

***Опыт работы на тему:***

«Детское экспериментирование, как метод  
познавательного развития дошкольников »

Воспитателя: Гуркиной

Елены Ивановны

г. Брянск – 2023 г.

## Содержание

I. Пояснительная записка с обоснованием актуальности темы-----	2- 7 стр.
II. Теоретическое обоснование опыта -----	8- 14 стр.
III. Этапы работы -----	15- 28 стр.
– цель и задачи предстоящей работы;	
– новизна опыта;	
– оформление развивающей среды;	
– формы и методы работы с детьми по экспериментированию;	
– формы включения в решение проблемы родителей воспитанников.	
IV. Выводы -----	29-30 стр.
V. Литература -----	31-32 стр.
VI. Приложение -----	33 стр.
- перспективное планирование работы по экспериментированию детей младшей и средней группы;	
- материалы мониторинга;	
- конспекты НОД с детьми;	
- консультации для педагогов;	
- консультации для родителей;	
- практический материал.	

## *1. Пояснительная записка с обоснованием актуальности темы.*

«Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвращаться к тому, что он узнал».

В. А. Сухомлинский

Развитие познавательной активности у детей дошкольного возраста особенно актуальна на современном этапе, так как она развивает детскую любознательность, пытливость ума и формирует на их основе устойчивые познавательные интересы через исследовательскую деятельность. Возможно ли организация исследовательской деятельности с детьми младшего дошкольного возраста?

Да! Для младшего дошкольника характерен повышенный интерес ко всему, что происходит вокруг. Ежедневно дети познают все новые и новые предметы, стремятся узнать не только их названия, но и черты сходства, задумываются над простейшими причинами наблюