывать модели, замещающие эти признаки. 3. Постепенно увеличивает количество сравниваемых объектов до трех-четырех. 4. Обучает детей моделированию существенных или значимых для деятельности признаков (например, отбор и моделирование признаков растений, определяющих способ удаления пыли с растений уголка природы). 5. Руководит созданием понятийных моделей («рыбы», «птицы», «звери»),

«домашние, дикие животные», «растения», «живое», «неживое» и т. д.).

Детские экологические исследования могут проводиться в разных формах образовательной работы: на специально организуемой непосредственной образовательной деятельности, в играх; на прогулках; в свободной самостоятельной деятельности в течение дня; в виде своеобразных «домашних заданий», предлагаемых как детям, так и их родителям.

К настоящему времени в дошкольной педагогике сложился следующий подход к последовательности проведения исследований с детьми в природе.

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).

2. «Инкубационный период» Определение сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти).

3. Выбор темы исследования (попытаться как можно строже обозначить границы исследования).

4. Выработка гипотезы (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные – провокационные идеи).

5. Выявление и систематизация подходов к решению (выбрать методы исследования).

6. Разработать методику проведения исследования.

7. Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).

8. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приёмы).

В процессе изучения объектов природы у дошкольников (особенно склонных к исследованиям) развиваются исследовательские способности: видеть проблемы; ставить вопросы; выдвигать гипотезы; давать определения понятиям; классифицировать; наблюдать; проводить эксперименты; делать умозаключения и выводы; с помощью взрослых структурировать материал и готовить собственные «мини-доклады»; объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Для поддержания интереса ребенка к исследовательской деятельности следует использовать специальные приемы, такие как новизна, необычность ситуации, места, «тайна», сюрприз; просьба о помощи; познавательный мотив (Почему? Почему так? Зачем?); предлагать ситуацию выбора; использовать игровые ситуации; «провокации» («неужели мы не узнаем?»); похвалу, одобрение, «когнитивный диссонанс» (ранее полученные представления, знания при решении познавательной задачи не могут быть применены и даже вводят в смущение); иногда – соревновательный мотив.

Анализ опыта работы педагогов дошкольных учреждений свидетельствует, что эффективными средствами и формами познавательного развития при ознакомлении детей с природой являются экологические игры, экологическая тропа, лаборатория юного эколога (проведение опытов, рассматривание коллекций), экологические зоны, кванториумы, экологические выставки, экологические развлечения и праздники, экологические акции (день птиц; сбор батареек, пластиковых упаковок для утилизации; посадка цветов, деревьев), экологический патруль, уроки доброты, обсуждение и проигрывание ситуаций, сюжетов книг, психологические тренинги с участием животных, коллекционирование, день экологического творчества, рассматривание репродукций картин, иллюстраций о природе и создание выставок, расширение границ мира природы за счет использования виртуального пространства, электронных средств обучения, в рамках реализации проектов выпуск экологических газет, посещение фито-уголков (выполнение дыхательных упражнений в уголке фитонцидных растений), фито-бара (уход за полостью рта при полоскании отварами растений: ромашка, шалфей), игровые досуги в уголке доктора Айболита, «уроки» безопасности на темы: «Дорога к дому» (о правилах поведения на улице), «Знойное лето» (о жаркой погоде), «Скользкие дороги», «Зимой на водоеме», (безопасность поведения в период заморозков и морозов), «Едем купаться!» (правила поведения на водоеме), «Эти вкусные и опасные плоды» (о ягодах, фруктах, овощах) (Никонова Н. О., Ивченко Т. А., Грядкина Т. С.).

В соответствии с возрастными возможностями детей в разные годы дошкольного детства ставятся разные задачи экологического образования, включая и задачи развития познавательной деятельности. Такие задачи представлены в рекомендованных для дошколь-

ных образовательных организаций программах. Во многом эти задачи схожи. В качестве примера остановимся на задачах и путях их решения, обозначенных авторами раздела по экологическому образованию программы «Детство» (Маневцова Л. М., Римашевская Л. С., Никонова Н. О., Ивченко Т. А.).

Задачи, методы и формы экологического образования детей во 2 младшей группе

1. Способствовать накоплению ребенком ярких впечатлений о природе. Обогащать представления детей о растениях, животных, человеке, а также об объектах неживой природы, встречающихся в ближайшем окружении: обращать внимание, рассматривать, обследовать, прислушиваться, называть, что увидел, передавать особенности голосом, в движениях («кружатся листочки», «прыгают воробышки, цыплятки»), узнавать объекты и явления в природе, на картинках, различать их, называть.

2. Развивать эмоциональную отзывчивость и разнообразие переживаний детей в процессе общения с природой: доброжелательность, любование красотой природы, любопытство при встрече с объектами, удивление, сопереживание, сочувствие.

3. Вовлекать детей в элементарную исследовательскую деятельность по изучению качеств и свойств объектов неживой природы.

4. Привлекать малышей к посильной деятельности по уходу за растениями и животными уголка природы.

Основными методами решения задач в младшем возрасте являются совместные со взрослым *наблюдения*, выявление сенсорных признаков объектов природы (цвет, величина, форма); *игры-экспериментирования* с водой, песком, глиной, камешками и т. п.; *наблюдения за трудом взрослого* в природе и посильное участие в нем самих малышей, *использование иллюстративно-наглядного материала, дидактических игр* с игрушками, изображающими животных, картинками, природным материалом; *образные игры-имитации*, организация *игровых ситуаций* с использованием игрушек, персонажей пальчикового и кукольного театров, *продуктивная деятельность, чтение* детской природоведческой художественной литературы.

Задачи, методы и формы экологического образования детей средней группе

1. Постоянно поддерживать активный интерес детей 4–5 лет к окружающей природе, укреплять и стимулировать его, удовлетворять детскую любознательность.

2. Способствовать дальнейшему познанию ребенком мира природы, открывая для него новые растения, животных, людей, признаки живых организмов, объекты неживой природы, свойства природных материалов (воды, глины, почвы и других).

3. В процессе познавательной-исследовательской деятельности развивать интерес и активность дошкольников, обогащать опыт исследовательских действий, удовлетворять детскую пытливость.

4. Поддерживать свободный разговор ребенка со взрослыми, сверстниками по поводу результатов собственных наблюдений, впечатлений, поощрять обращения с вопросами и предложениями по проверке суждений и предположений в ходе экспериментирования.

5. Способствовать активному освоению несложных способов ухода за растениями и животными, живущими рядом с ним.

6. Стимулировать и поощрять добрые, трогательные поступки детей, радостные переживания от положительного поступка, разделять размышления ребенка над проявлениями разного отношения людей к природе.

Педагогу важно останавливать свой выбор на объектах, непосредственно окружающих ребенка, тех, которые содержатся в группе, на участке детского сада, дома и в ближайшем природном окружении. Познание природы детьми осуществляется в центре экспериментирования, в книжном уголке, в центре художественно-творческой деятельности, в игротке и т. п.

Основными методами познавательного развития являются наблюдения за природными объектами и явлениями природы, игровое моделирование и экспериментирование, использование проблемно-игровых ситуаций, труда в природе, рассматривания иллюстраций, художественных картин, просмотра видеофрагментов, чтения художественной литературы о природе.

В процессе наблюдений за природой необходимо продолжать накапливать представления об объектах и явлениях природы, далее – создавать условия для их применения в разнообразной деятельности.

Задачи экологического образования детей старшей группы

1. Развивать у дошкольников интерес к природе, желание активно познавать и действовать с природными объектами с учетом избирательности и предпочтений детей.

2. Обогащать представления детей о многообразии признаков животных и растений, обитающих в разных климатических условиях (жаркого климата юга и холодного севера). Объединять в группы растения и животных по признакам сходства (деревья, кустарники и т. д., рыбы, птицы, звери и т. д.).

3. Развивать самостоятельность в процессе познавательно-исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

4. Развивать самостоятельность детей в уходе за животными и растениями.

5. Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

Взаимодействуя с детьми старшего дошкольного возраста, воспитателю необходимо обеспечивать условия для проявления активной познавательной позиции ребенка, для самостоятельного решения проблемных ситуаций природоведческого содержания, экспериментирования, наблюдения.

Необходимо использовать методы, развивающие эмоции и чувства детей, способствующие проявлению гуманно-ценностного отношения к природе: непосредственное общение с животными и растениями на прогулках, экскурсиях; использование детской литературы, в которой представлена нравственная оценка автора положительных и отрицательных поступков людей по отношению к природе. Воспитатель так же организует просмотр видеофильмов о природе, проведение экологических праздников, постановку спектаклей, посещение краеведческого и этнографического музеев, зоопарка, ботанического сада, оранжерей.

Широко используются целевые прогулки, экскурсии в природу, обсуждение с детьми правил безопасного поведения в природе, экологические игры, обогащающие представления о мире природы: дидактические, сюжетные подвижные.

Результаты наблюдений, опытов, экспериментов дети фиксируют в календарях (погоды, природы, года). Это так же способствует

ет развитию умений ориентироваться во времени (дни недели, месяц, год) и сезонах. Широко используются модели для группировки природных объектов, заполнения экологических дневников наблюдений, создание вместе с детьми книг-самоделок о природе, выпуск детских журналов, составление маршрутов в природу. Актуальным остается рассматривание дидактических картинок и иллюстраций, отражающих многообразие природного мира, его красоту. Знакомство с фотографиями и видеоматериалами о жизни животных и растений в естественной природной среде, в разных климатических условиях, в разные сезоны года раскрывает деятельность человека по сохранению и сбережению природы. Детей привлекают к сбору и составлению коллекций семян, камней, осенних листьев, изготовлению поделок из природных материалов, отражению образов природы в разных видах изобразительной деятельности.

Задачи экологического образования детей в подготовительной к школе группе

1. Развивать познавательный интерес детей к природе, желание активно изучать природный мир: искать ответы на вопросы, высказывать догадки и предположения, эвристические суждения. Поддерживать проявление избирательности детей в интересах и предпочтениях в выборе природных объектов (мне интересно, мне нравится).

2. Обогащать представления детей о природе родного края и различных природных зон (пустыня, тундра, степь, тропический лес), о многообразии природного мира, причинах природных явлений, об особенностях существования животных и растений в сообществе (на лугу, в лесу, парке, водоеме, городе), о взаимодействии человека и природы.

3. Поддерживать проявление инициативы детей в самостоятельных наблюдениях, опытах, эвристических рассуждениях по содержанию прочитанной познавательной литературы. Развивать самостоятельность детей в познавательно-исследовательской деятельности, замечать противоречия, формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений, применять результаты исследования в разных видах деятельности.

4. Поддерживать детей в соблюдении экологических правил, вовлекать в элементарную природоохранную деятельность.

5. Воспитывать нравственные чувства, выражающиеся в сопереживании природе, и эстетические чувства, связанные с красотой природного мира.

6. Воспитывать основы гуманно-ценностного отношения детей к природе через понимание ценности природы, ориентацию на оказание помощи живым существам, сохранение природных объектов ближайшего окружения, проявление ответственности за свои поступки.

Организуя познавательную деятельность детей седьмого года жизни, воспитателю важно обеспечить условия для накопления личного опыта дошкольников при взаимодействии их с природой. Педагог учитывает вопросы, интересы и предпочтения детей и на их основе организует проекты, отбирает дидактические материалы, иллюстрации, литературу, наглядные пособия, инструменты и оборудование, отвечающие детским потребностям; совместно с детьми обсуждает планы их деятельности на день, предполагаемые результаты.

В групповом помещении (или специальном дополнительном помещении детского сада) организуется место для экспериментирования (лаборатория природы, эко-зона, кванториум), в котором детям обеспечена возможность проводить несложные опыты, проверять свои предположения. Организуются эвристические беседы, в ходе которых дети получают возможность доказывать свои суждения, используя накопленный опыт.

Важно обогащать развивающую среду группы познавательно-справочной литературой, энциклопедиями, иллюстрированными альбомами, картами с изображениями обитателей, глобусом, микроскопом, лупами, теллурием и т. д. Стоит поддерживать деятельность детей по сбору и созданию коллекций. Коллекционирование в этом возрасте приобретает более длительный характер и осуществляется в течение года.

Решению задач познавательного развития в подготовительной группе помогает ведение «Экологического дневника», рассчитанное на весь учебный год и затрагивающее разные виды деятельности (наблюдение, элементы экспериментирования, логические задания, развивающие игры, работу с народными приметами, знакомство с художественным словом). Такие дневники могут быть как индиви-

дуальными, так и общими. Особое внимание уделяется самостоятельному ведению и заполнению детьми дневника наблюдений за природой.

На ежедневных и целевых прогулках, в деятельности на экологической тропе воспитатель побуждает детей к поиску ранее незамеченного, прекрасного в природе, к высказыванию эстетических суждений.

Эффективным средством познавательного развития являются экологические сказки (Рыжова Н. А.)

В связи с тем, что к старшему дошкольному возрасту у детей успешно развивается умение фантазировать, целесообразно включать детей в увлекательную преобразующую фантазийную деятельность («Путешествие...», «Изобретение...»), придумывание совместно с взрослым сказочных историй на природоведческие темы. (Римашевская Л. С., Никовнова Н. О., Ивченко Т. А.)

1.2.4. Познавательное развитие дошкольников в двигательной деятельности

Проблема обеспечения осознанного освоения ребенком разных видов физических упражнений, двигательной деятельности в целом поднималась и решалась, начиная с 19 века по настоящее время. Особый вклад в 19 веке, начале 20 века был сделан П. Ф. Лесгафтом, который рекомендовал реже использовать показ, как основу для механического копирования, а шире применять словесные методы обучения (объяснение, разъяснение, оценку), добиваясь наилучшего осознания ребенком упражнения, произвольного его выполнения и дальнейшего использования в разных сложных видах двигательной деятельности (подвижных играх и др.). В 20 веке формированию навыков осознанного выполнения упражнений уделялось особое внимание. Пониманию механизмов обеспечения осознанного освоения физических упражнений способствовали исследования физиологов Н. А. Берштейна о биомеханике двигательного аппарата, П. К. Анохина о функциональной системе, психологов Л. С. Выготского об эволюции психических функций, А. В. Запорожца о психологии сенсорных процессов и движений, Н. Н. Поддьякова о необходимости развития у дошкольников способностей,

чувственного познания и образного мышления. Необходимость использования специальных приемов на этапах ознакомления, разучивания, закрепления двигательным действиям обосновали А. В. Кенеман, Д. В. Хухлаева, Э. С. Вильчковский, Е. Н. Вавилова, Г. П. Лескова, Э. Я. Степненко и др. Более успешному осознанному освоению техники сложных физических упражнений (прыжков, метаний, лазанья) способствует предварительное комплексное развитие двигательных качеств у старших дошкольников с помощью простейших тренажерных устройств (Т. С. Грядкина, 1991).

Согласно идеям А. В. Запорожца, движение, прежде чем превратится в управляемое, должно стать ощущаемым. Возникновению у ребенка мышечного ощущения правильного выполнения элемента техники способствует использование подводящих упражнений. Такие упражнения целесообразно использовать, начиная с пятого года жизни и, особенно, в старшей и подготовительной группах детского сада.

Остановимся более подробно на примерах использования подводящих упражнений в качестве педагогической поддержки осознанного освоения ребенком двигательного действия.

Бег

Энергичная работа рук. Стоя на месте, ребенок выполняет энергичные движения согнутыми в локтях руками в переднезаднем направлении. Движения должны быть настолько энергичными как вперед, так и назад, чтобы ноги сами стали «отрываться» от пола без каких-либо специальных усилий. В результате получается легкое подпрыгивание на месте только за счет движений руками.

Освоение сильного отталкивания, энергичного поднимания ног во время полета. Бег через набивные мячи, высоко поднимая колени.

Освоение широкого бегового шага: бег из обруча в обруч, лежащие на полу. Расстояние между центрами обручей равно ширине бегового шага ребенка.

Отработка прямолинейности бега: бег по узкой дорожке шириной 10–15 см.

Прыжки

Прыжок в длину с места. Перед ребенком (детьми) чертится линия – место отталкивания. На месте приземления – гимнастический мат. На мате может быть прикреплена дорожка с изображением нескольких пар рядом расположенных стоп – ориентиры для одновременного приземления на две ноги. Перед местом отталкивания целесообразно натянуть длинную резинку на высоте не более 5 см. Это будет побуждать ребенка к более энергичному отталкиванию.

Подводящее упражнение для правильного энергичного движения руками, помогающего осознать, как прыгнуть на большое расстояние: И.п. – стоя ступни параллельно, 1 – встать на носки, вынести руки вперед, 2 – полуприсед, отвести руки назад – в стороны (поза пловца-ныряльщика), 3 – энергично вынести руки вперед с одновременным разгибанием ног. Упражнение выполняется сначала медленно, затем быстрее. Детям предлагается сначала прыгнуть без помощи рук и запомнить место приземления, затем – с помощью рук и сравнить расстояния, на которые прыгнули без помощи рук и с помощью рук, сделать вывод.

Прыжки в длину с разбега и в высоту с разбега способом «сознать ноги». *Общие подводящие упражнения*

Освоение сильного отталкивания: перепрыгивание через набивные мячи, отталкиваясь двумя ногами одновременно и приземляясь на две ноги; прыжки из обруча в обруч, лежащие на двух гимнастических скамейках.

Освоение взмаха руками в момент отталкивания: энергичные взмахи руками вверх

Специфические приемы обучения каждому из сложных прыжков

Прыжок в длину с разбега.

Для получения детьми ощущения ускорения во время бега целесообразно предложить им бег под уклон в естественных природных условиях, так же – бег наперегонки (длина разбега должна соответствовать расстоянию, на котором ребенок может достигнуть максимального ускорения: старшая группа 8–10 м, подготовительная 12–15 м.). Для сильного отталкивания и ощущения ребенком

высокого и далекого полета на первом занятии можно использовать *подкидной гимнастический мостик*. Два-три раза – с мостиком, а затем без него. На месте приземления чертится *линия* – ориентир. Для того, чтобы дети хорошо группировались в полете на расстоянии, равном половине длины прыжка целесообразно поставить две стойки и между ними в качестве ориентира – *натянуть резинку на высоте 15–20 см*.

Прыжок в высоту с разбега способом «согнув ноги». Для освоения слитного выполнения разбега, отталкивания одной ногой, подтягивания толчковой ноги к маховой во время полета и мягкого приземления целесообразно предложить детям выполнить напрыгивание на плинт с разбега с приземлением одновременно на две ноги. Затем дети спрыгивают с плинта, приземляясь на носки на две ноги одновременно.

Метание

Старшие дошкольники осваивают наиболее сложные способы метания: в даль: прямой рукой снизу, прямой рукой сверху, прямой рукой сбоку, из-за спины через плечо. Освоив эти способы, они готовы за счет положительного переноса навыков успешно освоить метание в цели горизонтальные, вертикальные, движущиеся (техника похожа на метание в даль, но присутствует новый элемент – прицеливание).

Подводящие упражнения.

Освоение правильного движения ног во время замаха и броска.

Упражнение «Качаемся на лодочке»: Исходное положение (далее – и.п.) – стоя одна нога впереди, другая сзади; 1 – перенести тяжесть тела на сзади стоящую ногу, слегка согнув ее; 2 – энергично в и.п. (возможен даже шаг вперед для сохранения равновесия).

Освоение широкого замаха. Упражнение «Касание стены»: стоя спиной к стене на расстоянии вытянутой руки, выполнить широкий замах выбранным способом, касаясь рукой стены. Повторить 2–3 раза. Затем отойти от стены и опираясь на только что полученные мышечные ощущения выполнить широкий замах.

Освоение энергичного хлеста кистью. Прямая рука поднята над головой, имитирует замах, завершающийся хлестом кистью,

направляющим метаемый предмет по высокой и далекой траектории («До свиданья, мячик!»).

Освоение слитного выполнения всех элементов техники и обеспечения необходимой траектории полета метаемого предмета

Используется специальная разметка в физкультурном зале. На уровне пола натягиваются длинные бельевые резинки. Две резинки натягиваются параллельно на ширине шага ребенка, образуя ориентиры для правильной постановки ног в исходном положении. По направлению метания резинками отгораживаются для каждого ребенка коридоры для метания. Ширина коридора 1–1,5 м. Вдали ставятся зрительные ориентиры, например, флажки. Для того чтобы метаемый предмет летел далеко, необходимо ему задать высокую и далекую траекторию полета. Для этого на расстоянии примерно 2 м от детей на уровне их глаз натягивается резинка, задающая высоту полета, флажки же определяют его дальность.

Лазанье

Лазанье по лестнице разноименным способом. Этот вид лазанья осваивают дети в старшей группе.

Подводящие упражнения на отработку перекрестной координации движений

1-е упражнение: стоя, одновременно поднять согнутую в локте правую руку и согнутую в колене левую ногу, то же – другой рукой и ногой. 2-е упражнение: стоя одновременно поднять согнутую в локте правую руку, имитируя правильный захват рейки лестницы (четыре пальца сверху, один снизу) и согнутую в колене левую ногу, то же другой рукой ногой. 3-е упражнение: имитация лазанья с ленточным тренажером. Ленточный тренажер – устройство, изготовленное из двух бельевых резинок шириной 3 см длиной 50–60 см с петлями на концах. Ребенок надевает одну резинку следующим образом: на правую кисть одну петлю, на стопу левой ноги – другую. Аналогично одевается другая лента на левую кисть и правую стопу. В таком «растягайчике» ребенок поднимается и спускается по лестнице 2–3 раза. Ленты «подсказывают» нужную координацию движений. Затем ребенок поднимается по лестнице без тренажера. 4-е упражнение: подъем по лестнице под счет педагога. Дети принимают правильное и. п.: стоя лицом к лестнице, правая рука захва-

тывает рейку лестницы чуть выше плеча, левая нога стоит на нижней рейке лестницы. 1 – переместить одновременно на вышерасположенные рейки правую ногу и левую руку; 2 – то же другие руку и ногу и т. д.

Подробно методика использования подводящих упражнений при обучении дошкольников основным движениям описана в пособии Грядкиной Т.С. (Грядкина Т.С. Образовательная область «Физическое развитие» – СПб: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2017. – 190 с.).

Развитие познавательной активности при освоении физических упражнений может успешно осуществляться, если приобщение к ним разворачивается как процесс проблематизации, творческого преобразования обыденного двигательного опыта ребёнка и его эталонов (В. Т. Кудрявцев). В этом процессе дети сталкиваются с необходимостью решения специфических проблемно-двигательных задач. В ходе решения таких задач они активно экспериментируют со способами построения собственных движений, овладевая всё новыми «моторными полями». Термин «моторные поля» был введен выдающимся российским физиологом Н. А. Бернштейном.

Двигательные эталоны, в том числе и основных движений, изначально задаются не в готовом виде, а в проблемной форме. При этом педагог фиксирует внимание детей на противоречиях и парадоксах, присущих движению как таковому. Игровое экспериментирование с возможностями собственного тела при построении тех или иных движений позволяет детям разрешать возникшие проблемы.

Проблематизация обыденных психомоторных эталонов может протекать в форме создания педагогом и детьми своеобразных двигательных «перевёртышей». Например, в подвижной игре «Обезьянки», вначале изображают послушных обезьянок, которые очень старательно копируют демонстрируемые педагогом движения. Потом обезьянки «устают» и становятся «непослушными». Дети самостоятельно придумывают и выполняют совершенно другие движения, причём любые. Далее задача усложняется, вводится правило: движения должны носить противоположный характер по отношению к тем, что показывает взрослый.

Развивающее значение «перевёртышей» в том, что благодаря такой схеме построения работы ребёнок не только прочнее усваивает

ет заданные двигательные эталоны, но и на доступном для себя уровне осмысливает источники их происхождения и границы их применимости.

Более трудоёмким (на первых порах), с педагогической точки зрения, но в итоге оправдывающим себя является другой путь. Проблематизация, творческое преобразование двигательного эталона осуществляются на тех этапах, когда ещё не достигнуто его «прочного» усвоения. Это должно быть именно формирующееся, пребывающее, не заостеневшее умение. В связи с этим крайне желательно, чтобы «первое знакомство» детей с вводимым образцом и его творческое изменение протекали в пределах одного занятия. Ребёнку это должно быть представлено как целостный акт-событие (Кудрявцев В. Т.).

Кроме того, двигательное воображение обеспечивает одушевление (и одухотворение) детских движений, делает их по-настоящему управляемыми (А. В. Запорожец). Исследования В. Т. Кудрявцева, Е. А. Сагайдачной, Т. С. Яковлевой, Н. А. Смирновой, Т. В. Нестерюк показали принципиальную возможность проектирования и изменения тех или иных форм движения в зависимости от целей конкретных двигательных заданий.

При этом двигательное воображение выполняет функцию реконструирования и достраивания тех исходных сенсомоторных образов, в которых отражаются подвижные состояния тела ребёнка, связывает разнородные группы движений (простейший, например: взмах рук и бег при изображении полёта птицы в подвижной игре) и отдельные движения в единый динамичный двигательный ансамбль, придаёт им целостный смысл в неординарных двигательных ситуациях.

Развитию двигательного воображения детей способствуют специальные игровые задания, выполняя которые преодолевается стереотип действия (движения) с конкретным предметом. При этом дети придумывают новые способы применения предметов физкультурного инвентаря.

Другую группу заданий составляют задания на придумывание названий выполняемых движений. В процессе совместного обсуждения выбираются наиболее оригинальные, интересные образные названия.

Наиболее эффективным средством развития двигательного воображения являются подвижные игры (Степаненкова Э. Я., Кудрявцев В. Т. и др.). При этом познавательное развитие и особенно развитие воображения совершается в том случае, если в процессе их развёртывания систематически создаются «ситуации разрыва» двигательной деятельности детей, нарушающие привычное течение (Кудрявцев В. Т., Сагайдачная Е. А.). В таких ситуациях играющие сталкиваются с необходимостью оперативно перестраивать образы, соответствующие первоначально принятой игровой роли, а в некоторых случаях – создавать новые.

В ситуации же «моторного тренажа» педагог – единственный носитель «эталонного» движения, внешнюю форму которого и пытается скопировать ребёнок. Для этого не нужно ни совместности, ни общения, ни диалога. Призывы педагога, посмотреть, как это упражнение делает другой ребенок, часто бывают неэффективными, поскольку дети не видят и не чувствуют друг друга. И, наоборот, в условиях совместного решения творческой двигательной игровой задачи, у ребёнка возникает стремление ориентироваться на действия другого.

Для повышения эффективности обучения двигательному действию в случае, если ребёнок испытывает существенные трудности при выполнении определённых движений, ребенка следует ввести в зону ближайшего развития своих собственных двигательных возможностей. В. Т. Кудрявцев приводит следующий пример. Ребенок затрудняется в подбрасывании мячика одной рукой и попытке поймать его другой. «Не получается? Ничего страшного, – говорит ему педагог. Ты пока немножко отдохни, а руки пусть поработают вместо тебя. Ты только наблюдай за ними. Какие они умелые, ловкие! Похвали их, погладь. Они могут и тебя научить подбрасывать и ловить мячик также здорово». Такое условное введение сравнительно быстро начинает способствовать изменению целостного психосоматического состояния ребёнка, в результате чего заметно повышается уровень его возможностей.

Описанный способ «вхождения в состояние» одновременно является и способом одушевления, одухотворения движений ребёнка.

Развитие двигательного воображения неразрывно связано с развитием у детей выразительных движений. Достижение вырази-

тельности – движения – это своеобразная «сверхзадача» двигательного воображения. Способность к подобной передаче образа стихийно возникает лишь у отдельных детей.

Эффективным средством являются игровые задания на перевоплощения типа «На какую вещь ты похож?», «На какое животное ты похож?», подвижную игру «Путешествие по дну моря», «Как двигаются звери».

Похожие упражнения предложены С. В. Реутским в технологии «Зверобатика». Например, детям надо придумать и показать «Что умеют делать звери?», «Как разные звери перенесут предмет», «Как будут двигаться звери, если они заболели» и др.

Активно развивается мышление и воображение при имитации детьми движений персонажей знакомых сказок, литературных произведений. Например, вспомнив, рассказ К. Д. Ушинского «Петушок» или сказку С. Я. Маршака «Теремок» воспроизвести движения героев. Например, показать, как «ходит по двору петушок, на голове красный гребешок», а при передвижении выпадами показать, как «рыщет волк в глухом лесу», и, как «лиса идет навстречу, рыжий хвост, глаза как свечи».

В целях развития выразительности детских движений целесообразно использовать двигательные инсценировки – драматизации. В отличие от пантомимы и театрализованных игр, которые развиваются по заранее подготовленному сценарию, игры-инсценировки представляют собой разыгрывание темы или сюжета без предварительной подготовки, в форме двигательной импровизации. При определении содержания инсценировок используются литературный материал, произведения устного фольклора, сюжеты вымышленные и реальные, взятые из повседневной жизни. (Кудрявцев В. Т.)

Благодаря символизации, движения превращаются для ребёнка и других людей (сверстников и педагогов) в предмет углублённого познания (понимания) и обобщенного эмоционального переживания. Символизация движений вызывает у детей ценностное отношение к возможностям движущегося человеческого тела. В итоге возникает своеобразный «язык движений», на котором может быть выражен творческий потенциал ребёнка. По ходу его освоения у детей формируется способность к образно-двигательному воплоще-

нию собственного затруднения, удивления, вопроса как потенциальной «точки роста» нового движения.

Эффективным средством развития осознанного выполнения упражнений, выразительности движений является использование музыки. Для этого детям предлагают самостоятельно и свободно выполнить элементы танцевальных движений в соответствии с характером музыки и переживаемым эмоциональным состоянием, упражнения на «пропевание» движений, пантомимическое воспроизведение музыкальных звуков.

Познавательное развитие дошкольников в двигательной деятельности происходит так же при освоении детьми пространства, его метричности, схеме собственного тела, определении местонахождения предмета (предметов) от себя, относительно другого предмета, собственное местонахождение предмета относительно «самого себя», местонахождение предмета, относительно другого человека.

При выполнении физических упражнений обогащаются представления детей о времени (длительности, последовательности событий – что сначала, что потом). Дети осознают закономерности в выполнении движений, прямые и обратные функциональные зависимости.

Исследования Грядкиной Т. С. показали, что по мере освоения детьми разных видов двигательной деятельности возможно решение педагогами следующих задач познавательного развития.

Задачи:

1. Обогащение представлений детей о мире движений человека; видах физических упражнений; спорта, выдающихся спортсменах – малой Родины, региона, России.

2. Развитие координации движений глаз и мелкой моторики, крупной моторики, осознанного, произвольного управления движениями.

3. Развитие у детей логических способов познания движений (анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение, классификация).

4. Развитие у детей психических процессов (ощущения, восприятия, мышления, памяти, внимания), воображения, интеллектуально-творческих проявлений при освоении физических упражнений: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности.

5. Развитие ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, самоконтроля и самооценки.

6. Формирование навыков участия в проектах, посвященных физической культуре и здоровому образу жизни, безопасного поведения.

Для решения этих задач целесообразно использовать разное содержание и средства. Остановимся на их описании более подробно.

Средняя группа

– *Игры и упражнения на развитие познавательных процессов.* Например: «Найди одинаковые мячи (флажки, султанчики и т. п.)», «Правильно–неправильно», «Мы подпрыгнем столько раз, сколько уточек у нас», «Найди свой домик» (домики – геометрические фигуры или эталоны цвета), «Цвета («Найди свой домик»», «Найди сходства и различия» (физкультурные пособия: мячи разной величины, фактуры, массы, назначения и т. п. и способов действий с ними).

– *Игровые упражнения на развитие перцептивных процессов:* «Светофор» (ходьба и бег в соответствии с цветовыми сигналами светофора), «Пролезаем, ничего не задеваем», «Быстро пройдем, ничего не собьем», «До ленточки» (лазание разными способами по гимнастической лестнице в разных направлениях до ориентира), «Догадайся, что товарищ своим пальчиком «нарисовал» на твоей спине», «Шуточный массаж» (рельсы, рельсы, шпалы, шпалы, ехал поезд запоздалый...).

– *Придумывание упражнений по названию и загадывание загадок* через движение (словами и движениями надо ответить на вопрос): «Чья голова», «Кто голос подает», «Явления погоды», «Цветок распускается, поворачивается к солнцу, засыхает, оживает после поливки», «Сделай наоборот», «Покажи, не называя» и т. п.

– *Придумывание разных упражнений и способов выполнения движений с конкретным предметом:* (с лентами, султанчиками, мячами), поиск предметов и выполнений движений с ними (найти в группе предметы, которые можно катать: мячи, шары, обручи, каталки, палки, колечки, бревнышки), переносить, вращать и т. д.

– *Выполнение движений в образе:* 1) каждому движению при первоначальном разучивании придавать образность: «Птичий двор» (петушки, утки, гуси, индюки); цапли; лошадки; игрушки-волчки;

2) Передать в движении ситуацию, описанную в художественном тексте («Ходит по двору петушок, на голове красный гребешок, на ногах шпоры, лапами Петя кучу разгребает, курочек хохлаток подзывает...»), потешке (Из-за леса из-за гор едет дедушка Егор, сам на лошадке, жена на коровке, детки на телятках...).

– *Передача настроения героя, литературного персонажа:* «Волшебная палочка» (надели персонаж определенным характером).

– *Проигрывание сюжетных подвижных игр, проведение гимнастики в разной в форме сюжетной, музыкально-ритмической гимнастики, трех–четырёх подвижных игр с разными движениями и разной степени подвижности, на улице с поиском разных объектов* «С чьей ветки эти детки- листья»,

– Чтение и сочинение стихов о пользе упражнений («Здоровье в порядке, спасибо зарядке»; «Каждый день зарядку делай, будешь сильным, будешь смелым»), высказывание в адрес друг друга добрых слов, комплиментов.

Старшая группа

– *Участие в познавательных проектах*, например, проекте «Мой веселый звонкий мяч» (освоение упражнений «Школы мяча» и элементов некоторых спортивных игр (футбола, хоккея, баскетбола).

– Рассматривание и сравнение физкультурных пособий, выделение их свойств и выполнение движений с ними в соответствии с этими свойствами; беседы, чтение детской художественной литературы, рассматривание картин, фотографий, просмотр видеофильмов, компьютерных презентаций о различных физических упражнениях, видах спорта, спортсменах разного возраста, рисование, отражающее свое отношение к физической культуре, свои интересы.

– *Дидактические игры*, моделирующие структуру физического упражнения, последовательность выполнения его элементов («Оживи человечка (схематическое изображение или плоскостная модель)», «Составь комплекс из карточек», «Что не так?», «Чего не хватает?») (обнаружение недостающего компонента движения).

– *Подвижные игры на развитие творчества* («Море волнуется», «Магазин игрушек», «На что способны звери», «Лазы-пролазы», «Совушка», «Птицы и клетка», «Попляшем», «Летающие

слова», «Кто в домике живет?», «Медвежата», «Волшебная скакалка», «Кто я?», «Ты – мое зеркало», «Мимика и жесты». «Веселый танец», «Загадка», «Угадай, что делали», «У Мазая», «Игрушки – артисты», «Магазин игрушек», «Алфавит», «Замри», «Краски», «Кружатся листья, ведут хоровод», «Сделай фигуру» «Снежинки и ветер», «Сделай наоборот».

Подготовительная к школе группа

– *Участие в познавательных проектах*, например, **«Мы дружим со скакалкой»**. Формирование познавательного интереса к таким видам деятельности, как освоение разнообразных прыжковых упражнений с короткой и длинной скакалками, игр, истории использования скакалки у разных народов и в разные времена.

– *Развитие творчества в подвижных играх и игровых упражнениях* («Море волнуется», «Магазин игрушек», «На что способны звери», «Лазы-пролазы», «Совушка», «Птицы и клетка», «Попляшем», «Летающие слова», «Кто в домике живет?», «Медвежата», «Волшебная скакалка», «Кто я?», «Ты – мое зеркало», «Мимика и жесты», «Веселый танец», «Загадка», «Угадай, что делали», «У Мазая», «Игрушки – артисты», «Магазин игрушек», «Алфавит», «Замри», «Краски», «Кружатся листья, ведут хоровод», «Сделай фигуру» «Снежинки и ветер».

– *Игры, с моделированием структуры физического упражнения, последовательности выполнения его элементов*: «Собери упражнение», «Оживи человечка (многорукого и многоногого)», «Составь комплекс из карточек», «Что не так?», «Кто быстрее соберет команду на физкультуру?», «Кто быстрее соберет команду спортсменов по конкретному виду спорта». «Какие ошибки допустил художник?», «Раскодируй зашифрованное письмо», «Волшебная палочка», «Так не так», «Придумай новые упражнения из одного исходного положения», «Замени упражнение в комплексе», выполнение упражнений по пиктограмме.

– *Ведение дневника самоконтроля*, в котором регулярное выполнение упражнений фиксируется закрашиванием ступеней лестницы, кирпичей пирамиды и т. п.; ведение дневника понравившихся физкультурных пауз.

– *Составление планов помещений и маршрутов передвижения*.

Во всех возрастных группах, особенно, начиная со средней, дети осваивают временные интервалы: (быстрее, медленнее), обсуждение временных эталонов, определение удаленности (дальше – ближе), измерение (расстояний с помощью условной мерки, счет).

Эффективны игры с изображениями движений по типу игры «Пляшущие человечки» (Л. А. Венгер). Такие игры предусматривают декодирование схемы и воспроизведение движения или кодирование, схематичную запись придуманной интересной позы. Усложнением будет – расшифровка схематичного изображения многорукого и многоногого человечка (руки, ноги разного цвета) и выполнение упражнений, которые он делает. Возможно использование модели – деревянного человечка, который может выполнять разные движения, а также – плоскостные игрушки – картонные человечки (в фас и в профиль), выполняющие движения во всех суставах.

Эффективным средством развития познавательной активности являются встречи с выдающимися спортсменами, проведение ими мастер-классов для детей, например, по футболу, поиск ответов на возникающие вопросы, установление причинно-следственных связей (например, зависимости результата от техники исполнения).

1.3. Педагогическая поддержка познавательного развития ребенка

Детские дошкольные учреждения выполняют свое предназначение только в том случае, если будут научно прогнозироваться и практически создаваться условия эффективного познавательного развития каждого ребенка, психологической комфортности этих условий.

Возможность создания таких условий во многом определяется их научным обоснованием.

Основные концептуальные положения о педагогической поддержке были разработаны членом-корреспондентом Российской академии образования О. С. Газманом и его последователями Анохина Т. В., Бедерханова В. П., Крылова Н. Б., Михайлова Н. Н., Поляков С. Д., Юсфин С. М.)

Развитие ребенка протекает наиболее успешно тогда, когда возникает гармония двух существенно-различных процессов – социализации и индивидуализации. Первый процесс способствует усвоению ребенком принятых в обществе ценностей, норм и способов поведения и деятельности (формирование в растущем человеке социально-типичного), а второй – становлению его индивидуальности – развитие индивидуально-неповторимого в конкретном человеке (О. С. Газман).

Анализ практики обучения и воспитания, сложившийся в образовательных учреждениях России к концу 80-х и началу 90-х годов, к сожалению, отчасти характерной для образования и в 21 веке показал, что педагогические коллективы выполняют преимущественно социализирующую функцию и крайне слабо обеспечивают процесс индивидуализации, развития индивидуальности и субъектности ребенка. Таким процессом и должна стать педагогическая поддержка.

Под педагогической поддержкой О. С. Газман понимал превентивную и оперативную помощь детям в решении их индивидуальных проблем, связанных с физическим и психическим здоровьем, социальным и экономическим положением, успешным продвижением в обучении, в принятии школьных правил; с эффективной деловой и межличностной коммуникацией; с жизненным, профессиональным, этическим выбором (самоопределением).

Газман О. С. рассматривал педагогическую поддержку и как деятельность преподавателя, направленную на оказание оперативной помощи учащимся в решении их проблем для достижения позитивных результатов в обучении.

Идеи О. С. Газмана актуальны и для современной системы дошкольного образования.

Продолжая разработку теоретических и технологических основ педагогической поддержки, Крылова Н. Б. отмечает, что педагогическая поддержка не противопоставляется воспитанию. Она рассматривает поддержку в более широком социокультурном контексте как элемент любого сотрудничества и взаимодействия, поскольку она является проявлением позитивного отношения к деятельности человека и готовности содействия его начинаниям и самореализации. Крылова Н. Б. предлагает рассматривать педагогическую

поддержку как важнейший принцип личностно-ориентированной (гуманистической) системы воспитания. Этот принцип и отличает Педагогику свободы от Педагогики необходимости (насильственного формирования). С точки зрения Крыловой Н. Б. под педагогической поддержкой нередко понимается мягкая педагогическая технология, направленная на содействие процессам самоопределения, самостроительства и самовыражения личности ребенка, развития его неповторимой индивидуальности.

Семантический и педагогический смысл поддержки заключается в следующем: поддерживать можно лишь то, помогать можно лишь тому, что уже имеется в наличии, но на недостаточном уровне, количестве, качестве. Основными предметами поддержки педагогов являются субъектность («самость», самостоятельность) и индивидуальность, т. е. уникальное сочетание в человеке общих, особенных и единичных черт, отличающее его от других индивидов.

Цель воспитания по Газману О. С.: дать каждому ребенку базовое образование и культуру и на их основе предоставить условия для развития тех сторон, для которых есть наиболее благоприятные субъективные условия (желание индивида) и объективные возможности семьи, школы (образовательного учреждения), общественности, государственной власти на местах.

Он считал, что воспитательное взаимодействие между педагогом и ребенком следует строить на основе гуманистических принципов. При этом необходимо соблюдать в педагогической деятельности следующие правила: 1 – ребенок не может быть средством в достижении педагогических целей; 2 – самореализация педагога – в творческой самореализации ребенка; 3 – всегда принимай ребенка таким, какой он есть, в его постоянном изменении; 4 – все трудности неприятия преодолевай нравственными средствами; 5 – не унижай достоинства своей личности и личности ребенка; 6 – дети – носители грядущей культуры, соизмеряй свою культуру с культурой растущего поколения, воспитание – диалог культур; 7 – не сравнивай никого ни с кем, сравнивать можно результаты действий; 8 – доверяя – не проверяй; 9 – признавай право на ошибку и не суди за нее; 10 – умей признать свою ошибку; 11 – защищая ребенка, учи его защищаться.

Крылова Н. Б. выделила нормы поддержки, которые должны быть заложены и профессиональной позиции учителя (воспитателя). К ним она отнесла:

а) любовь к ребенку, безусловное принятие его как личности, душевная теплота, отзывчивость, умение видеть и слышать, сопереживать, милосердие, терпимость и терпение, умение прощать;

б) приверженность к диалоговым формам общения с детьми, умение говорить по-товарищески (без сюсюканья и без панибратства), умение слушать, слышать и услышать;

в) уважение достоинства и доверие, вера в миссию каждого ребенка, понимание его интересов, ожиданий и устремлений;

г) ожидание успеха в решении проблемы, готовность оказать содействие и прямую помощь при решении проблемы, отказ от субъективных оценок и выводов;

д) признание права ребенка на свободу поступка, выбора, самовыражения; признание воли ребенка и его права на собственное волеизъявление (право «хочу» и «не хочу»)

е) поощрение и одобрение самостоятельности, независимости и уверенности в его сильных сторонах, стимулирование самоанализа; признание равноправия ребенка в диалоге и решении собственной проблемы;

ж) умение быть товарищем для ребенка, готовность и способность быть на стороне ребенка (выступая в качестве символического защитника и адвоката), готовность ничего не требовать взамен) собственный самоанализ, постоянный самоконтроль и способность изменить позицию и оценку/самооценку.

По мнению Т. В. Анохиной, Т. Ю. Ксензовой, Л. И. Новиковой целью педагогической поддержки является устранение препятствий, мешающих успешному самостоятельному продвижению субъекта развития в образовании.

Главным постулатом концепции Газмана О. Г. выступает тезис о том, что воспитание есть не что иное, как помощь ребенку в его саморазвитии, воспитании, без желания самого ребенка совершенствовать себя невозможно. Педагог может и должен оказать поддержку ребенку в решении его проблем по укреплению здоровья, формированию нравственности, развитию способностей – умственных, трудовых, художественных, коммуникативных, являющихся, в

свою очередь, базой для становления способности к самоопределению, самореализации, самоорганизации и самореабилитации. Последователями Газмана О. С. был разработан механизм педагогической поддержки ребенка в решении жизненно важных проблем. Он складывается из взаимосвязанных действий ребенка (школьника) и педагога, выполняемых ими на следующих пяти этапах:

I этап (диагностический) – фиксация факта, сигнала проблемности, диагностика предполагаемой проблемы, установление контакта с ребенком, вербализация постановки проблемы (проговаривание ее самим школьником), совместная оценка проблемы с точки зрения значимости ее для ребенка;

II этап (поисковый) – организация совместно с ребенком поиска причин возникновения проблемы (трудности), взгляд на ситуацию со стороны (прием «глазами ребенка»);

III этап (договорной) – проектирование действий педагога и ребенка (разделение функций и ответственности за решение проблемы), налаживание договорных отношений и заключение договора в любой форме;

IV этап (деятельностный) – действует сам ребенок и действует педагог (одобрение действий ребенка, стимулирование его инициативы и действий, координация деятельности специалистов в школе и за ее пределами, безотлагательная помощь школьнику);

V этап (рефлексивный) – совместное обсуждение с ребенком успехов и неудач предыдущих этапов деятельности, констатация факта разрешимости проблемы или переформулирование затруднения, осмысление ребенком и педагогом нового опыта жизнедеятельности.

Решение проблем жизнедеятельности ребенка, формирование качеств его личности происходит тогда, когда воспитателями создаются благоприятные условия для развития ребенка в доступных ему видах деятельности; в общении со средствами массовой коммуникации, с искусством, со взрослыми и сверстниками; в обыденной (бытовой) сфере. Таким образом, деятельность, общение и бытие ребенка, – по утверждению являются теми сферами и теми основными средствами, окультуривая которые воспитатель осуществляет физическое, нравственное воспитание содействует развитию способностей.

К основным критериям результативности воспитательного процесса можно отнести такие, как: готовность ребенка к самоопределению, самореализации, самоорганизации и самореабилитации; развитость индивидуальных способностей ученика (ребенка); нравственная направленность личности; физическое и психическое здоровье ребенка; сформированность базовой культуры ребенка; защищенность и комфортность ребенка в школьном сообществе.

Эти критерии позволяют рассматривать и оценивать эффективность процесса воспитания и как фактора самореализации ребенка, и как важнейшего условия становления его индивидуальности.

Применительно к проблеме познавательного развития детей дошкольного возраста педагогическая поддержка должна заключаться в оказании оперативной помощи ребенку в решении проблем, связанных с успешностью (неуспешностью) его познавательной деятельности, саморазвития (Грядкина Т. С.).

Педагогическая поддержка может рассматриваться как элемент сотрудничества и взаимодействия, **устранение** препятствий, мешающих успешному самостоятельному продвижению субъекта развития.

Грядкина Т. С. считает, что педагогические условия поддержки познавательного развития дошкольника (развития способности самому добывать знания об окружающем мире, используя для этого разные средства и способы познавательной деятельности, чтобы решать разнообразные задачи) должны быть направлены на обеспечение возможности оказания оперативной помощи ребенку, посредством:

- изучения и развития широты, глубины, устойчивости познавательных интересов изучения и развития индивидуальных познавательных способностей;
- саморазвития, самоорганизации ребенка в познавательном поведении и познавательной деятельности;
- обогащения содержания познавательной деятельности в соответствии с интересами ребенка;
- использования педагогом наиболее эффективных традиционных и инновационных форм, методов, приемов, содействующих развитию ребенка как субъекта познавательной деятельности;
- создания и обогащения предметно-пространственной среды.

Все это обеспечит создание базы для способности ребенка к самоопределению, самореализации.

Адаптируя опыт последователей Газмана О. Г. в работе со школьниками, механизм педагогической поддержки познавательного развития дошкольника может рассматриваться как состоящий из взаимосвязанных действий ребенка и педагога, реализуемых ими на пяти этапах.

Диагностический этап – установление контакта с ребенком, фиксация факта, сигнала проблемности (трудности), диагностика предполагаемой проблемы, вербализация постановки проблемы (проговаривание ее самим ребенком), совместная оценка проблемы с точки зрения значимости ее для ребенка;

1. Поисковый этап – организация поиска причин возникновения трудности совместно с ребенком, взгляд на ситуацию со стороны (прием «глазами ребенка»);

2. Договорный этап – проектирование действий педагога и ребенка (разделение функций и ответственности за решение проблемы), заключение договора в любой форме;

3. Деятельностный этап – действует сам ребенок и действует педагог (одобрение действий ребенка, стимулирование его инициативы и действий, координация деятельности специалистов в дошкольном учреждении и за его пределами, безотлагательная помощь ребенку);

4. Рефлексивный этап – совместное с ребенком обсуждение успехов и неудач, констатация факта разрешимости проблемы или переформулирование затруднения, осмысление ребенком и педагогом нового опыта жизнедеятельности.

5. Педагогическая поддержка познавательной деятельности дошкольников предполагает так же оказание оперативной помощи ребенку в проявлении самостоятельности, инициативы, удовлетворении и развитии интересов ребенка, создании предметно-пространственной среды, выборе необходимых материалов, времени.

Педагогический поиск в этом направлении в настоящее время продолжается.

1.4. Список использованной и рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155).
2. *Грядкина Т. С.* Образовательная область «Физическое развитие» Как работать по программе «Детство»: учеб-метод. пособие / Т. С. Грядкина ; ред. А. Г. Гогоберидзе. – (Методический комплект программы «Детство». – СПб.: Детство-Пресс, 2017. – 160 с.
3. *Грядкина Т. С.* Здоровьесберегающие технологии в физическом воспитании детей // Здоровьесберегающие технологии в современной дошкольной образовательной организации / В. И. Реброва, Т. С. Грядкина, Е. И. Белоусова; под ред. В. И. Ребровой. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2018. – 197 с.
4. *Давидчук А. Н.* Познавательное развитие дошкольников в игре: Методическое пособие / А. Н. Давидчук. – М.: Творческий центр «Сфера», 2016. – 96 с.
5. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцевой. 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2019. – 464 с.
6. Дошкольное образование: учеб.-метод. пособие / Н. В. Бурим (и др.): под общ. ред. О. В. Ковальчук, С. В. Никитиной. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2020. – 569 с.
7. Истоки: Комплексная образовательная программа дошкольного образования / Научн. рук. Л. А. Парамонова. – 6-е изд. перераб. – М.: ТЦ Сфера, 2018. – 192 с.
8. Комплексная образовательная программа дошкольного образования «Детство» / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. – СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2019. – 352 с.
9. Комплексная образовательная программа дошкольного образования «Мир открытий» / науч. рук. Л. Г. Петерсон; под общ. ред. Л. Г. Петерсон, И. А. Лыковой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 352 с.
10. НАУСТИМ – цифровая интерактивная среда: парциальная образовательная программа для детей от 5 до 11 лет / О. А. Поваляев, Г. В. Глушкова, Н. А. Иванова, Е. В. Сарафанова, С. И. Мусиенко. – М.: Де’Либри, 2020. – 68 с.

11. *Николаева С. Н.* Становление экологической культуры и развитие ребенка старшего дошкольного возраста: монография / С. Н. Николаева. – М.: Инфра-М, 2016. – 198 с.

12. *Николаева С. Н.* Парциальная программа «Юный эколог». Система работы с детьми младшей группы детского сада 3–4 года. ФГОС ДО / С. Н. Николаева. – М.: Инфра-М, 2018.

13. Образовательная программа дошкольного образования «Мозаика» / авт.-сост. В. Ю. Белькович, Н. В. Гребёнкина, И. А. Кильдышева. – 3-е изд. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2018. – 528 с.

14. Образовательная область «Познавательное развитие» (Методический комплект программы «Детство») / Под ред. А. Г. Гогоберидзе. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017.

15. Образовательная программа дошкольного образования «Развитие» / Под ред. Булычевой А. И. – М.: ЧУ ДПО «УЦ им. Л. А. Венгера «РАЗВИТИЕ», 2016 г. – 220 с.

16. Основная образовательная программа дошкольного образования «Тропинки» / под ред. В. Т. Кудрявцева. – М.: Вентана-Граф, 2016.

17. Основная образовательная программа дошкольного образования «Вдохновение» / под ред. В. К. Загвоздкина, И. Е. Федосовой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2019. – 334 с. – (Серия «Вдохновение»).

18. «От рождения до школы». Инновационная программа дошкольного образования. / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, Э. М. Дорфеевой. – Издание пятое (инновационное), исп. и доп. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2019. – 336 с.

19. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Открытия» / Под ред. Е. Г. Юдиной. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015.

20. ПРОдетей: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Е. Г. Юдина, Е. В. Бодрова. – М.: Рыбаков Фонд; Университет детства, 2019. – 136 с.

21. *Рыжова Н. А.* Воздух вокруг нас: [метод. пособие] / Н. А. Рыжова, С. И. Мусиенко. – 2-е изд. – Москва: Обруч, 2015. – 208 с.

22. *Степанов Е. Н., Лузина Л. М.* Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. – М.: Творческий центр «Сфера», 2003

23. *Шевелев К. В.* Парциальная общеобразовательная программа дошкольного образования «Формирование элементарных математических

представлений у дошкольников» / К. В. Шевелев. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 64 с.

24. *Щербак А. П., Егоров Б. Б.* Реализация образовательной области «Физическое развитие»: метод. рекомендации А. П. Щербак, Б. Б. Егоров – Самара: Вектор, 2020 – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) (13,25 Мб) – Текст электронный.

25. *Якобсон С. Г., Гризик Т. И., Доронова Т. Н. и др.*; науч. рук. Е. В. Соловьева Радуга. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016. – 232 с.

Дополнительная литература

1. *Давидчук А. Н.* Познавательное развитие дошкольников в игре: Методическое пособие / А. Н. Давидчук. – М.: ТЦ Сфера, 2013. – 96 с.

2. *Крылова Н. М.* Детский сад – Дом радости. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования / Н. М. Крылова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ТЦ Сфера, 2015. – 352 с.

3. *Кудрявцев В. Т.* Развивающая педагогика оздоровления / В. Т. Кудрявцев, Б. Б. Егоров. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2000. – 236 с.

4. *Маневцова Л. М., Никонова Н. О., Ивченко Т. А.* Развитие идей воспитания детей средствами природы в истории кафедры дошкольной педагогики // Педагогика детства: петербургская научная школа. – СПб., 2005.

5. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Детский сад по системе Монтессори» / Под ред. Е. А. Хилтунен; [О. Ф. Борисова, В. В. Михайлова, Е. А. Хилтунен]. – М.: Издательство «Национальное образование», 2014.

6. *Римашевская Л. С., Никонова Н. О., Ивченко Т. А.* Программа учебной дисциплины и методические рекомендации для самостоятельной работы студентов бакалавриата факультета дошкольного образования – РГПУ им. А. И. Герцена, СПб., 2007.

7. *Реутский С. В.* Физкультура про другое, зато для всех и обо всём, от простого к сложному, в семье, в детском саду и в начальной школе. – СПб.: Агентство образовательного сотрудничества, 2006. – 224 с.

8. *Рыжова Н. А.* Программа «Наш дом – природа», М.: «Карпуз-Дидактика», 2005

9. *Степаненкова Э. Я.* Физическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации. Для занятий с детьми 2–7 лет; Мозаика-Синтез – Москва, 2009. – 152 с.

1.5. Практические задания для самостоятельной работы

1. Постарайтесь обстоятельно ответить на вопрос, есть ли отличия в познавательном развитии современных дошкольников от их сверстников предшествовавших поколений. Дайте обоснование своему ответу.

2. Сравните задачи и содержание математического развития дошкольников по одной возрастной группе на основании анализа 3 программ, рекомендованных министерством просвещения РФ. Заполните таблицу

№ п.п.	Название программы	Задачи	Содержание

3. Выберите одну из форм экологического образования дошкольников и объясните ее значение для решения задач познавательного развития детей.

4. Объясните, почему двигательная деятельность является эффективным средством познавательного развития дошкольников. Приведите примеры.

5. Раскройте сущность педагогической поддержки познавательного развития ребенка. Приведите пример.

6. Ознакомление с содержанием математического развития детей дошкольного возраста в различных программах ДОУ. Режим доступа: http://www.firo.ru/?page_id=11684

7. Анализ программных задач образовательной области «Познавательное развитие» (ФЭМП).

Порядок выполнения самостоятельной работы

1. Познакомиться с содержанием математического развития детей дошкольного возраста в различных программах ДОУ («От рождения до школы» (под ред. Н. Е. Вераксы и др.), «Успех» (под ред. Н. В. Феединой), «Детство» (под ред. Т. И. Бабаевой и др.), «Радуга» (под ред. Е. В. Соловьевой), «Истоки» (под ред. Л. А. Парамоновой), «Мир открытий» (под ред. Л. Г. Петерсон).

2. Содержание каждой программы оформить в таблицу, а затем подвести общий итог.

Возрастная группа	Содержательная линия	Закрепляются		Даются	
		знания	умения	знания	умения
Вторая группа раннего возраста					
Младшая группа					
Средняя группа					
Старшая группа					
Подготовительная группа					

3. Отметить усложнение и преемственность программных задач по возрастным группам.

Глава 2. Специфика педагогической поддержки исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников (Грядкина Т. С., Бутина О. А.)

2.1. Общие основы педагогической поддержки исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников

Вопросы становления исследовательского поведения детей широко изучалось как отечественными (А. В. Запорожец, Б. Ю. Ломов, Н. Н. и А. Н. Поддьяковы, Л. И. Божович, М. П. Денисова, Л. И. Лисина, Н. Л. Фигурин, Н. М. Щелованов, А. И. Савенков, Н. Е. Веракса, А. Н. Веракса, О. В. Дыбина, С. В. Коноваленко, М. И. Кремецкая, Т. И. Бабаева, М. Н. Полякова, З. А. Михайлова и др.), так и зарубежными учеными (Э. Паркхерст, О. Декроли, П. Кергомар, М. Монтессори, Э. Демолен, А. Ферьер, С. Френе, Э. Мейман, Э. Торндайк, Р. Эмерсон и др.)

Неудовлетворение потребности в исследовательском поведении может приводить к нервным расстройствам (В. С. Ротенберг, С. М. Бондаренко).

В то же время анализ практики работы дошкольных учреждений показывает, что педагоги испытывают существенные затруднения в понимании сущности исследовательского поведения и в соответствии с этим – в выстраивании образовательного процесса. В специальной литературе понятия поисковая активность, исследовательское поведение, исследовательская деятельность, исследовательские способности, способы и приемы проведения самостоятельных исследований часто не определяются, а потому не всегда четко дифференцируются.

В связи с этим обратимся к понятию исследовательское поведение. Поведение человека – это присущее живым существам взаимодействие с окружающей средой, опосредованное их внешней (двигательной) и внутренней (психической) активностью

(А. В. Петровский, 1990). Поведение – совокупность реальных действий, внешних проявлений жизнедеятельности живых существ, в том числе человека (А. П. Горкин, 1999).

По определению В. П. Зинченко (1983) поведение представляет собой целенаправленную систему последовательно выполняемых действий, осуществляющих практический контакт организма с окружающими условиями, опосредствующих отношения живых существ к тем свойствам среды, от которых зависит сохранение и развитие их жизни, подготавливающих удовлетворение потребностей организма, обеспечивающих достижение определенных целей.

В связи с этим исследовательское поведение следует рассматривать как неотъемлемое проявление жизненной активности любого живого существа. Исследовательское поведение выполняет важнейшую функцию – функцию развития. Качественное отличие человеческого исследовательского поведения от аналогичных проявлений у животных в том, что потребность в поиске, исследовательская активность у него проявляется не столько в борьбе за выживание, сколько в творчестве. Именно творчество выступает как наиболее яркое проявление его исследовательского поведения. Причем исследовательский, творческий поиск для человека важен, с двух точек зрения: с точки зрения получения какого-то нового продукта, и с точки зрения значимости самого процесса поиска.

Психологи и педагоги отмечают важность исследовательского поведения в плане развития и саморазвития личности. Особая потребность в умственном поиске, в умственной нагрузке наиболее характерна для одаренных детей, даже тех, чьи необычные способности не сразу видны (Н.С. Лейтес, 1984). В существенной степени благодаря этому обеспечивается более высокий уровень развития познавательных способностей. Детская любознательность дает постоянный стимул к развитию способностей ребенка.

Подъяковым А. Н. (2000) исследовательское поведение рассматривается как поведение, направленное на уменьшение возбуждения, вызванного неопределенностью (с точки зрения биологии и малопродуктивно в психологическом плане), как поиск информации, как поведение, направленное на поиск и приобретение новой информации; как одна из фундаментальных форм взаимодействия

живых существ с реальным миром, направленная на его познание; как сущностная характеристика деятельности человека.

В основе исследовательского поведения лежит психическая потребность в поисковой активности. Она выступает в качестве мотива, который запускает и заставляет работать механизм исследовательского поведения. Исследовательское поведение может быть разным. С одной стороны, оно может развиваться спонтанно, на основе интуитивных стремлений с использованием «метода проб и ошибок», с другой стороны – может быть и более конструктивным, сознательным, выверенным логически, построенным на анализе собственных действий, синтезе, получаемых результатов, оценке, логическом прогнозе.

Если рассматривать исследовательское поведение с точки зрения деятельности, то оно является особым видом интеллектуально-творческой деятельности, порождаемой в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящихся на базе исследовательского поведения. Исследовательская деятельность не исчерпывается наличием факта поисковой активности, она предполагает также анализ получаемых результатов, оценку на их основе развития ситуации, прогнозирование в соответствии с этим дальнейшего ее развития. (Савенков А. И., 2004)

Для успешного осуществления исследовательской деятельности субъекту требуется специфическое личностное образование-исследовательские способности. Способности имеют в основе своей две составляющие: биологическую (генотипическую) и средовую.

К способам и приемам осуществления исследовательской деятельности относятся следующие умения: видеть проблемы, вырабатывать гипотезы, умение наблюдать, умение проводить эксперименты, давать определения понятиям и др.

На процесс развития исследовательского поведения влияют внутренние (генотипические) и внешние (средовые) факторы.

Самый важный и главный путь развития исследовательского поведения ребенка – его собственная исследовательская практика, построенная на спонтанном желании изучать окружающее.

Для поддержания и совершенствования исследовательского поведения в качестве наиболее эффективного средства выступает максимальное снижение ограничений на детские исследования. Для

того чтобы исследовательское поведение у детей развивалось, они должны иметь бесконечно много возможностей для свободной полноты фантазии, конструктивной деятельности и общения.

В структуру исследовательского поведения входят: субъекты исследования, потребностно-мотивационная основа, исследовательские цели, объекты исследовательского поведения, средства, процесс исследования, условия, результаты

Все компоненты исследовательского поведения различаются по степени *неопределенности* и степени *разнообразия*.

Важнейшей характеристикой любой познавательной деятельности является *степень неопределенности*. При этом любой из компонентов исследовательского поведения может служить источником проблемной ситуации. Ситуативная неопределенность определяется по одному компоненту, глобальная неопределенность – по многим компонентам. Чем больше степень неопределенности, тем выше исследовательское напряжение и больший развивающий эффект.

Степень разнообразия – характеристика, определяемая по степени проявления дивергентности или конвергентности познания.

Дивергентность познания – творческое исследование одновременно всех компонентов деятельности (цели, средств, процесса). Такое свойство познания характерно для дошкольного возраста.

Конвергентное познание – познание направленно на выбор в ходе изучения одного из компонентов деятельности (только результата).

Успешность, объективность познания зависит от гармоничного сочетания дивергентного – конвергентного познания.

Остановимся более подробно на характеристике компонентов исследовательского поведения.

Субъекты – это дети (один ребенок или группа, подгруппа).

Потребностно-мотивационная основа – это любознательность, познавательная активность. Проявляется потребностно-мотивационная основа чаще всего в следующих ситуациях: «бескорыстное», свободное исследование, осуществляемое по инициативе ребенка или взрослого (например, рассматривание предмета); нецелевые исследовательские ситуации, возникающие спонтанно (изменилась погода); целевые ситуации исследования (проблемные) –

извлечь предмет откуда-либо); учебные ситуации – ситуации на приобретение опыта и знаний (придумать учебную задачу по теме); ситуации, преследующие цель внести разнообразие в однообразные условия, вызывающие скуку (например, придумать развлечение, соответствующее ситуации).

Организуя исследовательскую деятельность, следует помнить, что *мотивация тем сильнее, чем сильнее степень неопределенности задачи*.

В качестве *факторов неопределенности* могут выступать: новизна, сложность, противоречивость информации (когнитивный конфликт).

Новизна бывает относительной (ее часто предпочитают младшие дети) и буквальной (ее предпочитают старшие дети). Сложность – определяется сложностью изучаемого явления, объекта. Чем более стимул динамичен, направлен или в нем больше перцептивных признаков, тем он быстрее вызывает исследовательское поведение. Для осуществления исследовательского поведения нужен оптимальный уровень сложности объекта. Слишком простые и слишком сложные объекты способствуют быстрому угасанию познавательной активности.

Когнитивный конфликт – есть степень противоречивости информации. Противоречивость информации стимулирует исследовательское поведение при условии, что информационные данные представлены в равных пропорциях (существо с головой льва и туловищем овцы). Важно знать, что степень восприятия противоречивости информации, так или иначе, связана с личным опытом человека.

Наряду с термином когнитивный конфликт в литературе встречается близкий по смыслу термин когнитивный диссонанс – это внутренний конфликт, который возникает у человека при столкновении противоречащих друг другу убеждений. Этим диссонанс вызывает чувство напряжения; человек испытывает неприятные эмоции: тревогу, злость, стыд, вину – и будет стремиться избавиться от дискомфорта разными способами. Если говорить о когнитивном диссонансе простыми словами, то данное явление можно описать как конфликт, который возникает внутри человека.

Например, в ходе эксперимента «тонет-не тонет» ребенок с удивлением замечает, что очень большой кабачок не тонет в емкости, наряду как другие более мелкие овощи опустились на дно. У ребенка возникает вопрос: «почему». Этот факт мотивирует ребенка на исследование. Подобный пример: ребенок, экспериментируя с предметами из разных материалов, установил, что металлические предметы тонут. В то же время он сам видел, что металлические корабли плавают. Снова рождается вопрос: «почему?», который при поддержке со стороны взрослого побуждает ребенка к новому исследованию.

В то же время когнитивный диссонанс не всегда приводит к продолжению исследования. Например, «Лиса и виноград». Лиса видит виноград, но не может его достать, начинает искать пути, как удовлетворить свое желание. Не найдя их, утешается мыслью, что не очень-то и хотелось.

Цели исследовательского поведения могут быть элементарным, например, обследование, или абстрактными (действия в уме).

Объекты исследовательского поведения – все, что находится в ближнем и дальнем окружении ребенка, физическом и социальном окружении. Выделяют следующие группы объектов исследования. *По степени сложности*: объекты неживой природы (простые объекты, которые изучаются любыми способами), например, таяние снега, брошенного в воду; объекты живой природы (при их изучении важно использовать методы «не разрушаемого исследования») – наблюдения за действиями кого-то (особый интерес к живым объектам); человек и группы людей (социальное экспериментирование, заключающееся в апробировании на взрослых или сверстниках форм своего поведения, например, нарушение или соблюдение правил взаимоотношений); искусственные объекты (для чего они предназначены, как используются, как сделаны). *По степени опасности*: относительно безопасные (только, что приобретенный предмет) и опасные (природные и техногенные, в том числе и катастрофы). *По отношению объектов к направленному на них исследовательскому поведению*: нейтральные; объекты, стимулирующие исследовательское поведение (дружественные); объекты недружественные. Дружественные и недружественные объекты могут быть искусственными и живыми.

Объекты искусственно стимулирующие исследовательское поведение – это игрушки, книги, учебные компьютерные программы. Объекты искусственные, защищаемые от исследовательского поведения – крышки упаковок опасных предметов, лекарственных, химических средств, зажигалки и др.

Средства исследовательского поведения: анализаторы (органы зрения, слуха, обоняния, осязания, тактильные); орудия, техника (микроскопы, лупы, магниты и прочее); внутренние психические средства (исследовательские реакции, интуиция).

Процесс исследования. Исследование бывает: локомоторное (перемещение себя в пространстве); манипулятивное (изучение свойств объектов, предметов с помощью рук).

Исследовательский процесс всегда направлен на поиск информации и обработку информации.

Условия исследовательского поведения. Условия могут либо способствовать, либо мешать исследованию. Они бывают физическими, социальными (в том числе материальными).

Результаты исследования: новая информация об исследуемом объекте, новая информация о другом исследуемом объекте, знания о способах исследования и его результатах; познавательное и личностное развитие.

Для развития исследовательского поведения можно использовать специальные методы обучения: игровые методы стихийного обучения (для стимуляции); методы специально организованного, направленного обучения; инвариантно- теоретические методы, построенные на передаче детям обобщенных неизменных приемов исследования, позволяющие вести исследование заданными способами, без проб и ошибок; исследовательские, проблемные методы обучения; самостоятельное исследовательское учение, которое осуществляется через деятельность с новым сложным объектом; комбинированные методы обучения, сочетающие этапы самостоятельного исследования объектов с этапами целенаправленного обучения.

Становление исследовательской деятельности в целом связано с познавательным развитием – совокупностью количественных и качественных изменений, происходящих в познавательных процес-

сах, в связи с возрастом, под влиянием среды и собственного опыта ребенка.

В начале у ребенка проявляется *любопытство – бессознательное стремление* к познанию, присущее не только человеку, но и многим живым существа. Любопытство может так же рассматриваться как устойчивый интерес *к чему-либо при понимании запретности или нежелательности это изучать*. При этом запретность изучения чаще всего выражается в неодобрениях или наказаниях со стороны других, а так и по причине естественных последствий риска.

Далее ребенок начинает проявлять *любопытность – постоянное стремление* наблюдать и экспериментировать, жажда новых впечатлений традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Ребенок настроен на познание мира, он очень хочет познавать все, что его окружает, исследовательская, поисковая активность – его естественное состояние.

Следующим проявлением в поступательном развитии ребенка является появление познавательного *интереса – избирательной направленности личности* на предметы и явления окружающей действительности, характеризующейся постоянным стремлением к познанию, новым, более полным и глубоким знаниям.

Далее появляется познавательная активность – *черта личности*, которая проявляется в отношении познавательной деятельности, предполагающая состояние *готовности, стремление к самостоятельной деятельности, направленной на усвоение* ребенком социального опыта, накопленных человечеством *знаний и способов деятельности*, находящих проявление в познавательной деятельности.

С познавательной активностью связано становление исследовательского поведения.

Исследовательское поведение – это поведение, направленное на поиск новой информации. *У человека оно выступает важнейшим источником личностного развития и саморазвития*. Исследовательское поведение для дошкольника – важнейший источник получения представлений о мире.

На базе исследовательского поведения *развивается познавательно-исследовательская деятельность*, в процессе которой проявляются и развиваются *исследовательские способности*: умение

видеть проблему, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, давать определения понятиям, наблюдать, проводить эксперименты, высказывать суждения, делать выводы, доказывать и защищать свои суждения.

Исследовательская деятельность – это «особый вид интеллектуально-творческой деятельности, порождаемый в результате функционирования механизмов поисковой активности и строящейся на базе исследовательского поведения» (А. С. Савенков).

Исследовательская деятельность представляет собой высшую форму развития исследовательской активности, когда индивид из «субъекта (носителя) спонтанной активности» превращается в «субъекта деятельности», целенаправленно реализующего свою исследовательскую активность в форме тех или иных исследовательских действий. (В. И. Панов). Исследовательская деятельность в отличие от исследовательского поведения, целенаправленна, произвольна, опосредована культурными нормами и средствами.

Особой чертой исследовательской деятельности является то, что – это деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (А. В. Леонтович).

При организации исследовательской деятельности детей вследствие недопонимания ее сущности взрослый нередко допускает ошибки. Исследовательская деятельность подменяется: «фокусами» из рук педагога; практикумами; псевдоисследованиями, изучением темы, экспериментами вне исследовательской деятельности (Трифонова Е. В).

В развитии ребенка огромное значение имеет *элементарная поисковая деятельность* – это детская деятельность, связанная с решением познавательных задач. Она предполагает *высокую активность и самостоятельность детей*. В результате поисковой деятельности происходит открытие новых знаний и способов познания. Познавательные задачи в ходе поисковой деятельности решаются с помощью *опытов, сравнительного наблюдения, в процессе эвристического рассуждения*. Первым важным условием начала поисковой деятельности является *создание проблемной ситуации*.

Стремясь обеспечить эффективную поддержку поисковой деятельности дошкольников, педагогу необходимо помнить ряд поло-

жений: заведомо направляя ребенка на «правильный результат», мы обедняем его опыт, и, соответственно, знания, представления; исследование – это поиск; «вместе» не значит «вместо»; инициатива – у ребенка, а взрослый рядом «страхует», помогает, когда собственные варианты действий исчерпаны; чем больше попыток проверки гипотезы предпринято ребенком, тем богаче его опыт исследовательской деятельности; лучший ответ на вопрос ребенка – «Не знаю, но это, действительно, очень интересно! Давай вместе искать ответ!» (Трифонова Е. В).

Нередко реализация проекта требует проведения исследований, но это не обязательно. Проект может быть выполнен и без предварительного исследования – как реализация своего собственного замысла в действительности (Савенков А. И. Методические рекомендации по подготовке к Всероссийскому конкурсу «Я – исследователь»).

Детские исследования имеют специфические особенности. Онтогенетическая последовательность этапов детских исследований заключается в том, что дети не сразу осваивают все структурные компоненты исследования (проблемная ситуация, определение и постановка проблемы, реализация практических действий (по проверке гипотезы), (собственно исследование: наблюдения, эксперименты, подбор фактов и т. п.), рефлексия; выводы; подготовка проекта: сообщение, макет, доклад и др.; защита проекта). (Трифонова Е. В). Первоначально дети легче осваивают проблемную ситуацию и реализацию практических действий (по проверке гипотезы), (собственно исследование: наблюдения, эксперименты, подбор фактов и т. п.). Позднее дети осваивают выдвижение гипотез и фиксацию результатов исследования; затем – определение, постановку проблемы и рефлексию и выводы. Самым последним дети могут освоить подготовку проекта: сообщение, макет, доклад и др.; защиту проекта. Интересен тот факт, что нередко дошкольники после возникновения проблемной ситуации сразу начинают действовать, не высказывая гипотез. Только после различных действий, ребенок объясняет, почему он пробовал сделать то-то, то-то. Таким образом «задним числом» формулирует свои предположения (гипотезы).

В соответствии с ходом исследовательской деятельности можно выделить «область ответственности педагога»:

- идти за интересом ребенка, интересное понятно;
- не продолжать исследование, пока не выясненное на текущем этапе не понято и не прожито до конца;
- принимать и отрабатывать все «ходы», гипотезы, идеи ребенка, продумывать архитектуру исследования: доступность и структурная безупречность – это ответственность педагога, так как ребенок присваивает это содержание.

При этом «область реализации ребенка» заключается в понимании совершаемых действий и получении удовольствия от процесса, появлении инициативности в разработке проблемы (Трифонова Е. В).

Сложность педагогической поддержки заключается в решении проблемы соотношения самостоятельной деятельности и обучения ребенка. Ребенок действует, как хочет, но хочет не так, как «надо». Если сначала ребенка научить «как надо», то результатом окажется – безынициативный субъект, склонный к разного рода зависимостям. (Трифонова Е. В).

В ходе исследовательской деятельности дети совершают ошибки. Педагогу важно понимать, что ошибка – это проблемная ситуация, которая требует разрешения, которая обнаруживает перед ребенком объективные основания правильного действия.

Пытаясь поддержать исследовательскую деятельность, педагоги и сами нередко совершают ошибки и находят правильные решения. Остановимся на ряде примеров. *Ошибка*: ведение исследования строго в логике взрослого; *правильное решение*: каждый случайный вопрос, обнаруженное явление должны быть рассмотрены.

Ошибка: стремление провести как можно большее количество опытов сразу; *правильное решение*: распределить их во времени так, чтобы у детей была возможность постепенно «присвоить» новое содержание.

Ошибка: выбор содержания без учета возрастных возможностей детей *правильное решение*: оттапливаться от реальных вопросов, интересов детей. Всегда задавать следующие вопросы себе: а зачем мы это исследуем? В каких ситуациях дети смогут использовать полученный опыт? Какие ситуации я смогу создать для них сейчас или позже, чтобы они смогли проявить сформированную

компетентность, самостоятельно справиться с возникшей проблемой?

Что же может радовать педагога, обеспечивающего педагогическую поддержку исследовательского поведения и исследовательской деятельности ребенка? Радует, если у ребенка сформирована исследовательская позиция, то есть для него значим процесс их *собственного* исследования: он говорит об этом эмоционально, они свободно обсуждают ход и результаты исследования, принимают и обсуждают новые идеи по поводу исследования. Ребенок не просто отвечает на вопросы, а вопрос дает ему возможность снова с удовольствием погрузиться в этот материал и, возможно, рассмотреть его еще с другой, новой точки зрения, обсудить. Ребенок проявил самостоятельность в исследовании. Понимает и рассказывает, что и зачем он делал, что и почему делал именно так. Важен не «правильный» ответ ребенка, а то, что он готов его искать; насколько это ему интересно, насколько в получившемся результате ребенок видит новые проблемы и перспективы исследования.

При обеспечении педагогической поддержки исследовательской деятельности детей следует учитывать и стимулировать возможные мотивы такой деятельности.

Непосредственно-побуждающие мотивы – основаны на эмоциональных проявлениях ребенка (яркость, новизна, занимательность, внешние атрибуты – использование символических средств, вызывающих интерес: волшебные стеклышки, элементы костюмов; игра, тайна, сюрприз, стремление к поощрению).

Перспективно-побуждающие мотивы – основаны на понимании значимости знаний, стремлении к самоутверждению среди сверстников, к самореализации («Мне это нужно для того, чтобы научиться делать самому; пойти в школу...» и т. д.).

Интеллектуально-побуждающие мотивы – основаны на получении удовлетворения от самого процесса познания (любопытность, познавательный интерес).

В работе с дошкольниками учитываются потребности, которые движут ребенком в процессе познания (в *одобрении* со стороны взрослых и сверстников, в *самоутверждении*, в «радостном общении», *игре, двигательной активности* и др.).

Обобщая вышесказанное, следует подчеркнуть, что успешное развитие исследовательской деятельности дошкольника возможно при организации **педагогической поддержки**, направленной на оказание оперативной помощи детям в решении их проблем для достижения позитивных результатов. При этом целью педагогической поддержки является устранение препятствий, мешающих успешному самостоятельному продвижению ребенка в решении задач, связанных с познанием окружающего мира.

Реализуя педагогическую поддержку, педагог выступает человеком, умеющим облегчить ситуативное неблагоприятное состояние и одновременно стимулировать то положительное, что заложено в данном человеке. Задача педагога – поддержать положительное состояние ребенка (уверенность, воодушевление, радость познания, творческое вдохновение и др.) и способствовать его постепенному закреплению *Искусство поддержки состоит в том, что в ней нет и не может быть ничего предугаданного*. Это нестандартный процесс. Его протяженность, форма, глубина определяются, прежде всего, необходимостью и достаточностью психического состояния субъекта, его готовностью включаться в предстоящую деятельность, осуществлять ее, прилагать усилия по разрешению собственного затруднения, а педагог оказывает необходимую меру поддержки. Результатом поддержки будет постепенное уменьшение у ребенка потребности в помощи, проявление субъективности в собственных действиях. Большое значение в стадии поддержки имеет наблюдение. Перед педагогом стоит задача не оценки результата «хорошо-плохо», а наличие обратной связи в направлении процесса изменений, который привел бы к разрешению затруднений. (Никитина С. В.)

Педагогам и родителям важно учитывать, что исследовательская активность ребенка может снижаться в связи с возникновением ряда причин. А. Н. Поддьяков к причинам снижения исследовательского поведения и любознательности дошкольника отнес следующие:

- Формирование глобальной личностной установки на пресечение исследовательского поведения и любознательности («Любопытной Варваре нос оторвали», «От любопытства кошка умерла», «Никогда не суйся туда, куда не знаешь», «Никогда не задавай лишних вопросов» и т. д.).

- Формирование отрицательного отношения к экспериментированию как к деятельности более низкого уровня по ее эффективности, результатам по сравнению с деятельностью «теоретической» предполагающей освоение информации с опорой на мыслительные действия и операции без внешних проб.

- Формирование отрицательного отношения к проявлениям исследовательского поведения и любознательности в определенных областях («это опасно», «это неприлично»), у лиц определенного возраста («ты еще маленький»), пола («это не для девочек»), социального положения («люди твоего положения этим не должны интересоваться»), к определенным формам исследовательского поведения («нельзя подслушивать, подсматривать» и т. д.).

- Частные, ситуативные и временные запреты на исследовательское поведение.

Как отмечает А. И. Савенков, взрослые с трудом, но все же могут уменьшить стремление ребенка к познанию, ограничивая его опыт, пресекая попытки исследовательского поведения. Ограничение поисковой активности ребенка приводит к ограничению когнитивного опыта и его обеднению.

В свою очередь американский философ Ральф Уолдо Эмерсон назвал основные правила для взрослых, воспитывающих в детях исследовательские умения:

- Следует поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.

- Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.

- Если возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.

- С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.

- Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях (это научит его целеполаганию), о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности). Расспросите о результатах деятельно-

сти, о том, как ребенок их достиг (он приобретет умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя).

В последние годы в педагогической психологической литературе по вопросам развития исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников встречается специальный термин – **исследовательское обучение**. Под этим подразумевается такой подход к обучению, который построен на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего. Главная цель исследовательского обучения – формирование у ребенка способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры (Полякова М. Н.).

К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. познавательная потребность ребенка находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которая развивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности.

Ребенок настроен на познание мира, он очень хочет познавать все, что его окружает, исследовательская, поисковая активность – его естественное состояние.

Дети задают разные, часто неожиданные вопросы. Например, «Почему ягоды рябины держатся на ветках до морозов, а яблоки опадают», «Почему разные двери скрипят по-разному? «Почему выпавший в мороз снег пушистый?», «Почему снег скрипит под ногами?», «Почему летом в тени жарко?», «Почему если яйцо сырое, оно не тонет, а вареное тонет в воде?», «Почему бывают северное сияние, радуга?»

Полякова М. Н. отмечает, что разные вопросы заставляют детей задумываться, искать ответы. «Что такое ветер?»: «Это когда дует, и становится холодно. Не растут грибы и ягоды. Быстрее опадают листья»; «Ветер – это воздух, который кружится»; «Это то, что дует. Ветер умеет летать, делает холодно. Ветер бывает сильный и слабый»... «Гриб – это растение?»: «Да, потому что он растёт, у него есть корешки»; «Да, он растёт в лесу как елка, поэтому он растение»; «Да, растение, потому что у него есть корень и ему нужен дождь, чтобы он рос»... «Почему комар пищит, пока летит, а

как сядет, замолчит?»: «Потому что когда он садится, то кусает, поэтому и молчит»; «Он пищит, как будто предупреждает, что сейчас укусит»; «Он пищит, когда летит и машет крыльями, и крылья пищат»...

Важным моментом в развитии исследовательского поведения является **познавательный интерес**.

Что такое интерес? Интерес – это осознанное избирательное положительное отношение человека к чему-либо, побуждающее его проявлять активность для познания интересующего объекта. В связи с этим в интересе выделяют эмоциональный и когнитивный (познавательный) компоненты (Ильин Е. П.). В дошкольном возрасте большее значение имеет эмоциональный компонент интереса. Основными характеристиками интереса являются *направленность* (выделяют общественные, материальные и духовные интересы), *избирательность* (например, к определенной области, объектам познания), *широта* (например, интерес ко многим объектам), *глубина* (проявление специального интереса к одному виду объектов), *устойчивость* (длительность сохранения интереса), *мотивированность* (случайный или сознательный, преднамеренный интерес проявляет ребенок), *действенность* (проявляет ребенок активность для удовлетворения интереса или же он пассивен).

2.2. Развитие исследовательского поведения дошкольников в двигательной деятельности

Педагогическая поддержка исследовательского поведения ребенка в двигательной деятельности состоит в том, чтобы поддержать личность ребенка и помочь ей развиваться. Выражается она в том, что взрослый человек оказывает поддержку маленькому человеку, обретающему собственный жизненный опыт. Результатом такой поддержки будет постепенное уменьшение у ребенка потребности в помощи, проявление субъективности в собственных действиях.

Педагогическая поддержка в этом случае должна быть направлена на освоение ребенком позиции субъекта, как в двигательной, так и в исследовательской деятельности, поддержку его инициативы и самостоятельности, обеспечение возможности выбора материалов, содержания активности, участников совместной деятельности

и общения, недирективной помощи, обеспечении времени и пространства.

Педагогическая поддержка в плане индивидуализации (процесса порождения и осознания ребенком собственного опыта, в котором он признает себя в качестве субъекта) связана не столько с усвоением, сколько с познанием, пробой, проверкой и выбором.

Ключевым показателем индивидуализации образования дошкольника может выступать его поведение в этих видах деятельности и общении. Проявлениями успешной индивидуализации будут особенности поведения ребенка:

- интереса и любознательности; инициативности (выбор себе рода занятий, партнеров, порождение разнообразных замыслов); целенаправленности (наличие цели и плана действия);

- самостоятельности, проявлению которой будут помогать владение ребенком необходимыми знаниями и умениями, воображение, творческие способности);

- произвольности в действиях (способность обнаруживать проблему, переделывать, если не получилось, принимать собственные решения);

- осознанности (осознания себя как субъекта деятельности и наличия самооценки себя как субъекта деятельности).

Показателями эффективности действий педагога становится собственное поведение ребенка и его способность разрешать повседневные жизненные ситуации, связанные с удовлетворением потребностей в движениях и познании.

Исследования Грядкиной Т. С. показали, что по мере освоения детьми разных видов двигательной деятельности возможно решение педагогами следующих задач развития исследовательского поведения.

Задачи

1. Содействие самостоятельному открытию детьми зависимостей и закономерностей выполнения отдельных движений, двигательных действий.

2. Развитие сенсорных способов изучения детьми движений и свойств, возможностей предметов – физкультурных пособий.

3. Содействие самостоятельному созданию и апробации детьми безопасных простейших нестандартных физкультурных пособий.

4. Содействие освоению детьми экспериментально-исследовательских способов познания параметров движений, пространства (манипулирование, воссоздание, экспериментирование, моделирование, использование специальных приборов: динамометров, поларов, шагомеров и т. п.).

5. Развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремления к поиску нестандартных решений задач, выразительности движений.

Остановимся более подробно на примерах развития исследовательского поведения в двигательной деятельности разных возрастных групп.

Во всех возрастных группах активное исследовательское поведение детей возникает в центрах двигательной активности. Особенно эффективны такие центры в виде сочетания лестничных конструкций, соединенных по вертикали и горизонтали. Развивающий эффект усиливается, если такие конструкции многоярусны. В центрах двигательной активности, наполненных физкультурными пособиями из разных материалов и разной величины, дети выполняют обследование, сопоставление, сравнение физкультурных пособий их возможностей. Используются мячи, ленты, обручи, флажки, воротники, эспандеры, простейшие тренажеры (велотренажеры, беговые дорожки) и компьютерные тренажеры, например, системы СКИК, БОС-дыхание и др.

С учетом возрастных возможностей детей меняется содержание их исследовательской деятельности.

Средняя группа

Ситуации на стимулирование исследовательской активности и проявление комбинаторных умений:

- «Строим дороги»: можно ли построить «легкие» и «трудные» дорожки из однородных подсобных предметов, физкультурных пособий (веревочек, скакалок, кубиков жестких и мягких, чурбачков, обручей, колец, скамеек, набивных мячей, мешочков с песком, плоскостных геометрических фигур, изображений отпечатков следов, пяток, носков ног, ладоней, и др.)? Из неоднородных и однородных – вперемешку? Какими способами можно пройти по этим дорогам?

- «Что можно в группе переставим, любые преграды преодолеем»: вместе с воспитателем и самостоятельно найти новые вари-

анты размещения предметов, физкультурных пособий в пространстве, объединить различные «преграды» в группе, преодолеть их (натянуть тонкие бельевые резинки на разной высоте, горизонтально, под углом, сделать из них «паутину», подвесить обруч и бросать в него мячи и т. п.).

- «Сделаем ворота»: какие ворота можно построить из окружающих предметов? (крупных модулей, стульев, веревок и т. п.). Какими способами можно под ними пройти? (прямо, боком, спиной вперед, проползти и др.)

- Если мы все – снежинки и кружимся на ветру, то как сделать большой сугроб?

- **«Какие движения-упражнения можно выполнить листом бумаги» (формат А4)**

«Что я могу?»:

- Могу ли я выполнить новое движение? (например, попасть в цель вертикальную и даже движущуюся?)

- Обследование пособия, предметов, игрушек разными способами: движениями рук, глаз, локомоциями (движениями с перемещением в пространстве).

- Можно ли «из себя» «построить» воротики? Как? (расставив ноги, стоя на четвереньках, наклонившись вперед). Можно ли под этими воротиками прокатить мяч, обруч? (какой по размеру?)

- Можно «из себя» «построить» мишень, препятствие? Как это сделать?

Выполнение упражнения с необычной установкой – отношение к собственному телу как к самостоятельному субъекту: «Что придумала твоя нога, как она играет с мячом, отдыхает?»; «Что придумала твоя рука, как она отбивает мячик? Что еще она придумала? Пусть она поиграет, а ты понаблюдай за ней»

Старшая группа

Ситуации на установление взаимосвязи отдельных движений, составляющих двигательное действие «Зачем в беге наперегонки нужна энергичная работа рук?». Исследование: стоя на месте, выполнение энергичных движений согнутыми в локтях руками в переднезаднем направлении. Движения должны быть настолько энергичными как вперед, так и назад, чтобы ноги сами стали «отрываться» от пола, без каких-либо специальных усилий. В результате получается легкое приподнимание и подпрыгивание на месте, вызванное только за счет движений руками. «Как руки помогают прыг-

нуть как можно дальше?». Исследование: и.п. – стоя ступни параллельно, 1 – встать на носки, вынести руки вперед, 2 – полуприсед, отвести руки назад – в стороны (поза пловца-ныряльщика), 3 – энергично вынести руки вперед с одновременным разгибанием ног. Упражнение выполняется сначала медленно, затем быстрее. Детям предлагается сначала прыгнуть без помощи рук и запомнить место приземления. Затем – с помощью рук и сравнить расстояния, на которые переместились без помощи рук и с помощью рук, сделать вывод.

Ситуации на стимулирование исследовательской активности и проявление комбинаторных умений: «Построение дорожки из разных предметов» (дети выступают в роли создателей и испытателей), «Ералаш» (выполняем в зале любые движения с любыми пособиями), «Ходьба по болоту не замочив ног» (нельзя наступать на пол), «Преодоление разных по величине препятствий, используя разные способы лазанья», «Тень» (придумывание и повторение движений), «Поезд» (придумывание движений в соответствии с названием станции), «На что способны разные звери?» (звери могут быть в разном состоянии, настроении, самочувствии), выполнение движений (например, прыжков) одновременно в паре, тройке; прокатывание и перебрасывание мячей разного размера и веса в парах.

Ситуации на проявление творчества и исследовательского поведения в подвижных играх: игры-ловишки с меняющимися условиями: ловишки-приседалочки, ловишки с домиком, ловишки-расколдунчики (пойманный освобождается другими игроками разными способами: касание руки, волшебным словом и т. п.), ловишки с ленточками, ловишки с мячом (выбивала).

Экспериментирование с необычным предметом и использование его в качестве физкультурного пособия: «Что можно сделать из листа бумаги и как поиграть?» (из листа бумаги делаем стрелу, веер, мячик, подзорную трубу, придумываем способы ловли комочка бумаги одной и двумя руками: сверху, снизу, образуя кольцо, отбивая ладонью и т. д.). «Как перенести лист бумаги без помощи рук?» (в разных и.п.: лежа, стоя, без помощи на груди – быстро бежать и удерживать лист за счет сопротивления воздуха), «Что надо делать, чтобы шарик долго держался в воздухе?» (упражнение с дыхательным тренажером «Инга» – выдыхая через трубочку удерживать пластиковый шарик в воздухе).

Старшая и подготовительная к школе группы

Ситуации на преобразование, видоизменение, составление из частей, моделирование движений и двигательных действий: различных видов прыжков, метаний, лазанья, ходьбы, бега, исходных положений и элементов общеразвивающих упражнений. Игровые ситуации: «Передвижение по залу «в связке» парами, тройками; экспериментирование с пособием «Парашют» (изучение его свойств и свойств воздуха) и т. п.

Подготовительная к школе группа

Ситуации на изучение свойств предметов: рассматривание, сравнение скакалок «разных времен», из разных материалов (из ткани, резины, пластика, с электронными счетчиками), экспериментируют, выявление преимуществ и недостатков этих предметов (с какими скакалками удобнее прыгать, почему).

Ситуации на использование традиционного физкультурного оборудования в необычных условиях и нетрадиционных пособий («Паутинки» из резинок, натянутых в большом обруче или пространстве группы; приспособления из картона («Костер» для прыжков), и т. п.

Ситуации на изготовление и апробацию оригинальных физкультурных пособий: «Изобретаем плечевой эспандер» – нанесение трансформирующегося рисунка на резиновые ленты – плечевые эспандеры (геометрических фигур, изображений танцоров, автомобилей, растений, животных); конструирование и преодоление лабиринтов, составленных из модулей, коробок и другого подручного материала.

Ситуации на преобразование, видоизменение, составление из частей, моделирование движений и двигательных действий: изображение цифр, букв, посредством перемещения рук, ног и изменения положения тела, «написание» слов (каждый ребенок движениями изображает конкретную букву); изменение силы, скорости, амплитуды движений; восстановление упражнения по его фрагменту (разгадывание и придумывание игр-головоломок).

Ситуации на придумывание и апробацию упражнений с физкультурными пособиями: Упражнения с гимнастической палкой: успеи поймать выпущенную из рук палку; успеи перешагнуть через палку, одновременно убрав руку, удерживающую ее за противоположный конец; удержи палку ногами, подняв их вверх из положения «лежа на спине»; удержи

палку на носке ноги. *Упражнения с гимнастическими лентами* разной длины и из разных материалов: брось и поймай; рисуем круги, дуги, волнистые линии; перепрыгиваем через длинную ленту, вращая ее под ногами. *Упражнения с «Волшебными колпачками» (бумажными стаканчиками)*: ходьба в колпачках на равновесие по полу и гимнастической скамейке, ловля подброшенного малого мяча в колпачок, ловля катящегося по полу малого мяча в колпачок, перебрасывание в паре из колпачка в колпачок малых мячей, шариков. *Упражнения с обручами*: вращение в вертикальном положении с опорой на пол одной рукой, другой рукой, обеими руками; катание обруча с разной скоростью стоя на месте, во время ходьбы, бега; метание в подвешенный обруч мячей; метание мячей в паре сквозь обруч, который держит другая пара, меняя его положение в пространстве; метание мячей в паре сквозь обручи, которые держит другая пара, меняя их положение в пространстве (один обруч движется вверх, другой вниз, одновременно оба раскачиваются и т. п.). *Упражнения с мячами*: все упражнения «Школы мяча». *Бильбоке* (стаканчики разного размера, сделанные из пластиковых бутылок с привязанными на веревочках разной длины грузиками разной фактуры и веса (шары, пробки и т. п.): попадание грузиком в стаканчик; то же с увеличением скорости; то же другой рукой.

Ситуации на выполнение выразительных движений: имитация движений сказочных героев, персонажей мультфильмов; выполнение движений за большим полотном теневого театра; изменение движений в зависимости от характера музыкального сопровождения; самостоятельный подбор записей музыкальных сопровождений.

Ситуации на изучение особенностей своей физической подготовленности и физического развития: использование секундомера, спирометра, динамометра, ростометра, шагомера, полара и др.

Ситуации на решение творческих проблемных задач: «Что надо сделать, чтобы...» и т. п.

Ситуации с использованием интерактивных пособий:

Интерактивный скалодром. Игровые упражнения и игры на скальной стенке мотивируют детей не только двигаться, но и думать, считать. Ребенок, находясь на вертикальной стене, держится на зацепах, лазает за счёт своих сил, исследует свои возможности,

учится быстро реагировать на поисковые игровые задания. В качестве примера таких игр и игровых упражнений можно привести «Собери урожай», «В гостях у эльфов»; «Прятки в джунглях»; «Инженер»; «Сокровища», «Собери яблоки, где сумма равна 6»; «Собери яблоки красного цвета, где сумма равна 3, а зелёного цвета, где сумма равна 8» и др.

Интерактивный пол. Поверхность пола на каждое активное движение ребенка «оживает» и демонстрирует множество графических эффектов, побуждающих к новым движениям. Игры направлены на развитие тактильной чувствительности и координации движений.

2.3. Традиционные и инновационные практики поддержки исследовательского поведения и исследовательской деятельности дошкольников

Творческие задачи

Творческие задачи (вопросы, ситуации) имеют много решений (которые будут правильными), но не имеют четкого алгоритма (последовательности) решения. Такие задачи, прежде всего, направлены на развитие смекалки, сообразительности, воображения, творческого (дивергентного) мышления как важного компонента творческих способностей. Они способствуют переносу имеющихся представлений в иные условия деятельности, а это требует осознания, присвоения самого знания.

В процессе решения творческих задач ребенок учится устанавливать разнообразные связи, выявлять причину по следствию, преодолевать стереотипы (которые уже начинают складываться), комбинировать, преобразовывать имеющиеся элементы (предметы, знания, вещества, свойства). Именно в процессе решения таких задач ребенок начинает испытывать удовольствие от умственной работы, от процесса мышления, от творчества, от осознания собственных возможностей.

По мнению Ю. Г. Тамберг, существует ряд трудностей в отборе и создании задач для детей. Если задача простая – ребенку скучно, если сложная – он отказывается ее решать. Существует четыре

уровня трудности задач. Первый – ребенок может решить задачу самостоятельно. Второй – самостоятельно решить не может, но с помощью наводящих вопросов решает сам. Третий – не может решить, но может понять ход решения и ответ. Четвертый – не может ни решить, ни понять ход решения, ни понять ответ. Дошкольникам следует давать задачи первых трех уровней сложности, причем третий уровень задач надо решать в режиме «Давай решим вместе». Это поддерживает в ребенке уверенность в своих силах, смелость в постановке целей, доставляет удовольствие от общения с взрослым. Результатом включения в образовательный процесс творческих задач, ситуаций, вопросов будет развитие у детей творческих способностей, уточнение и углубление представлений о разнообразных свойствах, связях и отношениях, развитие инициативности, самостоятельности, уверенности в своих возможностях, чувство юмора и удовольствие от умственного труда и общения

ТРИЗ

ТРИЗ – теория решения изобретательских задач. Она была разработана инженером Г. Альтшуллером для внедрения новаторства и решения технических проблем в индустрии, но позже приспособлена и успешно применена в образовательном и воспитательном процессах. Суть ТРИЗ для дошкольников заключается в том, что ребенок, искатель от природы, нацеливается педагогом на поиск альтернативных и эффективных решений любых проблемных ситуаций. Это развивает эвристические навыки поиска, гибкость ума и творческие способности. Как правило, это происходит в ходе коллективных игр, занятий, конструирования, моделирования, но может применяться и в режимных моментах деятельности группы детского сада.

ТРИЗ для дошкольников – это система игр, заданий, способная разнообразить виды детской деятельности, развивать наглядно-образное, причинное, эвристическое мышление; память, воображение, воздействует на другие психические процессы.

Одно из главных преимуществ технологии ТРИЗ – это максимальный акцент на самостоятельность детей. Смысл в том, чтобы ребенок смог сам дойти до правильного ответа. Педагог выступает как наставник, который направляет течение мысли ребенка.

В работе со старшими дошкольниками используются специальные методы.

Метод маленьких человечков (далее – ММЧ). Позволяет формировать у детей максимально точное и понятное им представление о простейших биологических и физических процессах.

Системный оператор. Позволяет изучать различные объекты мира в контексте их соотношения с другими объектами, а также с временными рамками «прошлое», «настоящее», «будущее».

Игры на мышление по аналогии. Дети учатся выявлять признаки объектов, на основе этого сравнивать между собой различные вещи и распределять их по группам.

Морфологическая таблица. Позволяет выявлять характерные признаки разных вещей, после этого на основе полученных данных создавать совершенно новые разновидности этих же предметов.

Метод фокальных объектов. Дети учатся переносить свойства одного или нескольких объектов на другой объект.

Мозговой штурм. Перед детьми ставятся различные задачи, и дается предложение выдвигать любые пришедшие на ум варианты их решения, даже самые волшебные и сказочные. После этого выбирается одна или несколько наиболее подходящих идей.

Метод противоречий. Дети учатся находить выходы из самых, казалось бы, безвыходных ситуаций. Например, когда исходные свойства предметов не соответствуют тем функциям, которые собираются на них возложить.

КВЕСТ

В настоящее время в дошкольных учреждениях популярность приобрели приключенческие игры, которые называют квестами (quest – поиски), требующие от игроков решения умственных задач для продвижения по сюжету. Сюжет игры может быть predetermined или же давать множество исходов, выбор которых зависит от действий игрока. Для детских квестов характерен увлекательный сюжет, основанный на поиске чего-то, когда на пути игроков возникают проблемы разного характера, без разрешения которых невозможно достичь привлекательной цели и получить награду. Через выполнение череды заданий, поиск на каждой станции подсказок, позволяющих понять, на какую станцию необходимо следовать дальше, достигается главная цель. Квесты направлены на самовос-

питание и саморазвитие ребенка как личности творческой, физически здоровой, с активной познавательной позицией. Квест в занимательной форме способствует активизации познавательных и мыслительных процессов участников, ознакомлению с новой информацией, закреплению имеющегося знания, использованию на практике умений детей. Изюминка такой организации состоит в том, что, выполнив одно задание, дети получают подсказку к выполнению следующего, что является эффективным средством повышения двигательной активности и мотивационной готовности к познанию и исследованию. *По структуре сюжета квест может быть линейным* (основное содержание квеста построено по цепочке, разгадаешь одно задание – получишь следующее, и так далее, пока не дойдешь до финиша), *штурмовым* (каждый игрок решает свою цепочку загадок, чтобы в конце собрать их воедино), *кольцевым* – ребенок отправляется по кольцевой траектории, выполняя определенные задания, он вновь и вновь возвращается в пункт «А». *Квест может проводиться разной форме:* соревнования; проекты, исследования, эксперименты. *Наиболее распространенные задания для квестов:* поиск «сокровищ»; расследование происшествий (хорошо для экспериментальной деятельности); помощь героям; путешествие; приключения по мотивам художественных произведений (по аналогии с настольными играми-ходилками). Задания детского квеста могут быть самыми разнообразными: загадки; ребусы; игры «Найди отличия», «Что лишнее?»; пазлы; творческие задания; игры с песком; с водой; опыты, эксперименты; лабиринты; эстафеты. Подсказки могут быть спрятаны в самых неожиданных предметах: клубочке, зашифрованном письме, постройке, макете вулкана и т. п. Для разгадывания загадок детям могут понадобиться специальные исследовательские предметы: линейки, условные мерки, цветной фильтр, фонарик, решетка для накладывания на текст или изображение, компас, лупа, весы, микроскоп и т. п. Для успешного проведения квеста важно соизмерить количество заданий с возрастом и возможностями детей: до 3 лет – 3–4 крупных активности, 2–3 простых действия; от 3 до 5 лет – 5 активностей, несколько простых действий; от 5 до 7 лет – 7–10 активностей разной сложности; старше 7 лет – около 12 активностей разной сложности.

Детское экспериментирование

Детское экспериментирование – это активно-преобразующая деятельность детей, существенно изменяющая исследуемые объекты (Н. Н. Поддьяков). Такая **деятельность** не задана взрослым заранее в виде той или иной схемы, а строится самим дошкольником по мере получения все новых сведений об объекте. Мотивом детского экспериментирования является получение новых знаний об объекте.

Детское экспериментирование – это особая форма поисковой деятельности дошкольников, в которой проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений и новых знаний об окружающем мире.

По мнению Поляковой М. Н. детское экспериментирование важно для развития познавательных процессов и мыслительных операций, формирования самостоятельности, целеполагания, способности преобразовывать предметы и явления для достижения определенного результата. Оно характеризуется насыщенностью эмоций, затрагивающих глубинные личностные структуры ребенка. Процесс самостоятельного исследования новых объектов захватывает дошкольников особенно сильно, когда они могут не только осмотреть и ощупать эти объекты, но и преобразовать, изменить их с целью познания внутренних связей и отношений.

Для детского экспериментирования характерна гибкость. Она проявляется, когда ребенок получает неожиданные результаты и вследствие этого меняет направление деятельности. По мере получения новых сведений об объекте ребенок может ставить перед собой новые, более сложные цели и пытаться реализовать их. Так происходит усложнение и развитие действий целеобразования (Полякова М. Н., Михайлова З. А.).

В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, ведущая к развитию самостоятельности и творчества. В процессе экспериментирования происходит накопление опыта общения со сверстниками и со взрослыми. При этом дошкольник в деятельности экспериментирования может выступать как равноправный партнёр.

Важным компонентом саморазвития в детском экспериментировании являются пробы и ошибки, совершая которые ребенок

апробирует старые способы действий, комбинирует, и в случае неудачи перестраивает их.

Н. Н. Поддьяков выделил 2 вида детского экспериментирования. Первый вид – бескорыстное экспериментирование, направленное на выяснение связей и отношений безотносительно к решению какой-либо практической задачи. В его основе лежит потребность ребенка в получении новых знаний, сведений об объекте. Познание здесь осуществляется ради самого процесса познания. Второй вид – утилитарное экспериментирование, направленное на решение какой-либо практической задачи. В данном случае процесс познания объекта осуществляется ребенком с целью получения новых знаний и для достижения практического результата.

Классификация детских экспериментов. *Детские эксперименты могут быть классифицированы по характеру объектов, используемых в эксперименте (опыты с растениями; с животными; с объектами неживой природы; объектом которых является человек), по месту проведения (дома; на улице; в лесу, в поле и т. д.), по причине их проведения (случайные; запланированные; поставленные в ответ на вопрос ребенка), по характеру включения в педагогический процесс (эпизодические, проводимые от случая к случаю; систематические), по продолжительности: кратковременные (5–15 мин.); длительные (свыше 15 мин.); по характеру познавательной деятельности детей: иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты), поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат), решение экспериментальных задач.*

Полякова М. Н подчеркивает, что одним из важных условий развития деятельности экспериментирования является наличие специально созданной предметной среды, куда помещаются приборы и материалы в соответствии с той проблемной ситуацией, которую дети решают вместе с педагогом. Например, при решении проблемы «Что плавает, что тонет» используются различные емкости, бутылочки с крышками и без них, с разным диаметром горлышка, деревянные, пластмассовые, железные и другие предметы. Наличие разных материалов позволит ребенку действовать вариативно и преобразовывать ситуацию разным

образом. Развивающая среда дает ребенку возможность практически действовать с объектами и с помощью своих действий получать знания об объектах. В специально построенной среде ребенок получает возможность действовать самостоятельно и возможность общаться с другими людьми (взрослыми и сверстниками).

В процессе экспериментирования дети так же осваивают действия по измерению, преобразованию различных материалов и веществ, знакомятся с приборами (термометр, весы, зеркало, магнит и др.), учатся использовать специальные приспособления для получения недостающих знаний. В предметную среду необходимо включать содержание, расширяющее опыт ребёнка. Например, достаточное количество доступной для детей справочной литературы по разным отраслям знаний, детские энциклопедии и атласы, словари и словарики, книги по интересам детей, папки с разнообразным иллюстративным материалом, географические карты и атласы, глобус, дидактические игры, которые развивают познавательные интересы детей старшего дошкольного возраста. **Например**, настольно-печатные игры для формирования естественнонаучных представлений. («Что не падает?», «Ходит, плавает, летает», «Вода-помощница», «Воздух-невидимка», «Взвешиваем, измеряем, сравниваем», «Что звенит?») и т. п. Наличие разных материалов позволит ребенку действовать вариативно и преобразовывать ситуацию разным образом. Содержательная среда дает ребенку возможность практически действовать с объектами и с помощью своих действий получать знания об объектах, действовать самостоятельно и общаться с другими людьми (взрослыми и сверстниками).

Наиболее детально методика развития деятельности экспериментирования дошкольников представлена в публикациях Поляковой М. Н. Остановимся на ней более подробно.

Автор отмечает, что на первом этапе преобладает совместная с педагогом деятельность. Важно уточнить представления детей о свойствах и качествах материалов, мотивировать предстоящую деятельность.

Педагог предлагает детям проблемную ситуацию, ставит цель, совместно с детьми определяет этапы исследования. Дети выдвигают предположения о результатах эксперимента, обосновывают их.

Затем проводится сам эксперимент. Дети с помощью педагога фиксируют результаты эксперимента. Педагог обсуждает с детьми его результаты, причины их возникновения. Для обсуждения хода эксперимента используют готовые схемы и модели. («Что мы делали? Что получили? Почему?»). Общий вывод формулирует педагог на основе высказываний детей. Например, при сравнении веса сухого и мокрого песка дети замечают, что мокрый песок тяжелее. На вопрос педагога отвечают: «Сухой песок легче, а у мокрого всё слиплось от воды, он тяжелее». После дополнительных вопросов педагога дети формулируют вывод: «В мокром песке вода есть, поэтому он тяжелее».

Для развития умения фиксировать результат используется серия игр «Волшебный карандаш». Детям предлагается игровое задание – нарисовать ветер, смех, печаль, удивление, тепло и т. п. Эти задания помогают детям научиться схематично изображать различные явления, действия, что очень важно при самостоятельной фиксации экспериментов.

Для совершенствования умения детей планировать ход эксперимента используют вариант игры «Таинственные послания». Ребёнку предлагают зашифровать ход эксперимента с помощью готовых моделей, остальные должны расшифровать, а затем осуществить этот эксперимент. Если дети справляются с этим заданием, педагог предлагает им придумать и нарисовать свои модели.

Беседы о предстоящих экспериментах и предполагаемых результатах помогают детям в построении плана эксперимента, развивают умение предвидеть результат и направления изменения деятельности в связи с ним. Сначала беседы проводятся с опорой на подробные карточки-схемы эксперимента, затем – предлагается только тема эксперимента. Беседы с детьми строятся по определённой схеме:

- 1 – что хотим узнать с помощью этого эксперимента;
- 2 – какие нужны приборы и материалы;
- 3 – можно ли их чем-то заменить;
- 4 – как использовать приборы и материалы (последовательность работы), чтобы достичь результата;
- 5 – можно ли достичь результата по-другому;

б – почему с помощью этих материалов мы получим такие результаты.

По этой же схеме детям предлагают придумать свои эксперименты с предложенным материалом, затем – на определенную тему.

На втором этапе проводится работа по развитию умений, необходимых для самостоятельного экспериментирования. Для развития вышеперечисленных умений используются: беседы, специальные игры и упражнения, практическая деятельность в уголке экспериментирования. Увеличивается доля самостоятельного экспериментирования, изменяется роль педагога. Педагог с помощью схем показывает детям проблему. Дети предлагают пути её решения, отбирают необходимые материалы. После проведения эксперимента фиксируют его результат (сначала с помощью готовых моделей, затем – придумывают их самостоятельно).

Источником экспериментирования являются детские вопросы: «Зачем слону хобот?», «Что такое воздух?», «Как прыгают кенгуру?», «Почему облака имеют разную форму?», «Правда ли, что медведь любит мёд?», «Чем отличаются зайцы от кроликов?», «Почему зайцы живут в лесу, а кролики живут дома?» «Почему идет дождь?», «Почему дует ветер», «Почему муха не падает с потолка» и др. В ходе самостоятельного экспериментирования детям предлагают придумать и провести опыты на заданную тему. Педагог поощряет эксперименты, придуманные детьми, даже если они не соответствуют текущей теме занятий. Ход и результаты таких экспериментов обсуждаются с ребёнком, затем предлагаются всем детям группы.

В качестве результатов исследовательской деятельности выступают: новая информация об исследуемом объекте, его свойствах, качествах, строении, связях с другими объектами; новая информация о другом (дополнительном) исследуемом объекте; знания о способах исследования и его результатах; освоение принципа сохранения количества, величины (в дискретных и непрерывных множествах); познавательное и личностное развитие.

Детская лаборатория

Экспериментирование предполагает наличие специальных инструментов и оборудования для изучения и исследования. Целесообразно с этой целью оснастить в детском саду детскую лабораторию

рию, разместив ее в небольшом отдельном помещении. В ней должны быть представлены достаточно сложные инструменты и материалы, такие как весы, магниты, электрические фонарики, микроскопы, технические игрушки, пособия для исследования.

Привлекать детей к исследовательской деятельности в лаборатории Полякова М. Н. предлагает в следующей последовательности. Сначала в небольшой подгруппе воспитатель показывает опыт, обсуждает его результаты с детьми, а после этого дети уже сами повторяют этот опыт на разном содержании.

При этом важно следующее: максимальная простота приборов, отчетливая видимость изучаемого явления, возможность участия ребенка в повторном показе (воспроизводимость опыта).

Наличие лаборатории даёт возможность педагогу: работать с детьми малыми группами (по 6–8 человек) по интересам детей; использовать материалы, которые часто не используются в группе при большем количестве детей; не ограничивать ребёнка в деятельности из гигиенических соображений («испачкаешься», «прольёшь» ...).

Сначала необходимо провести экскурсию, во время которой дети знакомятся с содержанием лаборатории. Если в лаборатории будут «жить» персонажи, то исследовать что-либо ребенку станет гораздо интереснее. Например, дедушка Знай познакомит детей с оборудованием и правилами поведения при исследовании. Он может показать забавные опыты. Могут к детям в лабораторию «забежать» внук Почемучка, Капелька, галчонок Любознайка, «приплывает» Золотая рыбка и другие известные детям персонажи. Дети могут задать свои вопросы деду Знаю, а он либо присылает им в группу книгу об этом, либо предлагает спросить у папы и мамы, либо предлагает посмотреть по телевизору познавательную передачу по данной теме, а затем рассказать об увиденном всем детям. Некоторые детские вопросы становятся темами очередной встречи в лаборатории.

Например, детский вопрос «Откуда берётся шоколад?» может послужить разворачиванию проекта «Сладкая жизнь», в ходе которого в лаборатории могут изучаться различные свойства шоколада и их использование в жизни человека.

Работа в лаборатории находит своё отражение и в творческой деятельности детей. Например, после проведения экспериментов со звуком можно создать с детьми свои музыкальные инструменты из бросового материала или провести такой конкурс среди семей: кто придумает самый интересный музыкальный инструмент из подручных средств.

Другой пример, в ходе проекта «Эколята – дошколята» и проведения эксперимента по изучению времени разложения различного мусора (стекло, пластик, бумагу дети закапывали в землю и наблюдали за изменениями) может родиться идея по организации в детском саду конкурса «Вторая жизнь пластика». По итогам проекта может быть организована выставка, где были представлены уникальные костюмы, атрибуты для сюжетно-ролевых игр и физкультурных уголков. Дети и родители могут стать участниками экологического движения «Раздельный сбор мусора для самых маленьких».

Источником экспериментирования могут быть детские вопросы: «Почему идет дождь?», «Почему человек, спускаясь на парашюте, не разбивается?», «Почему дует ветер?», «Что получится, если кубик склеить по-другому», «Почему муха не падает с потолка», «Почему вулканы извергаются и дымят на все небо?», «Почему двери и ворота скрипят по-разному?», «Почему при мытье овощей в тазике, некоторые из них не тонут?» и др. Дети, в совместном с педагогом или самостоятельном экспериментировании, ищут ответы на поставленные вопросы, делают выводы, объясняют другим детям суть своего эксперимента.

Современными разновидностями лабораторий в детском саду могут быть и мини-кванториум и метеостанция.

Мини-Кванториум

Это интерактивная образовательная среда с лабораторными комплексами, современным оборудованием, позволяющим реализовывать различные проекты, ориентированные на развитие технического творчества и познавательно-исследовательской деятельности. Главная задача Мини-Кванториума – создание условий для организации собственной исследовательской практики ребенка, основанной на спонтанном желании изучать окружающий мир. В мини-кванториум могут входить «Робоквантум», где дети изучают осно-

вы робототехники и Лего-конструирования, «Космоквантум», где имеется настоящий телескоп, макет солнечной системы, на макетах дети знакомятся с особенностями космоса, планеты Земля. В «Гео-квантуме» дети знакомятся с погодными явлениями, с помощью различных приборов, учатся предсказать погоду на ближайшее время. В «Биоквантуме» дети познают мир природы с помощью электронного микроскопа, занимаются выращиванием растений на экологической ферме.

Метеостанция

Метеостанция (метеоплощадка) дает возможность познакомить детей с основными метеорологическими приборами и организовать систематические наблюдения за погодой, сезонными явлениями в окружающей природе, а также изучить особенности микроклимата территории детского сада.

Работа на метеостанции позволяет детям ежедневно проводить наблюдения за погодой: наблюдать за небом и облачностью, с помощью ветряного рукава проводить относительную оценку силы ветра, с помощью флюгера определять стороны света и направление ветра, измерять количество осадков с помощью дождемера, определять температуру воздуха с помощью термометра, с помощью барометра делать предполагаемый прогноз погоды, сообщать прогноз погоды педагогам, родителям.

Все показания приборов фиксируются в дневнике погоды, где можно проследить и сделать свой метеопрогноз.

Посткроссинг

Изначально посткроссинг практиковался как обмен открытками между людьми по всему миру. В дошкольных учреждениях посткроссинг может стать средством развития познавательного интереса у детей, познавательного общения детей разных детских садов посредством эпистолярного жанра (писем, открыток, телеграмм). Посредством «живой» переписки со своими сверстниками из других регионов России, дети изучают своеобразие природы, деятельности людей, традиции, познают величие своей Родины.

Близким по смыслу является **буккроссинг** – средство повышения интереса детей к чтению познавательных книг.

Детское фотографирование

Детское фотографирование связано с деятельностью наблюдения. Фотографирование помогает педагогу научить детей видеть происходящие в объекте изменения. Это применимо во время длительных, циклических наблюдений за изменениями объектов, особенно в природе. Длительно наблюдать достаточно трудно, если объекты статичны, меняются медленно и незаметно. Сравнение фотографий, выполненных в разное время в одной и той же точке, в разное время года, суток, рассматривание их на экране компьютера, электронной доске в группе детского сада помогает детям сделать немало открытий. Кадры фотосъемки можно рассматривать неоднократно, особенно часто дошкольники вновь и вновь рассматривают снимки, если сами их сделали.

Как отмечает Полякова М. Н., фотографирование объектов в процессе наблюдений может способствовать развитию устойчивого интереса к изучению окружающего, в том числе с помощью разных приборов. Самостоятельное фотографирование вызывает у дошкольников яркие эмоции, стимулирует интерес к узнаванию природного и социального мира. Фотографии, сделанные ребенком по собственной инициативе, помогают воспитателю узнать детские интересы, поддержать их и преобразовать в продукты детской деятельности, обогатив ими предметную среду группы. Среда группы, наполненная продуктами детской фотодеятельности, становится для дошкольников эмоционально более близкой, привлекательной и интересной, порождает новые интересы и идеи.

Фотоаппарат как техническое средство помогает не только фиксировать объекты окружающего мира, но и дает возможность экспериментировать с условиями съемки: менять освещенность, точку съемки, длительность выдержки, фокусировку, фотографировать динамичные светящиеся объекты.

Темы для исследовательского фотографирования могут быть разными. Например, «Такие разные березы», «Какие цветы растут на участке детского сада?», «Яблони в цвету», «Всегда ли сирень сиреневая?», «Кого прячет зонтик?», «Как спрятаться от дождя?», «Кто оставил следы на снегу?», «Какие бывают сугробы?», «Зимние забавы детей моей группы», «Какие бывают дома», «Всегда ли вода льется?», «Где живет цифра 3?», «Одуванчик и мать – и – мачеха

это один и тот же цветок или разные», «Почему у елки не листья, а иголки», «Чем я похож на других людей или отличаюсь от них?», «На каком дереве ягоды держатся до морозов и в морозы? «Обитают ли зимой черви на участке детского сада?», «Какой корм предпочитают разные зимующие птицы?», «Наши любимые игрушки», «Небо родного края», «Какие цветы луга издают звуки?», «Чем отличается кора разных деревьев?», «Чем отличается крона разных деревьев?»»

Коллекционирование

Замечено, что дети испытывают интерес к тому, что им нравится. Такой интерес к какому-либо предмету, проблеме, может перерасти в коллекционирование. Индивидуальные детские коллекции и коллекции, созданные детьми в детском саду, могут быть разными по тематике: открытки, фантики, куклы, машинки, канцелярские принадлежности, мячи, школьные принадлежности, плоды, камни, бабочки, пуговицы, открытки, гвозди, посуда, кусочки разной по составу и фактуре ткани, и др.

В коллекционировании развиваются психические процессы: ощущение, восприятие, память, внимание, мышление. Так же ребенок осваивает логические методы познания: сравнение, анализ, обобщение, сериация, классификация. Дети узнают много нового о прошлом и настоящем окружающего их мира. Взрослым важно поддерживать каждого ребенка в этом увлечении, посоветовать, как можно организовать, описывать коллекцию.

В группе детского сада силами детей можно устроить разные выставки детских коллекций. Например, выставку школьных принадлежностей прошлого и настоящего, созданную детьми подготовительной к школе группы. Началось создание такой выставки с детского вопроса: «Для чего на занятия по подготовке к школе дети берут с собой пенал?»

Коллекционирование может привести к созданию в детском саду тематических музеев, например, «Музей русского уклада жизни», «Музей здоровья», «Музей мячей и скакалок» и др.

Макетирование

Макетирование – это творческая конструктивная деятельность детей, создание специального игрового пространства. Макеты мо-

гут быть использованы в соответствии с замыслом ребенка, сюжетом игры, что способствует развитию творчества и воображения. Использование макетов в предметно-пространственной среде отвечает принципу интеграции образовательных областей.

По Н. А. Коротковой, макеты условно делятся на два типа модели и карты. Макеты-модели, представляют собой уменьшенные целостные объекты, направляющие воображение ребенка в основном на события, происходящие «внутри» этих объектов на небольшой плоскости с закрепленным на ней устойчивым сооружением-зданием.

Макеты-карты, это плоскости (не менее 50×60 см) с планом – схемой и объектами-маркерами пространства, отображающие определенную территорию, направляют ребенка на развертывание сюжетных событий, «снаружи», вокруг оформляющих эту территорию объектов.

Универсальные макеты служат основой для организации сюжетной игры дошкольников с мелкими игрушками. Достоинство универсального макета в том, что он дает возможность вариативного использования игрушек и может быть дополнен разнообразным предметным материалом.

Макет может быть: настольным (макет имеет более крупные конструкционные объемы); настольным (размер ограничивается размером стола или его части); подиумным (на специальных подставках-подиумах); настенным (макеты в виде объемных предметных картин с передним предметным планом, а задний – картина).

В образовательном пространстве детского сада макеты способствуют развитию творческого познавательного мышления, поисковой деятельности и бескорыстной познавательной активности каждого ребенка. При изготовлении макета дети описывают, сравнивают, повествуют о различных явлениях и объектах природы, рассуждают, тем самым пополняют свой запас. Так, в детском саду, создавая макеты Арктики и Антарктики, дети выяснили не только схожесть ландшафтов, но и различия в мире обитателей. Узнали, что пингвин и белый медведь могут повстречаться и познакомиться только в зоопарке, т. к. в природе живут на разных полушариях Земли. Пингвинам по вкусу Южное полушарие и этих птиц можно

встретить в Антарктиде. А белые медведи являются жителями Северного полушария.

Макеты могут иметь разную тематику, но в процессе создания и использования реализации одновременно и параллельно решается несколько задач: Например, в ходе проекта «Рыбное богатство реки Волхов», дети создали макет-карту, а затем дети и родители изготовили образцы пород рыб, которые водятся в реке Волхов и запустили их в плавание. Далее макет использовали для игры: дети ловили рыбу с помощью магнитных удочек, «работали» рыбаками и старались поймать крупные и ценные сорта рыб.

Возможно создание макетов, посвященных историческим событиям. Так для Санкт-Петербурга и Ленинградской области актуальным было создание макетов «Дороги жизни» По мере того, как у детей накапливались новые знания, вопросы и ответы на них, макеты пополнялись все новыми и новыми объектами.

Виммельбух

Виммельбух – это книга с мельтешащими картинками. Особенности такой книги: яркие картинки, мало текста или совсем нет, насыщены иллюстрациями, наличие героев, с которыми происходят различные интересные забавные события в течение дня, месяца, года, полностью задействовано все пространство страницы или разворота, сюжет придумывается читателями при рассматривании, нет смыслового центра, сюжетные линии разворачиваются, большой формат, небольшое количество разворотов и плотные листы для картона.

Задания: назвать персонаж или объект, рассказать о нем, сосчитать персонажей или объекты, описать их, назвать настроение персонажа, проследить последствия действий, представить и придумать событие; найти с ребенком знакомые предметы на всех иллюстрациях в книге, устроить соревнование «Кто быстрее», искать конкретного персонажа на всех страницах книги, придумать свою историю про персонажа – какой у него характер, чем он занят и что собирается делать дальше; закрыть книгу и попросить ребенка назвать ситуации или персонажей, предметы, которые были изображены на иллюстрации; можно изучать иностранный язык, называя увиденные предметы и составляя предложения на изучаемом

языке; сравнивать картинки с тем пространством, в котором живет ребенок (дом, улица, парк и т. п.)

STEM-образование детей дошкольного возраста

STEM (science, technology, engineering, math) – программа обучения, сочетающая занятия естественными науками, технологией, инженерией и математикой.

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) образование – это модель, объединяющая естественные науки и инженерные предметы в единую систему. В ее основе интегративный подход: биологию, физику, химию и математику преподают не по отдельности, а в связи друг с другом для решения реальных технологических задач. Такой подход учит рассматривать проблемы в целом, а не в разрезе одной области науки или технологии.

STEM-технология для дошкольников включает несколько модулей. *1 модуль* – «Дидактическая система Ф. Фребеля». При освоении этого модуля дети получают опыт 3D–конструирования, сочетания объема и плоскости, трансформации построек. *2 модуль* – ознакомление с живой и неживой природой посредством экспериментирования. *3 модуль* – модуль математического развития, в котором дети изучают величины, формы, фигуры, пространственные отношения. *4 модуль* – лего-конструирование. *5 модуль* – мультстудия «я творю мир». Дети изучают ИКТ, цифровые технологии, мультимедийные технологии на основе синтеза технического и художественного творчества. *6 модуль* – модуль робототехники. Робототехника способствует развитию логического и пространственного мышления, формированию универсальных действий, специальных знаний, а также умения планировать деятельность.

Робототехника

Робототехника – это прикладная наука, посвященная разработке автоматизированных технических систем. Робототехника – это самостоятельное инновационное направление в педагогике. Сочетает элементы игры и экспериментирования. В современных реалиях нас повсюду окружают компьютеры, сотовые телефоны, бытовая техника. Детям интересно знать, как все устроено. Поэтому робототехника сейчас актуальна в ДОУ. Для педагогов это возможность привлечь дошкольников к техническому творчеству.

Робототехника для дошкольников – это, прежде всего, творческая деятельность, развивающая интеллект ребенка: улучшается память и пространственное мышление, тренируется выносливость и усидчивость, что готовит ребенка к школе, где эти качества очень полезны.

Робототехника является эффективным и универсальным средством развития детей дошкольного возраста с момента их введения в учебный процесс для развития логического мышления, способности планировать свою деятельность, работать по модели, анализировать усвоенные действия в новых ситуациях, исправлять их и передавать в процессе реализации алгоритмических действий, описывать их языком и средствами, понятными людям. В рамках стратегии научно-технического развития Российской Федерации и федерального проекта «STEM-образование детей дошкольного возраста» указывается на необходимость включения робототехники в образовательный процесс.

«МИСТ»

МИСТ – авторская технология, которая разрабатывается под руководством Поляковой М. Н. Расшифровывается название как «Мир Исследовательской Свободы и Творчества». МИСТ – инновационная технология исследовательского обучения, универсальный инструмент творческого педагога. Это школа неопределенности. МИСТ помогает ребенку приобрести опыт самостоятельной поисковой деятельности, подготовиться к вызовам неопределенности, сложности и разнообразию в нашем изменчивом и непредсказуемом мире. Проблемные, поисковые, исследовательские ситуации предлагаются детям в игровой форме, с взаимодействием с игровым персонажем, например, космическим роботом и т. п. Технология реализуется группой единомышленников-педагогов.

Использование цифровых устройств в исследовательской деятельности дошкольников.

Современные дети живут в мире новых технологий. Цифровые средства позволяют сделать исследовательскую деятельность дошкольников более интересной, информативной и современной.

В современных дошкольных учреждениях в образовательном процессе широко используются разнообразные цифровые устройства.

Интерактивная доска объединяет в себе огромное количество демонстрационного материала, освобождает от большого объема наглядных пособий, таблиц, репродукций, аудио- и видеоаппаратуры значительно расширяет возможности предъявляемого познавательного материала, позволяет повысить мотивацию ребенка к овладению новыми знаниями, усиливает эффективность усвоения материала, повышает скорость приема и переработки информации для лучшего запоминания ее детьми. Применение интерактивной доски с использованием мультимедийных технологий (графика, цвет, звук, видеоматериалы) позволяет моделировать различные проблемные ситуации и среды, позволяет ребенку как бы увидеть себя со стороны, наблюдать за действиями партнеров по игре. Дети привыкают оценивать ситуацию, не погружаясь полностью в виртуальный мир один на один с компьютером. Интерактивная доска дает возможность детям наглядно представить результат своих действий, выявить достижения в процессе работы, зафиксировать моменты, на которых были допущены ошибки, для их исправления, т. е. способствует активизации умственной деятельности детей.

Интерактивные панели – это устройства, совмещающие в себе полноценный персональный компьютер и сенсорный дисплей высокой точности. Могут быть вертикальными и горизонтальными, не требуют дополнительной настройки и сразу после установки готовы к работе. Так же их можно использовать как планшет с множеством заданий и игр для детей. Используются для создания и проведения презентаций, демонстрации экспонатов, видеоконференций, возможна демонстрация видео с телефона.

Интерактивный пол Magium. Игры на интерактивной поверхности направлены на развитие тактильной чувствительности, координации движений, воображения, сообразительности, творчества. Каждое активное движение приводит к тому, что пол «оживает» и демонстрирует множество графических эффектов. В некоторых моделях реализовано звуковое сопровождение.

Интерактивная песочница и стол предназначены для развития мелкой моторики и творческих способностей. В комплект входит интерактивный стол, размер и комплектацию которого определяют педагоги. Песок, находящийся на игровом столе, в зависимости от толщины подсвечивается по-разному, что позволяет создавать интересные реалистичные ландшафты. Деятельность в интерактивной песочнице так же развивает софт-скилз навыки (коммуникация, работа в команде, повышение мотивации, развитие лидерских навыков).

Дошкольники с помощью современных гаджетов имеют возможность искать, изучать, сохранять лично значимую информацию. Дети легко осваивают цифровые фотоаппараты, планшеты, аудиоплееры и 3D-ручки, интерактивные книги, «говорящие» карандаши и др.

Практика работы дошкольных учреждений показала, что дети двух–трех лет активно используют *интерактивную говорящую ручку «Знаток»*. Это позволяет существенно расширить кругозор малышей и повысить их интерес к познанию окружающего мира. В момент поднесения ручки к нарисованному на плакате или в книге значку, ребенок может услышать слова, обозначающие изображенные рядом предметы, их свойства, действия с ними.

С помощью *3D-ручки* дети могут не только рисовать по трафарету и своему замыслу (цветы, птиц, транспорт – велосипед, игрушки и др.), но приподнимая и снимая изображение с основы, создавать объемные поделки, конструкции.

Все вышеописанные цифровые устройства могут быть использованы для создания дополненной реальности.

Дополненная реальность – это технология, позволяющая с помощью компьютера или другого устройства дополнять окружающий нас физический мир цифровыми объектами.

Огромным плюсом использования данной технологии является ее наглядность и интерактивность. Например, при наведении телефона на изображение животного, ребенок видит, как оно оживает, двигается, выражает эмоции, перемещается в пространстве. «Ожившие животные» – картинки, дополняющие реальность, в определенной степени способны заменить реальный объект. Ребенок может рассматривать 4D-объекты с разных ракурсов, видеть их

движения, слышать звуки, приближать и отдалять, «поворачивать» картинку.

Дополненная реальность создается так же с помощью *интерактивных книг*. Такие книги позволяют ребенку под воздействием своих пальцев оживить иллюстрации, просмотреть видео, прослушать комментарии, литературное произведение, поиграть. Электронные книги дают возможность ребенку экспериментировать, быть участником сказки, взаимодействовать с ее героями. Дошкольники могут изучать интерактивные книги трех групп: с адаптацией известных книг; с текстами современных авторов и иллюстрациями современных художников; специально разработанные книги под электронный формат. Особый интерес у детей раннего возраста вызывают музыкальные книги, передающие звуки природы.

Расширить представления ребенка об окружающем его мире (городе, поселении, деревне, природе, ландшафте) можно с помощью видеосъемки квадрокоптером – беспилотным летательным аппаратом, оснащенным четырьмя винтовыми пропеллерами. Просмотр такой видеосъемки, совершенной взрослыми в присутствии ребенка, вызывает восторг и активизирует познавательный интерес, как взрослых, так и детей.

Дополненную реальность не следует путать с виртуальной. Их коренное различие в том, что дополненная реальность лишь вносит отдельные искусственные элементы в восприятие мира реального, а виртуальная конструирует новый искусственный мир.

Виртуальная реальность – *искусственная реальность*, созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие. Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие. Объекты виртуальной реальности обычно ведут себя близко к поведению аналогичных объектов материальной реальности. Для создания убедительного комплекса ощущений реальности компьютерный синтез свойств и реакций виртуальной реальности производится в реальном времени. Пользователь может воздействовать на эти объекты в согласии с реальными законами физики (гравитация, свойства воды, столкновение с предметами, отражение и т. п.). Примером применения такой технологии может быть использование очков виртуальной реальности.

Результаты и продукты детской деятельности как форма проявления исследовательского опыта ребенка

Применение педагогом разнообразных практик поддержки исследовательской деятельности дошкольников может привести к достижению детьми определенных результатов и созданию ряда продуктов. Такими результатами могут быть увлеченность детей, возникновение новых детских вопросов, требующих дальнейшего продолжения исследования, широкий, устойчивый, глубокий интерес к познанию окружающего мира, получение нового знания, совершенные маленькие открытия, победа в интеллектуальной игре и др. Продуктами исследовательской деятельности детей будут созданные ими коллаж, рисунки, аппликации, конструкции, схемы опытов, книжки-малышки, лэпбук, фотографии, рабочие листы, новая игра-придумка, кроссворд, коллекция, макет, загадка, альбом и др.

2.4. Список использованной и рекомендуемой литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155).

2. *Грядкина Т. С.* Образовательная область «Физическое развитие» Как работать по программе «Детство»: учеб-метод. пособие / Т. С. Грядкина; ред. А. Г. Гогоберидзе. – (Методический комплект программы «Детство». – СПб.: Детство-Пресс, 2017. – 160 с.

3. *Грядкина Т. С.* Здоровьесберегающие технологии в физическом воспитании детей // Здоровьесберегающие технологии в современной дошкольной образовательной организации / В. И. Реброва, Т. С. Грядкина, Е. И. Белоусова; под ред. В. И. Ребровой. – СПб: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2018. – 197 с.

4. *Грядкина Т. С.* Развитие познавательного интереса у старших дошкольников при ознакомлении с природой как условие преемственности детского сада и школы // Детский сад будущего: сохраняя традиции к инновациям: сб. ст. науч.-практ. конф. с международ. Участием. 25 марта 2016 г. /ред. кол. Н. А. Вершинина, Г. И. Власова, Ю. В. Лагутина, Т. А. Овечкина. – СПб.: Изд-во АППО, 2016. – Вып. 4. – С. 96–98.

5. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред.

А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцевой. 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Питер, 2019. – 464 с.

6. Дошкольное образование: учеб.- метод. пособие / Н. В. Бурим (и др.): под общ. ред. О. В. Ковальчук, С. В. Никитиной. – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2020. – 569 с.

7. Полякова М. Н., Касперович Е. С. Педагогическая поддержка исследовательского поведения как условие подготовки дошкольников к жизнедеятельности в условиях неопределенности // Детский сад будущего: лучшие практики дошкольного образования в эпоху цифровизации – сборник статей по материалам IX Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 25 июня 2020 года) Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования.– СПб.: Изд-во АППО , 2020. – С. 30–34.

8. Савенков А. И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника самостоятельно приобретать знания. – М.: Национальный – М.: Национальный книжный центр, 2017 – 240 с.

9. Трифонова Е. В. Развитие исследовательской деятельности в дошкольном возрасте как процесс поступательной дифференциации ее компонентов // Исследователь / Researcher – научно-методический журнал № 2, 2020 (30), с. 137–155.

Дополнительная литература

1. Веракса Н. Е. Познавательное развитие в дошкольном детстве: Учебное пособие / Н. Е. Веракса, А. Н. Веракса. – М.: Мозаика-Синтез, 2012. – 336 с.

2. Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников М.: Творческий Центр «Сфера», 2002. – 92 с.

3. Кудрявцев В. Т. Развивающая педагогика оздоровления / В. Т. Кудрявцев, Б. Б. Егоров. – М.:ЛИНКА-ПРЕСС, 2000. – 236 с.

4. Коноваленко С. В., Кремецкая М. И. Развитие познавательной сферы детей старшего дошкольного возраста. – М.: Детство-Пресс, 2011. – 80 с.

5. Крашенинников Е. Е., Холодова О. Л. Развитие познавательных способностей дошкольников. – М.: Мозаика-Синтез. 2012. – 80 с.

6. Никитина С. В. Педагогическая поддержка как ведущая стратегия качественной реализации ФГОС дошкольного образования //

Государственно-общественное управление дошкольной образовательной организацией в условиях введения ФГОС дошкольного образования: из опыта работы ДОО Ленинградской области (авт.-сост. И. Л. Паршукова, В. И. Реброва, С. В. Никитина, Н. В. Бурым), СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2014 – С. 43–46.

7. *Поддьяков А. Н.* Исследовательское поведение: стратегия познания, помощь, противодействие, конфликт. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ПЕРСЭ, 2006.

8. *Поддьяков А. Н.* Исследовательская активность ребенка // Детский сад от А до Я, 2004 – № 2 – С. 10–20.

9. *Поддьяков Н. Н.* Психическое развитие и саморазвитие ребенка от рождения до шести лет. – М.: ТЦ «Сфера»; СПб.: «Речь», 2010.

10. *Полякова М. Н.* Условия развития исследовательского поведения у детей дошкольного возраста. // Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников. – СПб.: Детство-Пресс, 2012. С. 58–66

11. Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников / сост. Михайлова З. А. (и др.). – СПб.: Детство-Пресс, 2012.

12. *Поддьяков Н. Н.* Психическое развитие и саморазвитие ребенка-дошкольника. Ближние и дальние горизонты. – СПб.; М.: Обруч, 2013. – 190 с.

13. *Реутский С. В.* Физкультура про другое, зато для всех и обо всём, от простого к сложному, в семье, в детском саду и в начальной школе. – СПб.: Агентство образовательного сотрудничества, 2006. – 224 с.

14. *Савенков А. И.* Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. – Ярославль: Академия развития, 2003.

15. *Савенков А. И.* Развитие познавательных способностей. Рабочая тетрадь для детей 5–7 лет. – Ярославль: Академия развития, 2004.

16. *Савенков А. И.* Развитие творческого мышления. Рабочая тетрадь для детей 5–6 лет. – Ярославль: Академия развития, 2004.

17. *Савенков А. И.* Развитие творческого мышления. Рабочая тетрадь для детей 6–7 лет. – Ярославль: Академия развития, 2004.

18. *Савенков А. И.* Психологические основы исследовательского подхода к обучению: учеб. пособие. – М.: Ось-89, 2005.

19. *Тамберг Ю. Г.* Развитие творческого мышления ребенка. – СПб.: Речь, – 2002, 176 с.

2.5. Практические задания для самостоятельной работы

1. Выстройте иерархию научных понятий (терминов), характеризующих последовательное становление исследовательской деятельности дошкольников. Составьте кроссворд по теме «Развитие исследовательской деятельности дошкольников».

2. Объясните, что общего и в чем отличия между опытом и экспериментом. Приведите примеры.

3. Составьте сравнительную таблицу использования разных форм исследовательской деятельности детей для любой возрастной группы.

а. № п.п.	б. Форма исследовательской деятельности	с. Развивающее значение
d.	е.	f.

4. Выберите три любые инновационные формы исследовательской деятельности дошкольников, сравните их между собой, объясните их специфическое значение для развития познавательно-исследовательской деятельности детей.

5. Приведите примеры наиболее ценных и значимых приемов стимулирования исследовательской деятельности дошкольников. Дайте обоснование своему выбору.

6. На примере одной темы составьте картотеку заданий и упражнений для развития у ребенка умения видеть проблему; умение выдвигать гипотезу; умение задавать вопросы.

7. Составьте конспекты непосредственной образовательной деятельности дошкольников с использованием приемов поддержки исследовательской деятельности детей при проведении наблюдения, опыта, эксперимента.

Глава 3. Детские проекты как эффективное условие развития познавательной-исследовательской деятельности дошкольников

(Реброва В. И.)

3.1. Особенности реализации технологии проектной деятельности в работе с детьми дошкольного возраста

Проблемное обучение в детском саду

Традиционно, для привлечения интереса детей к предстоящей познавательной деятельности педагоги стараются преподнести материал эмоционально, ярко и красочно, максимально используя принцип наглядности. Для чего? Для мотивации, для создания ситуации заинтересованности в предстоящей деятельности. Детей обычно привлекает заданная красочная ситуация и они ждут продолжения «выступления» педагога. Что происходит дальше? Опять-таки, традиционно, педагоги привыкли преподносить материал уже в готовом виде, подводя детей к правильным ответам и суждениям. Целями подобного процесса являются восприятие предложенного материала детьми, усвоение его и последующее воспроизведение. Но, зачастую, при таком подходе знания воспроизводятся детьми механически, заученно и не всегда осмысленно, происходит расширение объема памяти, а не степени осмысленности. И уж точно знания не становятся их собственными, найденными и открытыми в процессе поисковой деятельности.

А есть ли место при таком получении знаний для инициативы самого ребенка? Есть ли возможность, проявить свою фантазию, творчество?

И действительно, как часто мы сталкиваемся со скованностью детского мышления, привычкой мыслить по готовым схемам, получать эти схемы от взрослого, действовать по заданному образцу. Многие дети испытывают даже боязнь ошибиться при выполнении

того или иного задания. Задайтесь вопросом: почему дети лучше рисуют по образцу взрослого, чем по собственному замыслу? Или – почему на вопрос педагога о том, как смастерить подарок для мамы, многие дети затруднятся ответить и, уж тем более, подобрать необходимые материалы и изготовить подарок? Наверное, потому что мы очень редко практикуем, ставим перед ребенком проблему, редко побуждаем к самостоятельным формам получения результатов и знаний. А в современных условиях от человека требуется не только владение знаниями, но и умение добывать эти знания самому. И, совершенно очевидно, что для приобретения и развития навыков самостоятельного получения определенных результатов необходимы опыт и практики, предоставление ребенку возможности пробовать, пытаться, ошибаться и находить верное решение.

И поэтому перспективным становится использование **проблемного обучения** с самых ранних лет. Проблема, с которой мы сталкиваемся, является способом особого вида мотивации – проблемного. Человек, сталкиваясь с той или иной проблемой, даже без всякой наглядности получает определенное умственное затруднение, активизацию мыслительного процесса и «посыл» на её преодоление. А проблема, представляющая для детей интерес, становится активизатором состояния «хочу», что стимулирует дальнейшую деятельность по поиску вариантов решения полученной проблемы.

А сколько проблемных ситуаций возникает в течение группового дня? Просто мы не воспринимаем их (ситуации) как проблемные. Мы воспринимаем их как обычные режимные моменты и реагируем либо очередной инструкцией, либо замечанием. Например, постоянно возникают такие ситуации:

- дети неаккуратно моют руки, и рукава кофточек оказываются мокрыми,
- в песшке собирают игры и игрушки – в результате беспорядок в игровом центре,
- не могут разделить настольную игру между собой,
- громко разговаривают и кричат в группе, заглушая всех остальных и т. п.

Как, в основном, реагируют на данные моменты педагоги? Неправильно помыли руки – ещё раз расскажем и покажем, как это нужно делать. Кричим в группе – сделаем очередное замечание.

Дети ссорятся из-за игры – предложим одному из них уступить или сами установим, кто будет играть сначала, а кто потом. И всё это, заметьте, опять по мнению и действию воспитателя, без включения детей в процесс решения возникших проблем. Дети не проживают данные ситуации, а лишь следуют инструкции или замечанию воспитателя. А как можно по-другому? А можно спросить у самих детей, обозначив проблему. Как можно мыть руки и не намочить рукава? Как действовать, если игра одна, а нас много? Как превратить уборку игрушек в интересное дело? А затем предоставить детям возможность самим предложить варианты решения проблемной ситуации и даже показать различные варианты.

И данный путь самостоятельного решения проблемы самим ребёнком или его прямого участия в данном процессе намного эффективнее, чем действия по «указке» взрослого, поскольку то, что ребёнок сформулировал, спланировал и апробировал сам, намного быстрее и качественнее усвоится им. Правила, установленные ребёнком – это его правила. А знание, найденное ребёнком – его знание.

Итак, практически из любой проблемной ситуации можно организовать поисковую или проектную деятельность.

Нужно отметить, что технология проблемного обучения основывается на теоретических положениях американского философа, психолога и педагога Д. Дьюи и неразрывно связана с технологией проектной деятельности и методом проектов, в основе которых именно наличие проблемы.

Метод проектов как основа проектной деятельности

Из истории метода проектов. Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник ещё в 20-е годы нынешнего столетия в США в разработках американского философа и педагога Джона Дьюи, а также его ученика В. Х. Килпатрика. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Отсюда чрезвычайно важно было показать участникам проекта их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни.

Большое внимание проектному методу обучения уделял один из создателей новой школы и педагогики в России С. Т. Шацкий. Он исходил из того, что школа должна готовить учащихся к жизни и разрешение детского вопроса не в том, чтобы все дети были грамотными, а в том, чтобы они умели жить. В организованных Шацким клубах и колониях, где практически было внедрено проектное обучение, подростки занимались столярным, слесарным, переплетным ремеслом, истерией, химией, искусством.

Организация проектной деятельности детей и подростков занимала значительное место в педагогической деятельности А. С. Макаренко. Проектное образование воспитанников известный педагог связывал с производительным трудом. Начав в колонии имени Горького с простейших видов сельскохозяйственного труда и опытничества в основном для нужд своего коллектива, А. С. Макаренко затем перешел к организации производительного труда воспитанников в кустарных мастерских. В процессе трудовой деятельности дети развивали умения планировать работу, организовывать рабочее место, бережно относиться к материалам и орудиям производства, у них формировалось представление об окружающей действительности, умение работать в группе сверстников и в коллективе сотрудников, развивались такие навыки, как сотрудничество и партнёрство. Уже тогда рассматривалась не только значимость прагматической направленности проектного обучения, но и его социальная важность для учащихся.

В настоящее время суть этой идеи хоть и претерпела преобразования, остаётся прежней – *стимулировать интерес к определенным проблемам, предполагающим владение определённой суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение одной или целого ряда проблем, показать практическое применение полученных знаний.*

Метод проектов всегда предполагает какое-то решение проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, вариативных технологий, средств обучения, а с другой стороны интегрирование знаний, умений из различных областей.

Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», т. е., если это теоретическая проблема, то её

конкретное решение, если практическая, конкретный результат, готовый к внедрению.

С середины 90-х годов XX века метод проектов широко используется в российских учреждениях образования, в том числе и в дошкольных образовательных организациях (далее – ДОО).

Какую деятельность можно называть проектной?

Безусловно, это та **деятельность, в основе которой лежит метод проектов.**

Метод проектов, как основа проектного обучения и воспитания представляет собой целенаправленную, в основном самостоятельную деятельность участников проекта, ориентированную не только на усвоение фактических знаний, но и на их применение и приобретение новых. Активное включение воспитанников в те или иные проекты – это способ формирования навыков в освоении новых видов деятельности в социальной среде.

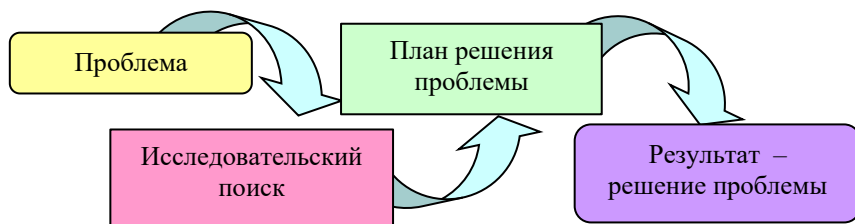
Вместе с тем, технология проведения проектов с детьми дошкольного возраста как одна из форм организации образовательного процесса имеет определённые особенности, поскольку должны учитываться возрастные возможности.

Как отвечают авторы одной из образовательных программ дошкольного образования, «проектная деятельность – это создание воспитателем условий, позволяющих детям самостоятельно или совместно со взрослым открывать новый практический опыт, добывать его экспериментальным, поисковым путём, анализировать его и преобразовывать. В проектной деятельности ребёнок чувствует себя субъектом, поскольку получает возможность быть самостоятельным, инициативным, активным деятелем, который ответствен за опыт своей деятельности, свои поступки».

Н. Е. Веракса под проектной деятельностью понимает сложноорганизованный процесс, предполагающий не частные изменения в методике проведения отдельных занятий, а системные преобразования всего учебного и воспитательного процесса. Проектная деятельность, по его мнению, предполагает различные формы активности детей, логично взаимосвязанные разными этапами реализации замысла, поэтому она выходит за пределы традиционной сетки занятий в детском саду.

Приведем еще одно определение метода проектов профессора Е. С. Пола:

Метод проектов – это совокупность приёмов и действий для достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.



Другими словами, это **совокупность последовательных действий**: формулирование или возникновение проблемы – планирование способов или путей решения проблемы – исследовательский поиск (реализация плана проекта) – результат (решение проблемы).

Типы и виды проектов, реализуемых в ДОО

При разделении проектов по предметно-содержательному и типологическому признаку на **межпредметные и монопроекты**, следует отметить, что в основном в детском саду целесообразно реализовать межпредметные проекты. Например, давая детям полное представление о сезонах, происходит интеграция экологического воспитания (экскурсии, наблюдения, экологические игры и др.) с художественной литературой (заучивание стихотворений, чтение произведений и др. по тематике проекта), с изобразительной деятельностью (рассматривание репродукций, зарисовки и др. по тематике проекта), с музыкальным воспитанием (слушание музыки, разучивание песен и танцев по теме проекта), с физическим воспитанием (подвижные игры, эстафеты, спортивные праздники по тематике проекта).

Принимая во внимание тот факт, что ведущим видом деятельности дошкольника является **игра**, реализация проекта должна осуществляться в игровой форме через включение детей в различные виды творческой и практически значимой деятельности, в непосредственном контакте с различными объектами социальной среды (экскурсии, разведки, встречи с людьми различных профес-

сий, игры на объектах социальной среды, практически полезные дела).

По продолжительности проекты можно разделить на **краткосрочные** (1–2 недели) и **средней продолжительности** (например, «Мир сказок» с организацией театрализованного шоу – 1–2 месяца).

Авторы одной из самых популярных среди ДОО программ «От рождения до школы» (далее Программа) включили проектную деятельность в перечень основных форм работы с детьми. Программа предполагает через проектную деятельность знакомить детей с культурными явлениями, с жизнью нашего общества, с различными сферами человеческой деятельности и со всем, что с этим связано: характерные атрибуты, условия, профессии, правила поведения и многое другое.

С целью формирования определённых навыков и умений работы в проекте, проектная деятельность как самостоятельный подраздел включена в раздел Программы «Образовательная область «Познавательное развитие». Со средней группы предполагается развивать первичные навыки детей в проектно-исследовательской деятельности, оказывать помощь в оформлении ее результатов и создании условий для их презентации, активно привлекая к данному процессу родителей. А в старшей и подготовительной группах предполагается создание условий и поддержка участия детей в трёх типах проектов: исследовательских, творческих и нормативных.

Н. Е. Веракса даёт подробное описание данных типов проектов в книге «Проектная деятельность дошкольников».

«Своеобразие **исследовательской проектной деятельности** определяется ее целью: исследование предполагает получение ответа на вопрос о том, почему существует то или иное явление и как оно объясняется с точки зрения современного знания».

Исследовательский проект направлен на развитие у детей естественнонаучных представлений о свойствах веществ (вода, снег, лёд, камень, древесина и т. д.), природных явлениях (снегопад, дождь, гроза и т. д.), исторических событиях, условиях жизни растений и т. п.

Возможная тематика исследовательских проектов: «Почему вода прозрачная?», «Прочность материалов», «Секреты наших растений», «Как получают сливки?», «Тонет – не тонет», «Почему исчезает вода?», «Каким был наш город 100 лет назад?», «Когда появляются улитки» и т. д.

Творческие проекты – наиболее близкий и знакомый для воспитателей тип проектной деятельности. Основная особенность творческой проектной деятельности состоит в том, что в ходе нее создается новый, творческий продукт.

Возможная тематика творческих проектов: «Что для мамы подарить?», «Какой он, мир сказок?», «Встреча Нового года», «Мир волшебных красок», «Супер-шляпа», «Журнал садовода», «Изделия из теста» и т. п.

Нормативные проекты направлены на выработку определённых норм и правил поведения в детском коллективе. Многие педагоги совершенно справедливо, на наш взгляд, отмечают, что реализация нормативных проектов не ограничивается лишь изучением правил детского коллектива. Сюда можно включить и ближайшее социальное окружение ребёнка: дом, школа, библиотека, магазин, улица и т.д. Правила безопасности поведения, дорожного движения – всё это тоже можно включить в тематику нормативных проектов.

Возможная тематика нормативных проектов: «Правила поведения в группе», «Что такое доброта?», «Почему нужно помогать младшим?», «Полезные привычки», «Полезная еда», «Здоровье – это движение», «Почему нужно мыть руки» и т. д.

Учет возрастных особенностей детей при организации проектной деятельности в ДОО

В дошкольной образовательной практике реализация проектной деятельности имеет свои особенности, опирающиеся на возрастные возможности детей. Перечень **особенностей проектной деятельности в условиях ДОО** может быть достаточно продолжительным, поскольку специфика возраста и развития детей-дошкольников достаточно своеобразна и уникальна. Выделим несколько наиболее характерных особенностей.

1. **Необходимость участия педагога как организатора и координатора деятельности в проекте.** Меняется позиция педагога в ходе проведения проекта: из «передатчика» знаний он превращается в активного участника совместной деятельности. Вместе с тем он выступает в роли координатора, ненавязчиво и гибко направляя работу детей, организуя отдельные этапы, поскольку дошкольникам

достаточно трудно самостоятельно спланировать свою деятельность по решению задач проекта. Безусловно, данное участие должно быть ненавязчивым. Педагог должен понимать, что он лишь помощник на пути становления самостоятельности ребёнка и помощь не должна заключаться в назидании и выполнении за ребёнка определённых действий. Помощь может выражаться в форме предложений, предположений: «А что, если мы попробуем.....?», «Я бы посоветовала использовать.....», «Мне кажется, что нужно» и т. д.

2. Необходимость заранее продумывать план деятельности проекта, поскольку навыки самостоятельного планирования деятельности у детей дошкольного возраста развиты недостаточно. Многие педагоги-дошкольники согласятся со мной в том, что если в ходе проекта после обозначения проблемы задать детям вопрос «Как нам действовать?», то активно предлагать варианты действий будут лишь несколько детей, а остальные либо промолчат, либо повторят уже сказанное. Это говорит о том, что у детей недостаточно сформированы навыки самостоятельного планирования деятельности. А разве мы достаточно часто ставили перед ними такую задачу? Будем откровенными, методика «прошлой» педагогики ориентировала нас в основном на обучение «по образцу», т. е. педагог даёт тот или иной образец, а дети должны его повторить и усвоить. И всегда образовательная деятельность «шла» по-нашему с вами плану. Так было принято. Сегодня приоритеты меняются и нужно научиться предоставлять возможность ребёнку для проявления самостоятельности и в процессе планирования деятельности, и в процессе её организации и реализации. Сложность в том, что у детей данные навыки развиты слабо. И именно поэтому у педагога должен быть предварительный план проекта, который, ни в коем случае, не предлагается как единственно возможный вариант деятельности. Данный план является помощью и подсказкой для педагога, чтобы в случае затруднений детей при планировании деятельности ненавязчиво предложить свои варианты. Например: «Серёжа, а как ты думаешь, можно организовать выставку-продажу овощей?» (проект «Овощи») или «А как вы думаете, можно ли создать в группе макет Вселенной с множеством планет и далёких звёзд?» (проект «Космос»).

3. *Необходимость создания педагогом пространства возможного*, поскольку сами дети будут затрудняться в его создании. Термин «*пространство возможного*» можно охарактеризовать как набор определённых предметных и материальных условий, необходимых для полноценной реализации проекта. Очевидно, что для выполнения задуманного плана любого проекта нужно много различных атрибутов. Например, для решения проблемы выбора стаканчиков для сооружения подставок для карандашей, чтобы исследовательская деятельность была по-настоящему исследовательской, нужно много различных стаканчиков: стеклянных, пластмассовых, картонных, из пластиковых бутылок, с маленьким дном и с большим, с широким «горлышком» и с узким и т. д. Чтобы правильно произвести сравнение предметов, проанализировать их свойства и качества, выбрать подходящую форму, необходим правильный и грамотный подбор материалов. Ребёнок-школьник абсолютно спокойно мог бы сделать данный выбор самостоятельно, но это очень затруднительно для дошкольника. Поэтому, создать данное пространство возможного должен воспитатель, где-то из того, что есть в группе, где-то прибегнув к помощи сотрудников или родителей.

3.2. Основные этапы и способы проведения проектов

Учитывая вышеперечисленные особенности организации проектной деятельности в детском саду и опираясь на апробационный опыт, можно выделить **основные этапы подготовки и проведения проектов в ДОО:**

1) **организационный**, в процессе которого педагоги тщательно готовятся к проведению проекта:

- разрабатывают идею и ставят задачи проекта,
- планируют основные этапы и структуру проекта,
- предварительно формулируют проблему, выдвигаемую для решения,
- подбирают литературу, наглядный, дидактический, опытный материал и материал для практической деятельности,
- проводят опрос и оценку уровня знаний детей по тематике проекта, в т. ч. и с помощью «модели трёх вопросов» и т. п.;

2) **продуктивный**, представляющий совместную деятельность детей и взрослых по постановке проблемы, планированию путей ее решения, организации исследовательского поиска для достижения результата проекта:

- введение в проблему («вживание» в «сюжетную» или проблемную ситуацию),
- формулирование проблемы,
- совместное планирование и обсуждение предстоящей совместной или индивидуальной деятельности,
- непосредственное поэтапное решение проблемы в соответствии с выбранным планом;

3) **презентативный** – подготовка и представление результатов деятельности детьми и взрослыми;

4) **итоговый**, на котором происходит совместное обсуждение хода и подведение итогов проекта, постановка новой проблемы.

Рассмотрим некоторые **способы организации проектной деятельности** с детьми дошкольного возраста.

Введение в проблему

Введение в проблему может происходить как случайно, так и заранее спланировано. Смысл введения или «погружения» в проблемное поле заключается в постепенном «наполнении детских мыслей» тематикой предстоящего проекта, в заинтересованности детей предстоящей деятельностью, а если проблему инициировали сами дети – в расширении информации по данному вопросу.

На данном этапе можно смотреть фильмы, презентации, устраивать обсуждения, ходить на экскурсии, можно поручать родителям подготовить с детьми альбомы и рассказы по тематике проекта и т. п.

Способы постановки проблемы

Возникать проблемы могут по-разному:

- инициируют сами дети (*Почему после дождя появляются улитки? Почему вода мокрая?*)
- чаще проблемы заранее проектируют и специально конструируют педагоги (*Как можно создать книгу? Что пригодиться сантехнику?*)

- проблемы, спонтанно возникающие (*разлили чай, разбилась чашка, неожиданно за ночь растаял снег, девочка плачет, к детскому саду подъехала пожарная машина и т.п.*)

Существуют разные **способы использования проблемной ситуации** в ходе обучения.

Это может быть **побуждение ребенка к словесному пояснению** явлений, или фактов, нахождению логических взаимосвязей или, наоборот, к затруднению объяснений и необходимости поиска информации.

Например: Осадки. Почему летом идет с неба теплый дождь, а зимой холодный снег? (*Зимой холодно, вода замерзает. Летом тепло, осадки идут в виде капель воды.*) А где мы сможем найти информацию об этом? У кого можем спросить? И т. д.

Использование ситуаций из жизни, которые иногда происходят.

Например: Разбилась чашка. Разобрать, почему? Чашка хрупкая, фарфоровая (фаянсовая или даже стеклянная). Железные или пластиковые чашки (кружки) не бьются, они более прочные. Вывод: нужно быть очень аккуратным при использовании фарфоровой или стеклянной посуды.

Побуждение к опытно-экспериментальной деятельности. Многие проблемные ситуации можно решать с помощью опытов и экспериментов (организация исследовательского поиска).

Например: Почему растаял снег? Можно ответить (*стало тепло*) и подтвердить объяснение проведением серии опытов: принести снег в группу, сверить температуру воздуха на улице и в группе, подержать снег в ладошках и т. д.

Побуждение к поиску информации. Можно решать проблемные ситуации с помощью поиска соответствующей информации. Где дети могут найти такие сведения? Спросить у родителей, бабушек и дедушек, старших детей; посмотреть в энциклопедии, в журналах и книгах; посетить музей или выставку и т. д.

Например: В какие страны улетают перелетные птицы? Где живет Дед Мороз? Почему на Новый год принято ставить и наряжать ёлку?

Побуждение к различным способам продуктивной деятельности. Проблемные ситуации можно использовать и при организации творческой деятельности.

Например: Чем украсить новогоднюю елку? Как придумать украшения? Что для этого потребуется? Давайте попробуем смастерить (нарисовать, склеить).

Итак, практически из любой проблемной ситуации можно организовать поисковую или проектную деятельность.

Организация планирования в проекте

Когда дети озадачены проблемой проекта, начинается поиск путей её решения. Дети при поддержке взрослого пытаются придумать и выдвинуть те идеи и мероприятия, которые помогут решить эту проблему и, таким образом, формируется план.

Некоторые **способы организации планирования** в проекте:

- **вопросы и обсуждения:** с помощью несложных вопросов взрослого (*Что будем делать? Где найдем информацию? Кто нам поможет? и т.п.*) дети смогут предложить некоторые мероприятия проекта, из числа которых и будет составлен план дальнейшей деятельности.

- **записи и зарисовки:** для наглядности все предложенные детьми мероприятия и идеи можно схематично зарисовать, а для старших детей даже записать. Это поможет увидеть план наглядно, позволит моделировать последовательность мероприятий (*что сначала, а что потом*), да и просто не забыть о том, что придумали.

- **карточки-модели:** для младших детей, которые еще затрудняются сами придумывать мероприятия проекта, можно заранее подготовить карточки с рисунками, на которых изображены предстоящие дела. Дети смогут выбрать из числа предложенных и составить, таким образом, план проекта.

Одним из наиболее удобных и интересных способов планирования в проекте является, так называемая, «**модель трёх вопросов**». Суть этой модели заключается в том, что педагог задает детям три основных вопроса по теме проекта:

- Что мы знаем о?
- Что мы хотим узнать о?
- Как мы это узнаем? или Как будем действовать? и т. п.

Пример модели «трёх вопросов» в проекте «Что нам стоит дом построить?»

Что мы знаем о домах?	Что мы хотим узнать о домах?	Как мы узнаем это?
<ul style="list-style-type: none"> • Дом – это место, где мы живём. (Катя А.) • В доме можно укрыться от дождя и снега (Ника В.) • Дома бывают разные: деревянные, каменные, одноэтажные, многоэтажные. (Соня Д.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Что ещё называется домом? (Лина Я.) • Из каких материалов ещё строят дома? (Ваня А.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Прочитать в книге. (Полина С.) • Рассмотреть иллюстрации в книгах и журналах. (Василиса Г.)
<ul style="list-style-type: none"> • Дома строят строители. (Никита Р.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Какие профессии строят дома? (Стёпа Ф.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Сходить на экскурсию на стройку жилого дома. (Вика Ф.)
<ul style="list-style-type: none"> • Люди строят дома везде (на всём земном шаре). (Гриша П.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Названия жилищ людей разных национальностей. (Даша Е.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Посмотреть презентацию «Такие разные дома». (Света П.)

Сначала в процессе общего обсуждения на вопрос «Что мы знаем о ...?» или «Расскажите, что вы знаете о ...? дети высказываются, а педагог фиксирует в таблице или на большом листе ватмана.

Затем задача усложняется, и детям предлагается на обсуждение второй вопрос «Что мы хотим узнать о...?». Данный этап в основном и определяет тематическое содержание проекта. Педагог вновь фиксирует ответы детей в таблице или на ватмане.

И третий вопрос – Как мы это узнаем? или Как будем действовать? – необходим для определения действий в проекте. Педагог вновь фиксирует все ответы детей, добавляет свои идеи. В результате получается «таблица-модель трёх вопросов».

Организация исследовательского поиска в проекте

Способы организации исследовательского поиска детей дошкольного возраста могут быть самыми разнообразными, но все они нуждаются в поддержке взрослых в силу возрастных особенностей детей.

В зависимости от плана проекта, от выбранных мероприятий исследовательский поиск можно организовать следующим образом:

- *в группе (индивидуально или вместе с детьми и взрослыми)*: почти любой проект для дошкольников зачастую предполагает такие виды деятельности, как знакомство с книгами по теме проекта, творческую деятельность, сооружение объектов и построек, рассматривание и выбор тематических картинок, обсуждение и т. п. Предметно-пространственная среда группы может вполне успешно предоставить детям те ресурсы, которые необходимы для реализации проектов.

- *в групповых центрах активности*: разнообразные тематические активности можно вариативно организовать, используя групповые центры. Подобная деятельность может быть **организована взрослыми по заранее подготовленным заданиям**, например, знакомство с профессиями (в центре сюжетно-ролевой игры парикмахер, в центре манипуляции – ювелир, в центре строительства – строители, в центре природы – садовод, в центре творчества – художник или оформитель, в центре экспериментирования – лаборант и т. д.). Еще один пример – исследовательский поиск по проблеме «Из чего пекут хлеб?»: в центре науки – перемалывание зерен пшеницы разными способами: в электрической кофемолке, с помощью ручной мельницы или ступки; в центре математики – взвешивание муки разными мерками; в центре кулинарии – мастер-класс «Как испечь хлеб в хлебопечке?»; в центре театрализации – рассказывание или инсценировка сказки «Как курочка хлеб испекла»; в центре природы – посадка пшеницы или овса в землю и т. п.

Очень важно предоставлять детям возможность и **самостоятельно организовать свою деятельность** в центрах по собственному замыслу. Например, решая проблему «Как построить ракету?», дети могут в центре творчества нарисовать проект ракеты, найти в центре строительства необходимые материалы (разные

кубики, старые коробки), свободно взять кисти и краски для оформления (если понадобится) и, таким образом, реализовать свой замысел и найти разные способы постройки ракеты.

- **на прогулочном участке** можно организовать всевозможные наблюдения, опыты с природными ресурсами, изучение природных явлений и т. п.

- **на объектах внешней среды:** очень часто проекты предполагают знакомство с разнообразными объектами за пределами детского сада (учреждения, здания, памятники, улицы и площади, природные объекты и т. п.), которое можно организовать через экскурсии, посещения, тематические выходы.

- **как домашнее задание:** многие активности, предполагаемые проектами (а иногда и полностью проект), можно просить и поручать выполнить дома совместно с родителями. Это могут быть различные опыты, поиск информации (интернет, книги, опросы), оформление информационных материалов по проекту (плакаты, альбомы, странички и т. п.), экскурсии, подготовка творческих работ и т. п.

Способы презентации результатов проекта

Любой проект завершается результатом – продуктивным, творческим либо информационным.

Почему важно предъявить или обсудить полученный результат вместе с детьми?

Во-первых, предъявление и обсуждение итогов деятельности позволяет детям понять то, что любую деятельность нужно доводить до определенных результатов, не бросать начатое дело.

Во-вторых, обсуждение и представление итогов способствует пониманию детьми значимости и важности своих действий, что детские усилия не остаются незамеченными, взрослые видят, ценят и интересуются деятельностью детей.

И в-третьих, презентация результатов проектной деятельности активизирует попытки детей рассказать о своем участии в проекте, формулировать выводы и заключения, иногда проявить творческий подход, внимательно слушать друзей и многое другое.

Способы презентации итогов проекта могут быть разнообразными, от простых до более трудоемких.

Обсуждение итогов – один из самых простых и распространенных способов презентации результатов детской деятельности. Можно собраться с детьми в центре группы и предложить рассказать о том, чем занимались, с кем, как действовали, что получили в итоге и т. д. Важно заинтересованно выслушать всех детей, помочь им сформулировать свои мысли, задавая вспомогательные вопросы, поддержать интерес слушающих и т. п.

Детские доклады – одна из очень распространенных форм презентации итогов проектной деятельности. Дети совместно со взрослыми реализуют проекты и обобщают информацию о ходе деятельности и ее итогах в форме краткого выступления. Чтобы детям легче было рассказывать, взрослые могут оформить некоторые слайды для презентации, совместно с детьми оформить проектные странички и т. п.

Творческие продукты – многие детские проекты завершаются оформлением творческих работ или подготовкой творческих форм, таких как:

- **совместный праздник** (например, как итог творческого проекта «Как поздравить маму с праздником?»)
- **спектакль или театрализованное представление** (например, как итог проекта «Мир сказок»)
- **арт-галерея или выставка**, как своеобразная коллекция всех творческих продуктов проекта (рисунки, поделки, книжки, декорации, постройки и т. п.)
- **фотоколлаж** – форма представления итогов деятельности в виде фотографий
 - видеофильм о ходе проекта и о его результатах
 - оформление книги, журнала, газеты, плаката
 - открытие музея и т. п.

Список разнообразных форм презентации итогов проектной деятельности может быть продолжен. Разнообразные формы, придумываемые педагогами и детьми, должны стимулировать детский интерес и увлеченность проектной деятельностью.

Подведение итогов проекта

Когда проект завершен, проведены все презентации, целесообразно «вернуться» в прошедшую деятельность, вспомнить о том,

как все было, обсудить, что понравилось, а что нет, что запомнилось, где пригодится и т. п. Обычно, на этом этапе рождаются новые проблемы, которые хочется решить в следующих проектах.

В заключении сформулируем некоторые выводы о преимуществах проектной деятельности.

Меняется позиция педагога в ходе проведения проектов: из «передатчика» знаний он превращается в активного участника совместной деятельности, выступает в роли координатора, ненавязчиво и гибко направляя работу детей, организуя отдельные этапы, тем самым осваивая иные способы организации образовательного процесса, основанные на взаимодействии.

Меняется позиция ребенка: в проекте происходит поддержка его интересов, реализация его собственных замыслов, развитие познавательной активности и креативности детского мышления, приобретение опыта самостоятельной деятельности.

Надеемся, что представленный материал поможет педагогам дошкольных образовательных организаций в освоении технологии проектной деятельности и реализации разнообразных тематических проектов в практике взаимодействия с детьми.

3.3. Практические задания и вопросы для самоконтроля

Задание 1

Укажите основные отличия проектной деятельности от других видов деятельности (приведите не менее 3 аргументов)

Задание 2

Сформулируйте проблему проекта, используя заданные условия:

Тема проекта: «Любимые игрушки»

Возрастная группа: младший и средний дошкольный возраст

Идея проекта: познакомить с разнообразием и предназначением игрушек

Планируемый результат проекта: организация музея (выставки) игрушек

Проблема проекта _____?

Задание 3

Проведите с детьми средней группы этап планирования в тематическом проекте «Цирк», используя «Модель трёх вопросов». Результаты занести в таблицу.

Что мы знаем о цирке?	Что мы хотим узнать о цирке?	Как мы узнаем это?

Задание 4

Опишите условия для организации исследовательского поиска детей в групповых центрах активности для проекта «Молочные продукты». Результаты занести в таблицу.

Название группового центра	Виды деятельности в центре	Атрибуты и материалы в центре

Задание 5

Опишите, как можно организовать исследовательский поиск в проекте «Откуда берется электричество?» для детей старшего дошкольного возраста (приведите 5–6 мероприятий)

Задание 6

Предложите интересные формы презентации итогов проектной деятельности с детьми разных возрастных групп (не менее 3–4 форм)

Задание 7

Сформулируйте основные достоинства технологии проектной деятельности (приведите не менее 5 аргументов)

Задание 8

Познакомьтесь с технологией организации исследовательских, творческих и нормативных проектов, представленной в статьях Н. Е. Вераксы на сайте научно-практического журнала «Современ-

ное Дошкольное образование» <https://sdo-journal.ru> в разделе «НОМЕРА ЖУРНАЛА»:

- Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Организация проектной деятельности в детском саду. – Современное дошкольное образование. – № 2 – 2008.

- Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Организация проектной деятельности в детском саду (окончание). – Современное дошкольное образование. – № 3 – 2008.

3.4. Список использованной и рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Пространство детской реализации: проектная деятельность дошкольников (5–7 лет). – М.: Мозаика-Синтез, 2020.

2. Веракса Н.Е., Гаврилова М.Н., Белолуцкая А.К., Тарасова К.С. Эмоциональное и когнитивное развитие детей дошкольного возраста: анализ исследований с позиции структурно-диалектического подхода // Сибирский психологический журнал, № 75. – 2020, С. 115–143.

3. Веракса Н. Е., Вересов Н., Веракса А. Н., Сухих В. Л. Современные проблемы детской игры: культурно-исторический контекст// Культурно-историческая психология. – 2020. – № 3 – С. 60–70.

4. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проблема средств в цифровом обучении. // Педагогика. – 2020. – № 4, С. 19–27.

5. Веракса Н. Е., Свиридова Е. В., Туребаев Д. А., Фоминых А. Я. Диалектическое мышление дошкольников и шкала оценивания поддержки диалектического мышления детей образовательной средой дошкольного учреждения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2019. Т. 9. Вып. 4. С. 374–384. Режим доступа: <https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/16851/1/374-389.pdf>

6. Веракса Н. Е. Диалектическое мышление: логика и психология // Культурно-историческая психология. 2019. Том 15. № 3. С. 4–12. Режим доступа: http://psyjournals.ru/files/109945/chp_2019_n3_Veraksa.pdf

7. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проблема средств в образовательных программах для детей дошкольного возраста. Педагогика, 2018, № 4, С. 43–50.

8. Веракса Н. Е. Детское развитие: две парадигмы // Культурно-историческая психология. 2018. Том 14. № 2. С. 102–108. Режим доступа: http://psyjournals.ru/files/94160/chp_2018_n2_Veraksa.pdf

9. От рождения до школы. Основная образовательная программа дошкольного образования/ Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2017. – 352 с.

Дополнительная литература:

10. *Веракса Н. Е., Веракса А. Н.* Организация проектной деятельности в детском саду. – Современное дошкольное образование. – № 2 – 2008.

11. *Веракса Н. Е., Веракса А. Н.* Организация проектной деятельности в детском саду (окончание). – Современное дошкольное образование. – № 3 – 2008.

12. *Веракса Н. Е., Веракса А. Н.* Проектная деятельность дошкольников: Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: Мозаика-Синтез, 2008.

13. *Костюченко М. П., Камалова Н. Р.* Деятельность дошкольников в детской экспериментальной лаборатории. Программа. Игровые проблемные ситуации. Картотека опытов. ФГОС. Москва, 2016 г.

14. *Михайлова-Свирская Л. В.* Метод проектов в образовательной работе детского сада: пособие для педагогов ДОО. – М.: Просвещение, 2014.

15. *Нищева Н. В.* Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Выпуск 1. Тематическое и перспективное планирование. Санкт-Петербург, 2015 г.

16. *Нищева Н. В.* Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Выпуск 2. Тематическое и перспективное планирование. Санкт-Петербург, 2015 г.

17. *Одинцова Л. И.* Экспериментальная деятельность в ДОУ. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 с. (библиотека журнала «Управление ДОУ»).

18. *Николаева С. Н.* «Юный эколог». Программа экологического воспитания дошкольников. Москва, 2016 г.

19. *Павлова Л. Ю.* Сборник дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром: для занятий с детьми 4–7 лет. – М.: Мозаика-Синтез, 2016. – 80 с.

20. *Кайе В. А.* Конструирование и экспериментирование с детьми 5–8 лет. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с. (Библиотека воспитателя).

21. *Колесникова Е. В.* «Математика для детей 3–4 лет». Методическое пособие. Москва, 2016 г.

22. *Пономарева И. А., Позина В. А.* Формирование элементарных математических представлений. Система работы в подготовительной к школе группе детского сада. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2012. – 80 с.

23. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

24. Успех. Совместная деятельность взрослых и детей: Основные формы: пособие для педагогов / [О. В. Акулова, А. Г. Гогоберидзе, Т. И. Гризик и др. ; науч. рук. ПМК «Успех» А. Г. Асмолов; рук. авт. коллектива ПМК «Успех» Н. В. Федина]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013

**Материалы из опыта работы
педагогов ДОО Ленинградской области
и Санкт-Петербурга**

**«Экоцентр – стартовая площадка развития
познавательного-исследовательской деятельности
дошкольников»**

*Мигрова Юлия Николаевна, старший воспитатель,
Серова Ольга Николаевна, педагог-психолог
МБДОУ «ЦРР № 2», г. Сосновый Бор*

Экологическое воспитание – одно из приоритетных направлений работы нашего детского сада на протяжении многих лет, осуществить которое нам помогает программа дополнительного образования «Теплый дом».

Для детей создан Экоцентр – это современная исследовательская и творческая среда. Пространство «Экоцентра» разделено на микроцентры и включает в себя: оранжерею, зооцентр, творческую лабораторию «Экознайка» и свободную игровую зону.

Оранжерея объединяет три территории: «Цветочный сад», «Тропический сад», «Цветочный инкубатор» и др.

Зооцентр представляет необычный город. На Пушистой улице живут кролики, шиншиллы, морские свинки, хомяки; в Черепашьем море обитают водные черепахи, а в Черепашьей Пустыне проживают сухопутные черепахи; Белкин замок населяют белки и ежи. Яркими красками радуется и привлекает посетителей Остров попугаев, безмятежностью и спокойствием притягивают огромные Аквариумы, домашним теплом и уютом Подворье декоративных домашних птиц и т. д.

В творческой лаборатории «Экознайка» дети могут провести элементарные опыты и эксперименты, осуществить самостоятельную экспериментально-поисковую деятельность: создать Ментальные карты, увлечься Макетированием, погрузиться в атмосферу исследовательского поиска, столкнувшись с проблемными ситуациями, которые подстерегают повсюду.

Мини-кванториум в детском саду или как вырастить маленького исследователя

Васильева Юлия Владимировна,
заведующий МДОУ «Детский сад № 10»
Кустова Дарья Андреевна,
заместитель заведующего по ВР
Дианова Анна Владимировна, воспитатель,
«Детский сад № 10» Ломоносовского района
Ленинградской области

В 2019 году, в рамках реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» в нашем детском саду стартовал проект «Мини-кванториум в детском саду или как вырастить маленького исследователя».

Идея проекта: создание современной интерактивной развивающей предметно-пространственной образовательной среды, для реализации исследовательских проектов, ориентированных на развитие детского исследовательского творчества.

Цель проекта: создание условий для организации собственной исследовательской практики ребенка, основанной на спонтанном желании изучать окружающий мир.

Мини-кванториум в детском саду это интерактивная образовательная среда с лабораторными комплексами, современным оборудованием, позволяющим реализовывать различные проекты, ориентированные на развитие технического творчества и познавательно-исследовательской деятельности.

В специально созданном пространстве кванториума проводятся игровые практикумы, организовываются конкурсы, фестивали, презентации: «Мир профессий», «Мои первые изобретения», «Театр моды» и т. д.

Пространство «Робоквантум» позволяет детям изучать основы робототехники и Лего-конструирования. Дети знакомятся с конструированием, простыми механизмами и соединениями, программируют роботов не только по готовой схеме, но и создают собственные алгоритмы. Роботизированные мягкие магнитные конструкторы с беспроводным контроллером дают возможность быстро сконструировать желаемую модель и тут же поиграть с ней. В этой лаборатории дети придумали свой первый проект *«Робоборик в гостях у ребят»*.

Занимательное пространство «Энерджиквантума» дает детям возможность проводить естественно-научные опыты: эксперименты с источниками света и звука, опыты с магнитами на практике демонстрируют, как работает магнит и что сила притяжения и способность намагничивать другие предметы у разных магнитов разная. Главный сопутствующий герой – мальчик Наураша. Для детей он маленький ученый и исследователь, а для педагогов – главный помощник.

Уникальные космические путешествия наши воспитанники совершают в Космоквантуме. Интерес к освоению космоса вызывают настоящий телескоп, макет солнечной системы. В межгрупповом пространстве детского сада оформлен уникальный авторский стенд «Путешествие в космическом пространстве». В рамках игровых занимательных ситуаций в этой лаборатории появился детский исследовательский проект *«Я и моя планета»*.

В Геоквантуме дети знакомятся с погодными явлениями, с помощью различных приборов, учатся предсказывать погоду на ближайшее время. Так появился детский исследовательский проект «Капризы погоды или причудливые фантазии природы».

В Биоквантуме ребята совершают открытия с помощью электронного микроскопа, занимаются выращиванием растений. На территории детского сада появилась *Экологическая ферма*. Посадочный материал дети выращивают сами.

В рамках работы Кванториума воспитанники занимаются экспериментированием, коллекционированием, моделированием, проводят интересные опыты, создают лэпбуки, проводят различные эксперименты, участвуют в акциях, решают практические ситуации.

Развитие элементарных математических представлений дошкольников старшего возраста в самостоятельной деятельности

Гусак Наталья Федоровна, Беляева Марина Николаевна,
воспитатели МДОБУ «Агалатовский ДСКВ № 1».
Всеволожского района Ленинградской области
dskv_agalatovo_1@mail.ru

В современном мире идёт «математизация» и «компьютеризация» всех сфер жизни. Сложно человеку прожить без счета, без умения правильно складывать, вычитать, умножать и делить числа. Наш детский сад работает по примерной основной образовательной программе дошкольного образования «Открытия» под ред. Е. Г. Юдиной, где огромное внимание уделяется созданию развивающей среды и организации Центров Активности для самостоятельной деятельности детей.

«Центр математики и манипулятивных игр», наполнен разнообразным занимательным математическим материалом. Мы используем систему авторских игр с блоками Дьенеша, с палочками Кюизенера, с математическим планшетом, с квадратом Воскобовича, с кубиками Никитина, комплекс «Мате: плюс» и др. (рис. 1).

Большое внимание уделяется самостоятельной деятельности детей. Для этого педагогами специально разрабатываются рабочие листы, схемы и пооперационные карты на разные лексические и интересующие детей группы темы (рис. 2).



Рис. 1. Центр математики и манипулятивных игр

Рабочие листы содержат задачи, выполнение которых основано на практических действиях (соединить линиями, обвести, дописать, сосчитать и т. п.), что соответствует возрастным возможностям.

Помимо тематического разнообразия, рабочие листы составлены по уровням сложности с использованием постоянных символов-подсказок действий (посмотри, посчитай, запиши, измерь, сравни, закрась и т. д.), что позволяет детям, не умеющим читать, ориентироваться на символы, понять содержание задания. Выбор степени сложности стимулирует успехи детей, обеспечивает развитие самооценки и волевых проявлений. В некоторых случаях правильно «заполненные» листы могут выступать своеобразной подсказкой для других детей. *Раздаточный материал* находится в центре активности в достаточном количестве и постоянно пополняется. Для удобства поиска он распределен по лексическим темам в папках-накопителях и папках с прозрачными файлами. Воспитанники могут самостоятельно достать из папки заинтересовавший их рабочий лист.

В начале года совместно с детьми продумываются и составляются правила использования рабочих листов, определяются способы их хранения. Первое время мы помогаем детям понять содержание листов и смысл задания, поощряем их усилия и отмечаем успехи.

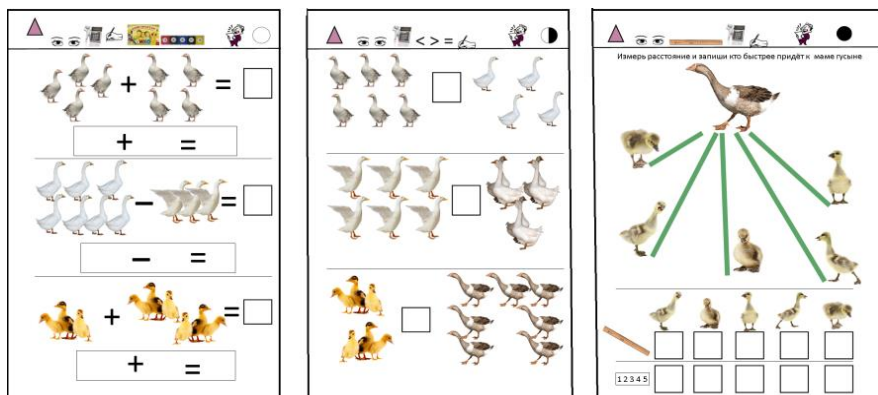


Рис. 2. Рабочие листы в Центре математики по теме «Домашние птицы»

Использование рабочих листов подразумевает применение цветных и простых карандашей, фломастеров, резинок и т. п., которые в достаточном количестве предоставлены детям во всех Центрах, так как формирование элементарных математических представлений у воспитанников происходит в разных видах деятельности и в течение всего времени пребывания ребенка в детском саду (на прогулке, во время дежурств, в играх).

Действуя с элементами конструктора в «Центре конструирования», дети осваивают такие математические понятия как размер, форма, вес, высота, толщина, соотношение, направление, пространство, измерение, счет и т. д.. На рабочем листе «Санки» средней сложности предлагаем отсчитать нужное количество необходимых деталей и построить санки, а на листе с высокой сложностью определить по схеме необходимое количество деталей, записать в таблицу, затем построить санки (рис. 3).

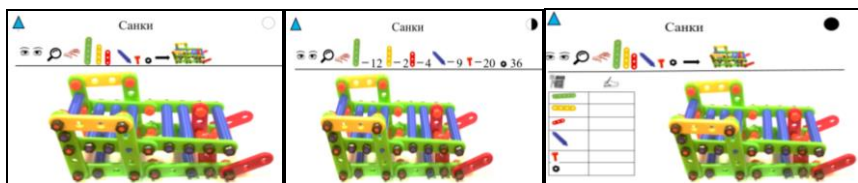


Рис. 3. Рабочие листы в Центре конструирования по теме «Зимние забавы»

В «Центре науки и природы» дети самостоятельно выполняют опыты по составленным нами пооперационным картам и записывают–зарисовывают результаты в картографы (рис. 4). В представленном варианте опыта дети, знакомясь с плотностью солёной воды, упражняются в отсчете нужного количества соли, в написании цифр, в счёте времени потраченного на растворение соли в воде.

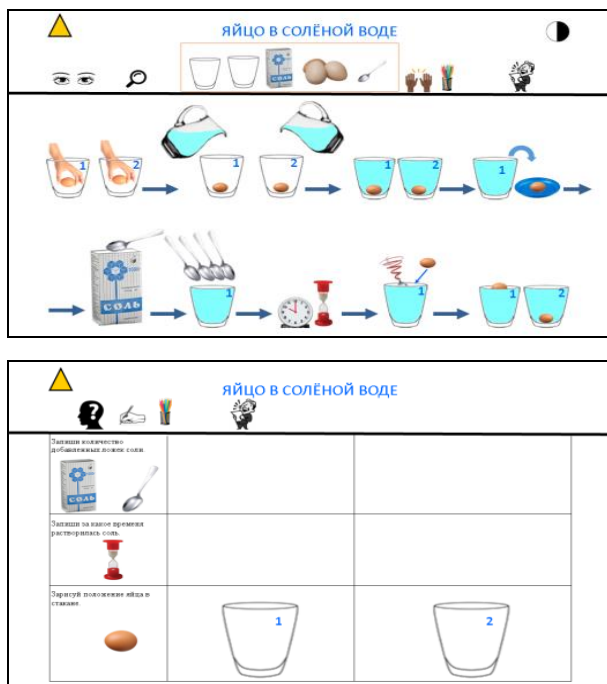


Рис. 4. Пооперационная карта и картограф в Центре науки и природы по теме «Водный мир»

В «Центре песка и воды» дети насыпают песок или наливают воду в различные мерные емкости (пластиковые стаканы, миски, банки, кувшины), тем самым совершенствуют навыки счета, сравнения, учатся взвешивать. Работая по нижерасположенной карте, тренируются в счете, собирая воду с подноса различными предметами (рис. 5).

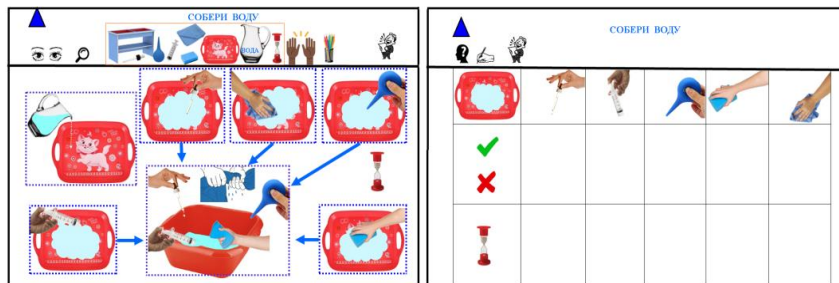


Рис. 5. Пооперационная карта и картограф в «Центре песка и воды»

Наполняя «Центр Петербурговедения» материалом по лексическим темам, мы составляем разнообразные рабочие листы, заполняя которые дети используют приобретенные математические навыки. Например, в рабочем листе «Блокадный хлеб» по теме «Откуда хлеб пришел» дети взвешивают порции хлеба на весах, записывают результаты, сравнивают объем и вес (рис. 6).

В «Центре кулинарии» дети не только готовят блюда, но и учатся считать, делить на части, взвешивать, отмерять объемы, сравнивать вес и объем. Для самостоятельной работы детей в этом центре составляем пооперационные карты. В рабочем листе «Палочник» по теме «Насекомые» дети отсчитывали нужное количество соломки для изготовления тела насекомого, делали сладкие шарики для скрепления деталей (рис. 7).

В «Центре двигательной активности» для самостоятельной деятельности детей мы предлагали детям пооперационные карты и картографы в соответствии с лексической темой недели. Так, выполняя задание по пооперационной карте «Поймай блин» по теме «Масленица» дети тренировались в счёте блинов, а в картографе записывали цифры (рис. 8).



Рис. 6. Рабочий лист «Откуда хлеб пришел»



Рис. 7. Тема «Насекомые»

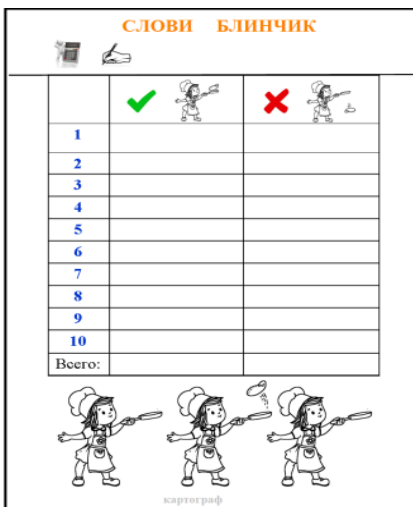


Рис. 8. Пооперационная карта и картограф в Центре двигательной активности по теме «Масленица»

Выполняя аппликации или поделки в технике оригами в «Центре творчества», дети закрепляют такие понятия, как: угол, сторона, длина, вершина, диагональ и т. д., при рисовании «Воздушного шара» по пооперационной карте закрепляют знание геометрических фигур (рис. 9).

Для обогащения сюжетно-ролевых игр мы вместе с детьми составляем различные пооперационные карты (подсказки сюжета), накладные, прейскуранты и т. д. Например, для игры «Дом моды» для роли приемщика заказов были составлены бланки заказов (подсказки выполнения ролевых операций) (рис. 10). Заполняя данный бланк, дети упражняются в счете, измерении сантиметровой лентой, написании цифр.

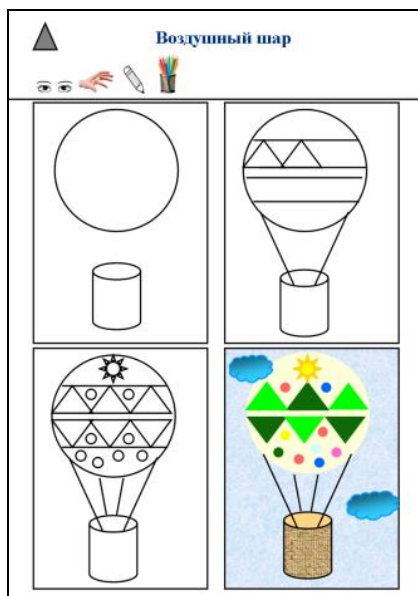


Рис. 9. Пооперационная карта в Центре творчества

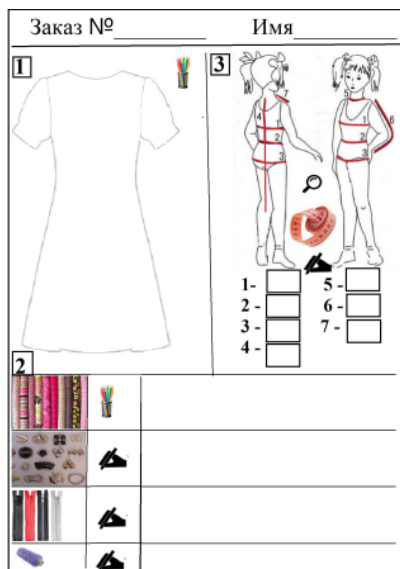


Рис. 10. Рабочий лист в Центре сюжетно-ролевых игр для игр «Ателье», «Дом мод»

В «Центре открытая площадка» наши воспитанники продолжают упражняться в счёте разными способами. Один из них – это игра «Наполни ведро» (рис. 11).



Рис. 11. Пооперационная карта в Центре открытая площадка.

Во всех Центрах в свободном доступе для самостоятельной деятельности детей находятся папки с рабочими листами, пооперационные карты и картографы, схемы к конструкторам и дидактическим играм. Воспитанники знают и сами создают правила использования рабочих листов. Богатая развивающая среда группы является одним из условий прочного усвоения математических понятий, развивает самостоятельность, уверенность, интерес к дальнейшему обучению в школе.

Проект Коллекционирование. «Музей школьных принадлежностей» как форма работы по развитию познавательных интересов детей в разновозрастной группе

Орел Елизавета Викторовна, Осетрова Валерия Наилевна,
воспитатели,

Бабкина Елена Леонидовна, руководитель
СП МДОБУ «Агалатовский ДСКВ № 1» Всеволожского района
Ленинградской области. dskv_agalatovo_1@mail.ru

Коллекционирование (от лат. collectio «собрание, сбор») – деятельность, в основе которой лежит собирание коллекции, то есть систематизированное собирание и изучение каких-либо объектов (как правило, однородных или объединённых общностью темы).

Коллекционирование – одно из древнейших увлечений человека, которое всегда связывалось с собиранием предметов.

В любом возрасте дети любознательны, задают взрослым множество вопросов: зачем? как? почему? Особенно о тех вещах, которые им интересны и кажутся необычными. В нашей группе, вместе с детьми мы создаем увлекательный мир познания, используя прием коллекционирования.

Сначала мы вместе с детьми и родителями узнали, что такое коллекционирование и какие бывают коллекции. Собирали коллекции ракушек, фантиков от конфет и шоколада (рис. 1–2).



Рис. 1



Рис. 2

Ребята выясняли, какие коллекции есть у них дома, что коллекционировали папы и мамы, бабушки и дедушки, когда были маленькими. Родители с большим интересом откликнулись и с удовольствием делились фотографиями своих домашних коллекций.

Ива представила «Коллекцию памятных десятирублевых монет России», Вадим – коллекцию марок, Витя – карточек-вкладышей. Родители присылали нам фото и видео сюжеты через социальные сети.

Идею для создания новой коллекции подсказал **детский вопрос**. В нашей разновозрастной группе есть ребята, которые пойдут в школу в всегда берут пенал. Младшие дети заинтересовались: **Почему старшие дети всегда берут на занятия пенал?**

Оказалось, что пенал – необходимая в школе вещь, с него началось создание **коллекции школьных принадлежностей**. Ребята приносили школьные принадлежности из дома и рассказывали другим ребятам, для чего они нужны. Дети приносили старые советские папки для тетрадей и книг, учебники по которым учились их бабушки и дедушки, буквари, счеты и даже пропись 1 класса 1953 года (рис. 3–6).



Рис. 3–6. Школьные принадлежности, которые приносили ребята

Получится настоящий музей, который собрал экспонаты от советских до современных школьных принадлежностей. Наши ребята очень заинтересовались каждым экспонатом музея и внимательно изучали, и разглядывали каждый из них (рис. 7).



Рис. 7. Наш музей «от советских до современных школьных принадлежностей»

Родители и мы, воспитатели, принесли свои фото школьных времен. Детям было очень интересно, они внимательно рассматривали эти фотографии и обсуждали между собой (рис. 8).



Рис. 8. Фотографии из прошлой школьной жизни. Как это было...

Каждый ребенок, который приносил в группу школьные принадлежности из дома, рассказывал о них на утреннем круге друзей. Дети внимательно слушали и задавали вопросы: «Откуда это у тебя?», «А зачем это нужно?». И мы вместе с детьми находили ответы на эти вопросы, узнавали новое о школьных принадлежностях. Благодаря ребятам и родителям у нас получился богатый музей, ребята решили организовать экскурсию. Младшие дети с удовольствием слушали и узнавали о новых предметах, которые в дальнейшем пригодятся им в школе.



Рис. 9. Наш экскурсовод – Кристина

Первую экскурсию провела Кристина, которая скоро пойдет в первый класс. Она рассказала о каждом музейном экспонате (рис. 9).

Ребята захотели показать наш музей родителям. Видео экскурсии по нашему музею разместили в нашу группу Вконтакте, чтобы родители смогли почувствовать себя посетителями настоящего музея «Школьных принадлежностей».

Они написали свои отзывы!

Наш опыт работы показал, что коллекционирование может сделать жизнь ребенка в детском саду более осмысленной и интересной, а образовательный процесс – более эффективным.

Коллекционирование является доступным, увлекательным, результативным направлением развития познавательных интересов у детей дошкольного возраста.

Также коллекционирование играет важную роль для объединения детей, родителей и педагогов в интересном и увлекательном деле, способствует развитию социального партнёрства в условиях модернизации современного образования.

Детям, родителям и нам очень понравилась такая форма взаимодействия, все ощутили себя настоящими коллекционерами.

Развитие познавательной активности детей с ТНР в ходе проведения сюжетно-ролевой игры «Школа»

*Бондарева М.П., Климова О.А.,
Лубошников В.Э., Бурова Н.Ю., Островная Е.О.,
педагоги МДОБУ «Агалатовский ДСКВ № 1»
Ленинградская область*

В старшей группе мы заметили, что ребята очень интересуются темой школа, уроками и экспериментами. Дети самостоятельно играли, придумывали задания и опыты для своих друзей. Мы решили поддержать интерес детей и предложили им создать полноценную модель мини-школы, которая поможет им окунуться в школьную среду.

Традиционно каждую новую тему мы с детьми начинаем с планирования модели трёх вопросов. В процессе обсуждения ребята интересовались, какие интересные опыты проводят в школе, как извергаются вулканы, что такое лава и из чего она состоит.

Детям было интересно, что есть в школе, кроме уроков. Наш воспитанник, Дима, рассказал, что есть «Школьный музей». Результаты обсуждения мы занесли в таблицу.

На предварительной беседе с ребятами мы решили, что в нашей школе непременно будет урок окружающего мира, а после занятий мы вместе ходим в школьный музей. Ребята распределяли роли по собственной инициативе, готовили игровой материал и определяли содержание уроков. Девочка – «учительница» предложила провести опыт «Извержение вулкана».

Приведем фрагмент игры «Школа» на примере урока «Окружающий мир»:

Урок «Окружающий мир»

Дети входят в класс, садятся за «парты». Учитель встаёт.

Учитель: Здравствуйте, ученики! (приветствие стоя) Меня зовут.....

Я – учитель по окружающему миру.

– Садитесь.

Где с горы летит огонь,
И дымит со всех сторон,
Там опасный хулиган,
Вновь проснувшийся...*(Вулкан)*

– Правильно, это вулкан. На вид вулкан – это обычная гора, внутри которой находится очень горячая жидкость – лава, и пока лава живет в своем домике, вулкан считается спящим, а как только вулкан просыпается, то начинает извергаться, и лава вытекает на поверхность, а клубы дыма попадают в воздух. Такие вулканы называются действующими.

– В нашем классе есть макет настоящего вулкана (обращает внимание детей на стол, где стоит макет, давайте его рассмотрим)

– Вулкан – это большая гора с крутыми склонами. На самой вершине находится кратер, огромная яма, а внутри находится жерло (дыра, уходящая глубоко в землю). Внутри кратера лава.

– Вулканы существуют не только на земле, но и под водой. Это – подводные вулканы. Если они находятся на большой глубине – их извержение незаметно. С каждым извержением и выбросом лавы вулкан растёт. Если он достигает поверхности воды, то образуется остров.

– Все наземные вулканы извергаются по-разному. Иногда они как будто взрываются, а бывает, лава вытекает «спокойно». И у нас в стране есть много вулканов. Почти все они находятся на Курильских островах и Камчатке.

– А как вы думаете, опасно ли жить вблизи вулканов? *(Ответы детей:.....)*

– А хотели бы вы посмотреть, как извергается вулкан? Для этого мы проведём с вами опыт и увидим.

Проводят опыт «Вулкан», зарисовывают вулкан на бумаге.

Учитель: На этом наш урок окончен, вы все постарались, и я ставлю вам в дневники хорошие отметки! До свидания!

На уроке дети смогли не только почувствовать себя учениками, выполнять правила поведения, но и узнать интересные факты о вулканах, увидели «извержение» вулкана своими глазами.

Информация, получаемая в форме игры, быстро запоминается, способствует лучшему восприятию нового, является прекрасным средством развития любознательности и интеллектуальных способностей.

Девочка, исполняющая роль учителя, очень ответственно подошла к ней, изучив с родителями и воспитателями тему, найдя интересные факты о вулканах, которые заинтересовали ребят. Ей хотелось удивить, привлечь внимание и сделать урок интересным. Игра способствовала раскрепощению, развитию способностей к обучению, помогла разжечь ту самую искру интереса и превратить ее в подлинную жажду знаний.

В ходе игровой деятельности на уроке «Окружающий мир» дети учились разным способам исследования природы на примере проведения опытов. Формировалось умение отгадывать загадки. После занятий ребята дружно отправились в «Школьный музей»

Школьный музей

Экскурсия в музей была представлена в разных форматах. На перемене ее вел экскурсовод Алексей, а в его отсутствие можно было прослушать аудио гид.

Дети легко восприняли необычную форму экскурсии, узнали, что и в настоящих музеях можно воспользоваться аудио гидом.

Они познакомились с достопримечательностями нашего города, как на самой экскурсии, так и при подготовке экспозиций музея дома с родителями. Дети смогли расширить представления о себе в разных ролях, профессиях людей, работающих в музее, об экспонатах и правилах обращения с ними.

В процессе посещения музея детьми были решены такие задачи, как: развитие логического мышления, любознательность, формирование связной речи, активизация словаря, воспитание самостоятельности, инициативности, навыки сотрудничества. Дети учились высказывать свою точку зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы. Они приобщились к элементарным общепринятым нормам поведения в музее.

В результате сюжетно-ролевой игры «Школа» дети значительно расширили свои представления о себе в разных социальных ролях, о явлениях окружающего мира, о многообразии культурно-исторических памятников Санкт-Петербурга, детально раскрыли особенности школьных профессий. На уроках дети стремились почерпнуть много знаний и умений, как настоящие ученики, проявляли стойкий познавательный интерес к исследованию окружающей природы и социального мира.

Ребята так воодушевила игра, что они в свободной деятельности продолжали проводить уроки ежедневно, экспериментировать (фото). Многие побывали в разных музеях Санкт-Петербурга и рассказали о своих впечатлениях в группе.

На примере фрагментов сюжетно-ролевой игры «Школа» можно отметить, как легкое любопытство превращается в любознательность, любознательность формирует стойкий интерес, а тот, в свою очередь, активизирует личность. С течением времени у наших «учеников» и «учителей» сформировалось стремление узнать и открыть для себя как можно больше нового, что является движущей силой познавательного развития дошкольника.

Список использованной литературы

1. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников: методические рекомендации» / под ред. Л. Н. Прохоровой – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Аркти, 2005. – 64 с.

2. *Алифанова Г. Т.* «Петербурговедение для малышей. От 3 до 7 лет» : пособие для воспитателей и родителей / Алифанова Г. Т. – СПб.: Паритет, 2005.

Исследовательский проект «Всегда ли полезен картофель?» (подготовительная к школе группа)

Прокишина Елена Сергеевна, воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 31 г. Выборга»
Ленинградской области

Актуальность.

Этот проект родился из простой ситуации, произошедшей в детском саду с девочкой Сашей, которая очень плохо кушает. Слушая рассказ, что картофельное пюре очень полезно для здоровья, она задала вопрос: «И чем это так полезна ваша картошка?». Дети решили узнать все о пользе и вреде картофеля и рассказать об этом Саше.

Для определения степени знаний детей использовалась модель трех вопросов:

Что мы знаем?	Что мы хотим узнать?	Что нужно сделать, чтобы узнать?
Картофель – это овощ. (Настя) Картофель растет в деревне, на даче. (Ярослав) Из картофеля готовят суп, пюре, его варят, жарят, пекут, делают салат. (Матвей)	Откуда появился картофель в России? (Ваня) Можно вырастить картофель в горшке? (Лиза) Как вырастить картофель? (Аня) Как за ним ухаживают? (Вика) Когда и как сажают картофель в землю и собирают урожай? (Матвей) Картофель только едят? (Вова) Чем полезен картофель? (Саша) Почему сажают одну картошку, а выкапывают много? (Егор).	Посмотреть в интернете (Настя). Можно спросить у взрослых, что они знают о картофеле. (Аня). Спросить у детей и взрослых, полезен или вреден картофель. (Даня) Посмотреть энциклопедии, поискать в книгах с рецептами (Матвей). Провести собственное исследование (Вова). Сходить на кухню в детском саду (Лиза). Спросить у медицинских сестер, врача, косметолога (Саша). Сходить в библиотеку и найти там книги о картофеле. (Егор)

Предварительная работа. Беседы с детьми: Как вы думаете, всегда в России рос картофель? Кто занимается выращиванием картофеля? Как раньше люди использовали картофель? Из чего делают чипсы? Полезно ли частое употребление чипсов? Можно ли изготовить полезные чипсы самим? Просмотр мультфильма «Картошка» («Лунтик» 153 серия) Презентации «Памятники картошке», «Опыты над мышами».

Проблемные вопросы для рассуждения с детьми: Что означает слово «картофель»? Картофель – это растение? Если условия необходимые для роста растения будут не соблюдены, что будет с картофелем? Вкусный ли сырой картофель? Какой картофель легче разрезать – сырой или вареный? Какие блюда можно приготовить из картофеля? Как вы ухаживаете за картофелем на даче? Связан ли цвет цветка у картофеля с цветом кожуры? Как нужно хранить картофель? Какой инструмент помогает выращивать карто-

фель? (ознакомление с инструментами – лопата, грабли, мотыга, ведро,..) Знаете ли вы «умные» машины, помогающие выращивать растения? Где взять крахмал для киселя? Можно ли склеить бумагу картофелем?

Обращение к родителям (на этапе начала проекта и в ходе проекта).

Уважаемы родители!!! Помогите, пожалуйста, нам узнать все о вреде и пользе картофеля. Пожалуйста, расспрашивайте нас о ходе нашего исследования, помогайте в проведении опытов и экспериментов, которые можно провести дома, поддерживайте наш интерес и предоставляйте нам возможность сделать свои собственные открытия.

Уважаемые родители! Для проведения опытно-экспериментальной работы нам потребуется: клубни картофеля, земля для посадки, горшочки, терка, упаковки от чипсов, отварные овощи, отварной и сырой картофель, масло подсолнечное, пирожные «Картошка»; рецепты различных блюд из картофеля и иллюстрации к ним. Предлагаем вам принять участие в составлении «Полезного меню» с использованием картофеля, поучаствовать в подборке информационного материала; сочинении стихов, загадок, сказок о картофеле

Ход деятельности:

В группе появляется «черный ящик». Дети обращают на него внимание.

Воспитатель: Как вы думаете, что в нем спрятано? (ответы детей: игрушки, книга, конструктор, конфеты, ничего...)

Воспитатель предлагает «поколдовать» над «черным ящиком» и открыть его. Внутри находится 3 картошки: розовая, желтая, фиолетовая.

Организационный момент:

Сегодня, в центрах активности вы сможете сделать опыты и узнать много интересных фактов про картошку. Прошу взять бейджики и распределиться.

Центр искусства:

Атрибуты и материалы: иллюстрации картофельного поля, картофельного куста; альбомные листы, краски, мелки, карандаши,

пластилин, картон, цветная бумага, белая бумага, трафареты, баночки с водой, кисточки, ножницы, клей.

Виды деятельности: Нарисовать растущий куст картофеля, рисование иллюстраций к дневнику наблюдений; аппликация «Блюдо с овощами», «Картофельный домик», папье-маше «Овощи», выполнить коллаж: «На картофельном поле», «Мое любимое блюдо из картофеля», конструирование из бумаги «Грузовик».

Центр математики:

Атрибуты и материалы: картофель разных сортов, ведра пластиковые, мешки для сортировки.

Виды деятельности: «Сосчитай клубни картофеля в ведре», «Сортируем картофель», «Пронумеруй мешки и разложи картофель по сортам», «Выложи последовательно», «Найди сходства и отличия».

Центр книги (грамоты):

Атрибуты и материалы: книги, иллюстрации, энциклопедии о картофеле.

Виды деятельности: Изготовление дневника наблюдений, сочинение сказок и изготовление книжек-малышек. Работа с таблицей определений: Картофель какой?

Рассматривание иллюстраций «История появления картофеля на Руси»; составление и отгадывание загадок, пословиц, поговорок; рассматривание книг, энциклопедий, журналов, изготовление кулинарных книг, составление рассказов: «На нашей даче», «Поездка к бабушке в деревню»; составление мнемотаблиц пальчиковой гимнастики «Овощи», «На огород», «Урожай»; изготовление стенгазет: «Советы Айболита», «Полезные рецепты».

Центр движения:

Атрибуты и материалы: картофель, мешки, корзина для метания, картотека подвижных игр и атрибуты к ним.

Виды деятельности: эстафета «Собираем картошку (урожай)», перепрыгивание через «картофельные мешки», метание в корзину, подвижные игры «Собираем урожай», «Мышеловка», «Картошка в ложке», «Горячая картошка».

Центр воды и песка:

Атрибуты и материалы: песок, вода, картофель, горшки, садовый инвентарь, земля, почва разных видов, картографы «Виды почв», «Схема посадки картофеля».

Виды деятельности: изготовление «памятника» картошке из песка, посадка картофеля в горшок, собрать коллекцию почв и заполнить картографы.

Центр кулинарии:

Атрибуты и материалы: овощи, ножи, разделочные доски, пооперационные карты для изготовления овощного салата, чипсов, шариков.

Виды деятельности: приготовление «Здоровых чипсов и картофельных шариков», пирожного «Картошка», сервировка стола для чаепития с пирожным «Картошка».

Центр науки:

Атрибуты и материалы: картофель, пооперационные карты и схемы опытов: «Как получить крахмал», «Если нет клея», «Есть ли в чипсах жир?»

Виды деятельности: выращивание картофеля – разработка плана действий; проведение опытов: «Наличие крахмала в картофеле», «Сколько времени растет картофель», «От чего зависит урожай картофеля», «Хранение картофеля», посадка картофеля разными способами; рассматривание и сравнение этикеток на упаковках с чипсами, посмотреть презентации «Опыты над мышами», «Памятники картошке в разных городах»; интервью со взрослыми: «Что вы знаете о пользе и вреде картофеля?».

Центр строительства:

Атрибуты и материалы: наборы строителя и конструктора, схемы построек

Виды деятельности: постройка овощехранилища, картофелеуборочной машины, трактора.

Центр игры:

Атрибуты и материалы: атрибуты для сюжетно-ролевых игр: «Семья», «Аптека», «Больница», «Кабинет косметолога», «Магазин», «Кафе», схемы, пооперационные карты, картотеки словесных и настольных игр.

Виды деятельности: покупка картофеля разных сортов, приготовление крема из картофеля по схеме, оформление меню блюд из картофеля; создание дидактических игр о картофеле; словесные игры: «Вершки – корешки», «Польза или вред», настольные игры: «Лото», «Домино»

Центр открытая площадка (огород детского сада):

Атрибуты и материалы: картофель, садовый инвентарь, лопаты, лейки, пооперационные карты, схемы посадки, картографы для фиксации наблюдений.

Виды деятельности: Посадка картофеля разными способами: клубнями, глазками. Организация наблюдения за ростом и развитием растений: Какой росток появился первым? На каком растении больше цветов и лучше ботва? У какого растения было больше урожая? Как растение «говорит», что хочет пить? Обсудить вопрос: когда нужно собирать урожай?

Планирование исследовательского проекта (идеи детей и взрослых)

Узнаем из энциклопедий и в интернете о появлении в России картофеля (Матвей)	Посадим клубень картофеля в горшок и будем наблюдать и зарисовывать, чтобы не забыть (Ваня)	Сходим в магазин «Природа» и спросим у продавцов, как нужно правильно ухаживать за картофелем (Лиза)
Узнаем у поваров о способах приготовления картофеля (Настя). Познакомимся с книгой рецептов (Ксюша) Спросим у мамы (Ваня)	Пригласим мед.сестру и узнаем у нее, можно ли для здоровья использовать картофель (Даня)	Пригласим мою бабушку, и она расскажет, как в войну сажали картофель и почему из одной картошки вырастает много (Ярослав)
Пригласим мою маму, и она всем расскажет, как она молодит свое лицо (Настя). Поищем в книге советы для лица (Вова).	Купим в магазине чипсы и прочитаем, из чего их делают. Посмотрим опыты ученых про мышей (Ксения) Возьмем интервью у взрослых: «Что вы знаете о чипсах?» (Даня). Попробуем сами приготовить не вредные чипсы (Настя)	Опыты дома Лечение от простуды: подышать над паром от вареного картофеля (Егор); попробуем получить крахмал из картофеля (Ярослав); полечимся от синяков картошкой (Матвей).
Посадим картошку в горшок и будем за ней ухаживать и наблюдать (Ваня)	Попробуем склеить бумагу картофелем (Лиза)	Приготовим салаты с картошкой (Матвей)
Познакомиться с памятниками картошке в разных городах (Настя)	Сочинить стихи, загадки, сказки о картошке (Ваня).	Нарисуем газету с полезными советами (Ксюша)

Ознакомление с художественной литературой. Чтение и обсуждение

Н. Носов «Живая шляпа», рассказ «Картошка с салом»
Ю. Герман, стихи Шорыгина Т. А. «Печёная картошка», стихи
Л. Громова, А. Марк, М. Муллин, П. Межиныш, Г. Дядина «Картошка в мундире», В. Гвоздев, П. Капустюк, Л. Сказкина, В. Праздничная, А. Талеко, Л. Тихоненко «Мы подумали немножко», О. Таран «Сижу я дома поздним вечером», В. Сабиров «На грядке все в порядке», И. Демьянов «Что черны мои ладошки»
З. Александрова «Мы возьмем ведерки, да и в путь – дорожку», чтение сказок Анастасии Унпелевой «Упрямый Картофель», «Сказка о картофеле, луковке и свеколке».

Сценарий проведения итогового мероприятия проекта

«Всегда ли полезен картофель?» (по материалам исследовательской работы творческого коллектива воспитанников подготовительной к школе группы «Смешарики»)

Пугало и картошка.

Пугало: Стою, стою! Грущу, грущу! И зачем стою?

Картофель: Меня охраняешь!

Пугало: Да кому ты нужна?

Картофель: Я очень вкусна, питательна и во мне много витаминов. А ещё моим соком можно лечиться. Но, если меня неправильно готовить, то я могу быть и очень вредной.

Пугало: А откуда ты взялась?

Картофель: Было со мной чудес не мало,
Но пока я к вам сюда попала
Путь был долог и далек
С запада на восток.

А дело было так: на Русь из Европы меня привёз царь Петр I, но людям я не понравилась, не сразу поняли, что главное у картофеля – клубни. Собирали с кустов зелёные шарики, которые появляются на мне, когда я зацветаю. Но эти плоды несъедобные. Однажды, меня выкопали и решили сжечь, бросив меня в костер. А когда огонь погас, люди обнаружили печеные клубни, которые оказались очень вкусными. Много лет прошло, прежде чем меня полюбили и узнали ценность моих плодов.

Теперь во многих городах России в честь меня поставлено множество памятников.

(Две девочки идут с ведром и лопатой).

Катя: Мы возьмём ведерки
Да и в путь-дорожку
Лопата нам поможет
Выкопать картошку.
Ну а вот и огород,
Там картошечка растёт.

Пугало: Как? И вы туда же? Тоже любите картофель?

Ева: Это чудо, а не плод.
Её едим мы круглый год.
Пюре, супы, салат, окрошка –
Везде присутствует картошка.

Катя: Раньше мы тоже не любили картофель, а теперь, зная о том, что он очень полезен не только, как продукт питания, но и может быть полезен для здоровья.

Пугало: Откуда вы всё это узнали?

Ева: В библиотеке побывали
И много нового узнали!

Сушеный подсоленный картофель был настоящим лакомством для детей блокадного Ленинграда. Мы решили попробовать сами приготовить. Получилось очень вкусно!

Пугало: И это всё что вы узнали?

Катя: Врач нам тоже рассказала,
Что о картошке она знала.
Чтоб здоровым, сильным быть
Картошку надо полюбить.
Она без исключения
Полезна, нет сомнения!

Ева: Картофельным соком можно лечить боль в желудке. Если нарывает пальчик или появился синяк, то можно приложить компресс к больному месту и всё сразу пройдёт.

Катя: Дома вместе с родителями мы проводили эксперименты, и выяснили, что паром от сваренного картофеля можно вылечить насморк.

Ева: А чтобы быть красивой достаточно сделать картофельную маску для лица, и тогда кожа станет бархатной и шелковистой.

Пугало: Это что ж, волшебная палочка? Ну ладно, а что ещё вы узнали интересного?

Катя: А ещё мы узнали, что картофель можно использовать даже в быту. Появилась ржавчина на вилке или на ноже, то нужно отварить картофель в мундире и потом в этой же воде кипятить столовые приборы, и тогда они будут сиять, как новые.

Ева: Вареный картофель также можно использовать вместо клея.

Пугало: А отчего картофель такой волшебный? Почему он всё умеет?

Катя: В картофеле содержится большое количество крахмала.

Пугало: Что это такое крахмал?

Катя: Крахмал – это белый порошок.

Пугало: Порошок? В картошке?

Катя: Да! Вместе с ребятами мы попробовали сами получить крахмал. И у нас получился настоящий крахмал!

Ева: А потом мы узнали, что, если на одежде появилось пятно, то его можно удалить с помощью крахмала. И даже такое сложное пятно от йода исчезает на глазах.

Пугало: Ой, да ну и что! Что-то я с вами проголодался!

Катя: А если бы ты с нами ходил на экскурсию в кухню нашего детского сада, тогда бы ты знал, что из картофеля можно приготовить много всяких вкусных и полезных блюд.

Катя: К сожалению, не все блюда, приготовленные из картофеля полезны!

Пугало: Ну вот, а вы мне тут расхваливаете ваш картофель!

Ева: Большинство детей очень любят такие продукты, как картофель-фри, чипсы. Но взрослые всегда говорят, что эти продукты очень вредны для здоровья. И мы решили узнать, чем же всё-таки вредны эти продукты. Для начала мы провели опрос среди детей других групп и воспитателей, и пришли к выводу о том, что большая часть детей предпочитает чипсы картофелю.

Пугало: В группе провели эксперименты с чипсами и выяснили, что чипсы делают из картофеля, как указано на упаковке, но чипсы очень жирные, что плохо сказывается на здоровье детей и взрослых.

Катя: Дома с родителями провели другой эксперимент, который показал, что в чипсах много соли. После съеденной упаковки чипсов, мой брат хотел очень пить, появилась тяжесть в животе, и пропал аппетит.

Ева: В группе нам показали опыты, проведенные школьным учителем, который каждый день кормил мышей чипсами. В результате, мыши ослепли и облысели.

После всех экспериментов мы убедились, что чипсы на самом деле вредны для нашего здоровья.

Пугало: Спасибо, что рассказали мне о картофеле. Теперь я знаю, что картофель питателен и содержит витамины, и, что картофелем можно лечиться. Но иногда он может быть вредным и опасным для здоровья человека. А интересно, все ли овощи так же полезны для здоровья человека, как и картофель?

Катя: Действительно. А давайте об этом и узнаем!

Детский исследовательский проект «Обыкновенное чудо – соль»

*Зыкова Елена Владимировна, воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 31 г. Выборга»*

Информационная карта проекта.

Полное название проекта. «Обыкновенное чудо соль».

Продолжительность проекта. Краткосрочный.

Тип проекта: познавательно-исследовательский.

Участники проекта: дети подготовительной к школе группы, родители, воспитатели.

Цель: определить свойства соли, а также выяснить, нужна ли она человеку.

Проблема: соль полезна или вредна.

Актуальность: У людей есть теплые дома и квартиры, красивые и быстрые машины, умные роботы и компьютеры. Как люди жили без всего этого в недалеком прошлом. Но в жизни есть и простые вещи: зубная щетка, спички, ложка, вода, сахар и соль. Без таких простых вещей, люди не смогут «удобно» жить.

Проблема: Дети рисовали картину с помощью соли. Во время занятия воспитатель предупредил детей, что соль в рот брать нельзя. У детей возник вопрос «Соль вредна?». Во время рассуждения мнения детей разделились и выделились две гипотезы.

Гипотеза

- Соль не вкусная, после неё очень хочется пить – значит, она вредна для людей.
- Без соли не вкусная еда – значит, она нужна человеку.

С помощью модели трех вопросов дети выяснили:

Что мы знаем	Что мы хотим узнать	Что нужно сделать, чтоб узнать
Что бы был суп вкусный его нужно посолить. (Тима) Соль очень солёная и белого цвета (Вадим) После солёного очень хочется пить (Маша)	Соль нужна для людей? (Богдан) Где её берут? (Варя) Почему нельзя есть много соли? (Максим) Какая бывает соль? (Артём) Не солёная еда вкусная или нет? (Тима)	Посмотреть в книгах. (Артём) Спросить у родителей. (Вика М.) Узнать в интернете. (Варя) Спросить у врачей. (Вероника)

Решили вместе с родителями:

- Найти информацию о соли из различных источников (семья, библиотека, сотрудники детского сада: ст. медицинская сестра, педиатр, повар, интернет, энциклопедия);
- Узнать о способах добычи соли;
- Исследовать свойства соли;
- Узнать способы использования соли;
- Выяснить, нужна ли человеку соль;

Составили план совместной исследовательской деятельности:

Где узнали	Что узнали
Беседа с медсестрой	Соль выходит из организма с потом и слезами. Солёной водой можно промывать нос. Купание в воде с добавлением морской соли – полезно для здоровья. Много соли есть нельзя потому, что это вредно для здоровья: Будет болеть сердце, будешь очень толстым, будут болеть суставы.
Беседа с поваром.	Повар сварил макароны с добавлением соли и без соли. Дети попробовали и сделали вывод: Без соли еда не вкусная.

Где узнали	Что узнали
Наблюдение	Наблюдение за ростом лука. Одну луковицу поливали солёной водой. Вторую луковицу поливали чуть подсоленной водой. Третью луковицу поливали не солёной водой. Результат: первая луковица погибла; вторая луковица выросла быстрее первой, и перышки были более зелёные и толще, чем у третьей.
В библиотеке	Показ фильма рассказ сотрудников библиотеки, просмотр детьми книг: «Какая бывает соль, где и как её добывают. Как её очищают и доставляют в магазин».
Рассказы Детей о том, что они вместе с родителями узнали о соли	Рассказ «Как мы купались в солёном море – есть солёное мертвое море, в нем не утонешь». «Чтобы сохранить продукты их можно засолить». Показы опытов «В солёной воде яйцо не тонет». «Жирное пятно можно удалить с помощью соли» «Солёная вода не замерзает» «Лед от соли тает» «С помощью соли можно помыть посуду»
Опыты	«Чудо из соли». Опыт с соленой водой – выращивание кристаллов на нитке; выпаривание воды – солёный лед.

Форма итогового мероприятия: создание презентации и выступления детей на тему в формате дискуссии «Расскажем всем «Соль полезна или вредна»

Вывод:

Соль полезна и нужна

Очень важная она.

Только будь с ней осторожен!

Много соли есть нельзя!

Конспект интегрированного досуга для детей старшего возраста «Секретная лаборатория»

Кристесашвили Ольга Васильевна,
инструктор по ФК ГБДОУ Детский сад № 62
Приморского района Санкт-Петербурга

Атрибуты и оборудование: белый халат, книга учёного, шнур 5 м (2 шт.), столик (2 шт.), пластиковая прозрачная банка с водой (2 шт.), пипетка (2 шт.), краска жёлтая и красная, зубочистки, скрепки, нитки, магнит (2 шт.), коробка/контейнер (2 шт.), мяч-липучка или из тканевый (по количеству детей), круг – мишень с липкой стороной (2 шт.), корзина для мячей (2 шт.).

Муз. и видеоматериал: музыка для разминки, документальный фильм о создании первого советского радиолокатора.

Ход досуга

Инструктор по ФК предлагает детям отгадать загадку:

*Есть профессия такая, ты её конечно знаешь.
Чтобы ей владеть отлично, знать всё надо безгранично,
Книги умные читать, много думать и решать,
Знать законы всех наук, изучать весь мир вокруг,
Быть всегда внимательным, умным, любознательным.*

/Ученый/

Под музыку в зал входит **Учёный** в белом халате (воспитатель) с книгой в руках.

Учёный рассказывает детям, что он работает в секретной лаборатории и ему нужны помощники, а в эту книгу он будет записывать научные открытия, которые они вместе будут создавать.

Инструктор под музыку проводит разминку. Учёный в это время готовит атрибуты для эстафет.

ЗАДАНИЕ № 1. Эстафета «Юные химики».

Дети выстраиваются в две колонны и поочерёдно выполняют задание: от линии старта пройти по шнуру, лежащему на полу; дойти до стола для проведения опытов, на котором приготовлены прозрачные пластиковые банки с водой, наполненной на половину и ёмкость с жидкой краской (у одной команды краска жёлтого цвета, у другой красного) и пипетками. Необходимо набрать краску в пипетку и выдавить в банку с водой, затем передать эстафету следующему.

Учёный: Что произошло с водой? (ответы детей: вода окрасилась, химическая реакция, вода стала цветной...)

Учёный: точно, произошла химическая реакция! Что произойдёт, если перелить воду из одной банки в другую? (Ответы детей: вода станет оранжевая, ещё одна химическая реакция, где краски смешиваются, и получается новый цвет...)

Учёный демонстрирует детям этот опыт.

ЗАДАНИЕ № 2. Эстафета «Юные физики».

Дети выстраиваются в две колонны и поочерёдно выполняют задание (у первого игрока в руках магнит): надо от линии старта пройти по следам, разложенным змейкой в сторону стола, на котором рассыпаны вперемешку зубочистки, скрепки и нитки, а также стоит небольшая коробка или контейнер. Дойдя до стола, игрок магнитом поднимает скрепку и перекладывает её в коробку, затем бежит обратно и передаёт эстафету следующему игроку.

Учёный: Как вам удалось собрать скрепки? (Ответы детей: с помощью магнита, это физическое явление, «магнитное поле», металлы притягиваются к магниту, действует сила магнитного притя-

жения, а такие материалы, как дерево, ткань и многие другие (стекло, камни, резина) не имеют магнитного поля.

Учёный демонстрирует этот опыт.

ЗАДАНИЕ № 3. Эстафета «Радиолокатор» – игровая модель

Учёный рассказывает, что его профессия очень важная и нужная, как в мирное время, так и в военное. Он предлагает детям подумать и рассказать, какие изобретения учёных могли помочь нашему героическому народу защитить страну в суровые годы Великой Отечественной Войны.

Можно продемонстрировать детям на экране небольшой документальный фильм о создании первого советского радиолокатора в 1943 году, одним из создателей которого был известный учёный физик А. И. Иоффе/

Учёный: Сейчас мы проведем эстафету, где мячики – это сигналы от летящих самолётов или ракет, а круг – это радиолокатор, который с помощью радиоволн улавливает эти сигналы, тем самым обнаруживая данные противника.

Дети выстраиваются в две колонны и поочерёдно выполняют задание (у первого игрока маленький тканевый мячик или мяч-липучка): надо добежать до обозначенной черты, произвести бросок по цели (круг-локатор), которая закреплена на стойке на расстоянии 2 м. Ребёнок выполняет бросок, стараясь попасть в круг (мяч прилипает к поверхности круга); берёт другой мяч, лежащий в корзине около черты, возвращается обратно и передаёт мяч следующему игроку.

Учёный благодарит детей за помощь в работе в секретной лаборатории, сообщает о том, что он всё подробно запишет в свою научную книгу; интересуется: Какими учеными хотели бы стать дети, когда вырастут? В какой области. Раздаёт памятные сувениры.

Проект о часах и времени «Секундная стрелочка»

Васильева Татьяна Сергеевна, воспитатель МКДОУ № 3
«Детский сад КВ г. Любани»
Тосненского района Ленинградской области.

С чего начинаются детские проекты? С детской игры, с ярких событий и, казалось бы, обычных жизненных ситуаций. Но для ребёнка всё ново и удивительно, ему всё хочется разузнать!

«А зачем на часах эта тоненькая длинная стрелочка?» – спросил Рома, которому на прошлой неделе исполнилось 5 лет.

Как объяснить детям средней группы, что такое секунда, минута, час? И надо ли объяснять? Или лучше предложить детям выяснить это самим?

И мой ответ Роме (а заодно и другим детям, которые тоже заинтересовались секундной стрелочкой в наших новых групповых часах): «Интересный ты вопрос задал, Рома! Я тоже часто задумываюсь о часах, о времени и задаю себе вопросы. Например, а можно ли потрогать время? Можно ли его увидеть? Может быть, его можно остановить или повернуть вспять? И тут ещё один детский вопрос: «А почему мы всё время выходим гулять в 10 часов? И еще много, много других вопросов!»

Дети познают свойства времени, начиная с самого раннего возраста. Иногда можно увидеть, как ребенок 2–3-х лет, в первые дни посещения детского сада, показывая на часы, произносит «мама»... Он уже понимает, что пройдет некоторое время, и мама радостно обнимет его на пороге группы, и это время как-то связано с часами.

Детям сложно представить, как «работает» время, потому что эта величина абстрактна и её нельзя ни потрогать, ни увидеть. А без этих элементов восприятия детям трудно понять то или иное явление.

Интересно, что слово «время» в переводе с древнерусского славянского языка обозначает вращение. Выделяют такие особенности времени, как: текучесть (нельзя остановить), необратимость (нельзя повернуть вспять), непрерывность (нельзя разбить на отдельные элементы), отсутствие наглядности (вызывает основные трудности у детей).

Временными характеристиками природных явлений являются: продолжительность, последовательность, частота, ритм, темп. Единицами времени являются регулярно повторяющиеся процессы. Такие единицы времени, как год, сутки, были взяты у природы, а час, минута, секунда придуманы человеком. Все меры времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год) представляют систему временных эталонов, где каждая мера складывается из единиц предыдущей.

Уже в младшей группе дети способны воспринимать такие промежутки времени, как части суток (утро, день, вечер, ночь), связывая их со своей деятельностью. По мере взросления необходимо углублять и расширять эти знания, создавая условия для формирования понятий «вчера», «сегодня», «завтра», знакомить детей с днями недели, временами и месяцами года, с календарём.

Параллельно надо развивать «чувство времени» – способность оценивать временные промежутки и ориентироваться во времени без вспомогательных средств. Детей можно познакомить с интервалами в 1, 2, 3, 5, 10 минут, полчаса, час; научить пользоваться часами (песочными и механическими), секундомером.

Освоение времени в ходе непосредственно образовательной деятельности, игр и режимных процессов оказывает огромное влияние на математическое и общее развитие детей, дает возможность успешно решать жизненные задачи. [7].

Конечно, выяснить всё про секундную стрелку с детьми средней группы и просто, и сложно. Просто – потому, что дети могут считать секунды вместе с ходом секундной стрелки и ощутить её продолжительность. Но пока далеко не все дети могут сосчитать до 60, а главное – представить, осознать значение этого числа и, что ещё сложнее, понять, почему именно из 60 секунд состоит одна минута. А, может быть, и не нужны пока моим детям такие точные знания? Гораздо важнее представления о времени, как форме течения жизни. А часы в данном случае пригодятся нам для того, чтобы вместе делать открытия о времени, двигаться от неясных представлений к ясным знаниям, а потом находить неизведанное и в них и двигаться дальше.

Николай Николаевич Поддьяков, в своё время, выдвинул предположение о том, что процесс мышления развивается не только от незнания к знанию (от непонятного к понятному, от неясных знаний

к более четким и определенным), но и в обратном направлении – от понятного к непонятному, от определённого к неопределённому. Способность строить свои, пусть еще неясные догадки, удивляться, задавать себе и окружающим вопросы является не менее важной в развитии мышления, чем воспроизведение готовых схем и усвоение знаний, даваемых взрослым. Деятельностью, максимально способствующей развитию таких способностей, Николай Николаевич считал экспериментирование [1].

Такой деятельностью является и проектная деятельность, в основе которой лежит самостоятельное исследование мира детьми. Вот почему вопроса о соответствии темы часов и времени возрастным возможностям детей не возникло. Так и начался наш проект о часах и времени «Секундная стрелочка».

Участники проекта: дети средней группы, педагоги, родители.

Сроки проведения: краткосрочный – 1 неделя.

Тип проекта: исследовательский, творческий.

I этап. Планирование проекта.

В нашем детском саду реализуется инновационная образовательная программа «Вдохновение» и при планировании наших проектов мы используем модель трёх вопросов.

ЧТО МЫ ЗНАЕМ О ЧАСАХ?

Когда на следующий день мы собрались в круг, чтобы обсудить тему нашей «секундной стрелочки», выяснилось, что дети многое знают о часах:

- По часам узнают время. (Денис)
- Часы бывают разной формы. (Таня);
- Часы бывают наручные, настенные, электронные. (Кирилл);
- Часы бывают с кукушкой. (Вова);
- По часам определяют, пора ли идти в детский сад. (Катя).

ЧТО МЫ ХОТЕЛИ БЫ УЗНАТЬ О ЧАСАХ?

Накануне некоторые дети успели уже поговорить о часах с мамами и папами, видно было, что им очень интересна эта тема, и они хотели бы узнать:

- Из чего делают часы? (Никита);
- Как двигаются стрелки часов? (Демьян);

- Как устроены песочные часы? (Рома);
- Что такое солнечные часы? (Денис);
- Как в часах появилась кукушка? (Вова);
- Как раньше определяли время? (Рома);
- Какие часы были раньше? (Арина);
- Можно ли самим сделать часы? (Кирилл П);
- Почему часы отстают? (Паша Л.);
- Какие часы были в старые времена? (Денис)
- Как определить время без часов? (Александра)
- Какие часы самые большие в мире? (Эмилия)

Вот такое облако детских и «взрослых» вопросов записали мы на нашей доске.

КАК МЫ МОЖЕМ ЭТО УЗНАТЬ?

- Сходить в библиотеку и взять там книги о часах. (Ксюша);
- Поискать в интернете всё про часы. (Денис);
- Спросить у бабушки, какие часы были у нее в доме, когда она была маленькой. (Кира);
- Посмотреть по телевизору. (Настя);
- Спросить у друзей из старшей группы! (Есения);
- Рассматривать разные часы. (Максим);
- Смастерить разные часы. (Таня).

Вместе с детьми запланировали деятельность в центрах активности

<p>Центр книги и грамоты</p>	<p>Чтение художественной литературы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – О. Анофриев «Тик – Так»; – В. Берестов «Без четверти шесть»; – Стихи о человеке и его часах. (С. Баруздин); – «Песочные часы» И. Мирошникова; – Стихи про часы и время <p>Прослушивание аудиосказки «Песочные часы» В. Каверина.</p> <p>Словесные игры: «Найди лишнее слово», «Назови пропущенное слово»</p> <p>Чтение стихотворений, загадок, пословиц, поговорок о времени.</p> <p>Изготовление книжек-малышек «Часы в моем доме».</p>
------------------------------	---

<p>Центр науки и природы</p>	<p>Разговоры, беседы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Какие часы были раньше»; – «Что мы делаем в разное время?»; – «Что случится, если часы будут идти по-разному?»; – «Часы у меня дома»; – «Часы моей бабушки»; – «Что я знаю о часах»; – «Измерение времени»; – «Современные часы». <p>Создание виртуального музея часов. Изготовление энциклопедии: «Мир часов». Экспериментирование: опыты с песочными часами, огненными, солнечными часами. Дидактические игры:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Веселая неделька»; – «Где мое место»; – «Угадай, что за время года»; – «Когда это бывает?»; – «Веселые часы»; – «Каждому предмету своё время»; – «Кто быстрее»; – «Кто больше знает»; – «Выбери, что нужно для часов»; – «Кто потрудился»; – «Путешествие в страну часов»; – «Узнай который час?»; – «Какие часы ты знаешь?»; <p>Проблемно-игровые ситуации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Что будет, если часы остановятся?»; – «Вы долго гуляли, как определить без часов, что пора идти домой?»
<p>Центр художественного творчества</p>	<p>Рисование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Нарисуй часы, которые ты хотел бы иметь»; – «Часы будущего»; <p>Лепка: «Будильник»</p> <p>Аппликация: «Цветочные часы»</p> <p>Коллаж «Такие разные часы»</p>

<p>Центр математики</p>	<p>Печатание цифр на изображениях, макетах часов с помощью штампов. Определение установленного на часах времени с последующим рисованием положения стрелок на макете часов. Упражнения на рабочих листах: «Напечатай (напиши) пропущенные цифры», «Нарисуй столько палочек, сколько времени показывают часы», «Определи время и напиши цифру»</p>
<p>Центр музыки и театра</p>	<p>Прослушивание аудиозаписи «Часики» В. Гаврилина. Драматизация стихотворения Светланы Лесниковой «Кто жить умеет по часам»</p>
<p>Центр конструирования</p>	<p>Башня с часами (Lego) Конструирование часов из счётных палочек, конструкторов Lego, «Тико» по картинкам, фотографиям, схемам. Конструирование часов из природных материалов: веточек, листьев, камешков, семян растений.</p>
<p>Центр кулинарии</p>	<p>Песочное печенье «Часики» Салат «Стрелочки» Пицца «Часы»</p>
<p>Двигательный центр</p>	<p>Подвижные игры: «Часы пробили ровно час»; «Стрелки»; «Бой курантов» Физминутки: «Часы»; «А часы идут-идут»; «Часики»; «Утро–день–вечер–ночь». Пальчиковая гимнастика «Долго мы часы заводим»; Зарядка «Часы», «Маятник», «Сломались часики», «Бой часов». Гимнастика для глаз «Весёлая неделька».</p>
<p>Центр игры</p>	<p>Поддержка игровой инициативы детей, использование педагогических провокаций с целью возникновения и развития сюжетно-ролевых игр по теме</p>

II этап. Поисково-исследовательский.

Всё, что мы делаем, мы делаем вместе с семьей. И для нас очень важно включить родителей в поисково-исследовательскую деятельность. Для посвящения родителей в тему проекта мы традиционно используем информационные листки. Так сделали мы и на этот раз, обратившись к родителям:

«Уважаемые родители!

Наши дети заинтересовались темой часов. Нас, педагогов, это очень порадовало, потому что эта тема связана с важной темой времени! Время – сложное для ребёнка понятие. Да и взрослые, порой, постигают его всю жизнь. Время – оно как воздух. Мы живем в нем и даже не задумываемся над тем, что это такое и как им пользоваться. Но ведь мы хотим, чтобы наши дети ориентировались во времени, могли определять время по часам, умели распределять время, дорожить временем, своим и чужим? А для этого необходимо помочь детям в поиске интересной и доступной в соответствии с их возрастом информации о часах.

Вы можете вместе с ребёнком рассмотреть самые разные часы, сходить вместе в детскую библиотеку, почитать стихи, рассказы, сказки о часах и о времени, послушать песенки и, конечно, рисовать и мастерить часы, создавать творческие работы по мотивам прочитанных произведений детской художественной литературы.

Полезную информацию вы можете найти на интернет-ресурсах:

История часов для детей. Беседы о времени.

<https://www.liveinternet.ru/community/5610805/post351764763>

Детки! Сайт для родителей. Детские стихи о времени.

<https://www.kemdetki.ru/biblio/category135/category143/8186/>

Аудиосказки о времени <https://levelcash.ru/marker/clock-and-time/>

<https://levelcash.ru/marker/clock-and-time/>

Видео «Песня про часы» <https://www.youtube.com/watch?v=wGCK7Oeq12I>

«Дошкольник». Профессионально и доступно о дошкольном образовании. Произведения о часах и о времени. <https://doshkolnik.pro/publikacii/navykichteniya/literatura/proizvedeniya-o-chasah-i-o-vremeni.html>

Гид рукоделия. Подделки часов своими руками - подборка мастер-классов по созданию игрушечных и настоящих изделий. <https://gidrukodeliya.ru/podelki-chasy>

Надеемся, что всё, что мы вместе с вами сделаем в рамках этого проекта, поможет нашим детям узнать и понять очень много интересного, удивительно-го, важного для их развития!

Благодарим за сотрудничество!»

Поисково-исследовательская деятельность проводится и семье, и в детском саду. И первое, что мы сделали, сходили в детскую библиотеку, где дети с интересом рассматривали страницы детских журналов и энциклопедий на тему часов и времени.

Воспользовавшись Интернет-ресурсами, мы нашли множество разнообразной информации об истории часов и их видах. Наверное, это больше всего поразило воображение детей! Все последующие дни они только и говорили о том, какие бывают удивительные часы.

Появились и первые результаты семейной поисковой деятельности. Родители в комментариях к теме проекта в нашей закрытой группе в социальных сетях делились ссылками на интересную информацию и фотографиями. Так мы с детьми узнали, что самые большие часы в мире находятся в далекой стране – Саудовской Аравии, в городе Мекка. А расположены они на «крыше» самого крупного отеля в мире. Диаметр часов 43 метра, длина минутной стрелки составляет 22 метра, часовой – 17 метров. Часы расположены на высоте 400 м, поэтому они видны практически из любой точки города.

III этап. Продуктивный.

Продуктивный этап проекта включал познавательную, конструктивную, художественно-творческую, двигательную и игровую деятельность в группе и на прогулке.

В центре математики дети с помощью штампов печатали цифры на рисунках-раскрасках с изображениями часов («Печатание цифр на изображениях часов»), а также печатали цифры на макете часов и рисовали минутную и часовую стрелки в соответствии с образцом (Детская работа «Изображение циферблата на макете»).

В *центре науки и природы* дети определяли время на часах в доступном им диапазоне и с помощью линеек изображали минутную и часовую стрелки («Определение времени на часах»).

Мы предоставили детям возможность рассматривать часы и изображать в процессе художественно творческой деятельности с помощью различных материалов. Так дети с интересом изготавливали настенные часы, вырезая готовые цифры и наклеивая их на CD-диски («Никита вырезает цифры для будущих часов»), «Нетра-

диционные материалы вызывают интерес и положительные эмоции детей», детские работы «Часы на CD-дисках»).

Огромный интерес детей вызвал *опыт с песочными часами*. Мы предложили детям рисовать фигуры по трафарету на бумаге определенное количество времени – 1 и 3 минуты. В процессе сравнения объема выполненной работы за разные временные интервалы дети убедились в том, что время можно «увидеть». Вместе с песчинками, которые текут в песочных часах «течет» и время («Наблюдение: вот так «утекает» время»).

В центре художественного творчества дети воплощали свои собственные идеи. Так, Катя решила оформить «цветочные часы», и выбрала цветную бумагу пастельных тонов («Воплощение детьми идей в художественно-творческой деятельности», Детская работа «Цветочные часы»).

Кирилл и Паша нарисовали «народные часы» – так они назвали часы, циферблат которых раскрасили в красный, синий и белый цвета («Дети нарисовали часы и сами придумали им название – «народные» часы»)

В один из дней к нам на прогулку пришёл папа Саши и вместе с детьми создал **модель солнечных часов**. Он объяснил детям принцип их действия, а дети определяли время, наблюдая за перемещением тени («Модель солнечных часов», «Наблюдение за перемещением тени»).

На протяжении всего проекта мы читали и заучивали стихи о часах, слушали рассказы, сказки, смотрели мультфильмы и обучающие видеоролики, рассматривали слайды. Мы с радостью отмечали, что дети с интересом общались на темы часов и времени, выдвигали идеи, проявляли инициативу. А мы, конечно же, их в этом поддерживали. В один из дней проекта мальчики занялись строительством башни, а когда достроили, нарисовали циферблат, приклеили его на самый верхний элемент, заявив: «А это у нас часы Кремлёвской башни!».

Центр кулинарии у нас работает всегда. И в пятницу мы вместе с детьми приготовили пиццу «Часы». Дети самостоятельно раскатывали тесто, натерли сыр, изготавливали циферки, украшали. Они испытали массу положительных эмоций и от того, что угости-

ли этим кулинарным шедевром своих друзей из группы «Знайки» – «Наша замечательная пицца «Часы».

IV этап. Презентационный.

Презентация результатов проекта была представлена выставкой творческих работ детей и родителей: поделок, рисунков, альбомов, книжек-малышек.

По традиции дети пригласили своих соседей – «знаек» на презентацию виртуального музея часов разных эпох и принципов действия. Вместе с детьми и родителями мы нашли в сети Интернет картинки и фотографии, распечатали их на цветном принтере, вырезали по контуру и наклеили на большие листы бумаги («Дети создают «виртуальный музей часов»). А разместили мы наш «виртуальный музей часов» в вестибюле, чтобы его могли увидеть дети из других групп («Виртуальный музей «Эти удивительные часы»). Они рассматривали «экспонаты», обменивались впечатлениями и, конечно, им тоже захотелось углубиться в тему часов, тем более что они уже старшая группа! («Наши друзья – «знайки» посетили «виртуальный музей часов»).

V этап. Рефлексивный.

После уютного чаепития с пиццами-часами мы собрались в круг и обсудили все, что нам удалось сделать за время проекта. Дети узнали о различных принципах действия часов, размышляли о том, зачем и почему люди следят за ходом времени, людям каких профессий особенно необходимо знать точное время.

Играли в игры, связанные с темой времени: «Детский сад», «Новый год». Девочки увлеклись игрой в больницу, где, ориентируясь по песочным часам, они проводили пациентам назначенные врачом процедуры. А мальчики играли в космонавтов, ведь у них точно всё по часам! Обратный отсчёт – взлёт – посадка!

Почти все дети освоили расположение и числовое значение цифр на циферблате. Некоторые из детей теперь неплохо ориентируются в понимании временных интервалов на часах. Так минутная стрелка проходит расстояние между любыми двумя цифрами за пять минут (для детей не составило труда сосчитать количество де-

лений между цифрами). Дети ощутили течение времени, наблюдая за песочными часами и выполняя какие-либо действия в соответствии с установленным временем.

Приобретённые ранее представления о сутках, частях сутокполнились знаниями о том, что сутки состоят из часов, каждый час – из минут, а минута – из секунд (так вот зачем нужна секундная стрелочка!). Дети размышляли над вопросами:

- Что ты делал?
- С кем вместе ты это делал, кто помогал?
- Удалось ли справиться, трудно ли было?
- Что нового узнал?
- Что было самым интересным?
- О чём еще хотелось бы узнать?
- Что хотелось бы сделать?

Конечно, для каждого воспитателя важна и педагогическая рефлексия.

И мы думали о том, насколько тема часов доступна детям среднего дошкольного возраста, что может дать детям погружение в эту тему. Мы не ставили своей задачей научить детей определять время по часам за время проекта, но мы сделали немало шагов в этом направлении. И самым главным результатом нашего проекта мы считаем поддержание интереса детей к теме, развитие их познавательной активности, воспитание ценностного отношения к времени, развитие его чувственного восприятия. Очень ценным было участие в проекте родителей, их эмоциональная поддержка.

Наш проект был посвящен не только «секундной стрелочке», он был гораздо шире! Но мы дали ему такое название, потому что оно подчеркивает важность каждого детского вопроса, ведь именно с таких вопросов и начинаются самые интересные проекты!

Список литературы

1. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Под редакцией Н. Н. Поддякова, А. Ф. Говорковой <https://psyinst.moscow/biblioteka/?part=article&id=1544>

2. *Веракса Н.* Формирование единых временно пространственных представлений. – М., 1976.

3. *Гузнова Р.* Обучение детей ориентировки во времени. // Дошкольное воспитание; 1979.
4. *Ерофеева Т.* Математическое Образование и развитие дошкольников. – М., 1997.
5. *Кононенко И.* Знакомство детей со временем // Дошкольное воспитание. – 1981. № 7.
6. *Колесникова Е. В.* Математика для дошкольников. – М., 1999
7. *Рихтерман Т. Д.* Формирование представлений о времени у детей дошкольного возраста. – М., 1991.
8. *Рихтерман Т. Д.* Как дети ориентируются во времени. // Дошк. воспитание. – 1968. № 4.
9. *Тарабарина Т. И., Соколова Е. И.* Детям о времени. Популярное пособие для родителей и педагогов, Ярославль, 1996.
10. *Фрейлах Н. И.* Методика математического развития. – М., 2006.
11. *Фидлер М.* Математика уже в детском саду. – М., 1981.
12. *Щербакова И. Е.* Методика обучения математике в детском саду. – М., 2000.
13. *Щербакова Е.* Формирование представлений и понятий о времени с помощью объемной модели // Дошкольное воспитание. – М., 1986.

**Татьяна Сергеевна Грядкина
Вероника Ивановна Реброва
Ольга Анатольевна Бутина**

**Педагогические условия поддержки
познавательльно-исследовательской деятельности
дошкольников**

Учебно-методическое пособие

Фотография для обложки взята из интернета в свободном доступе:
<https://resetonline.org/wp-content/uploads/2012/04/stem-girls.jpeg>

Редактор *Н. П. Колесник*
Оригинал-макет *Ю. Г. Лысаковской*

Подписано в печать 08.12.2021. Формат 60×84¹/₁₆
Усл. печ. л. 11,44. Гарнитура Times New Roman. Печать цифровая
Тираж 100 экз. Заказ 515/2021

Типография ООО «Старый город»
199226, Санкт-Петербург, ул. Кораблестроителей, д. 12, корп. 2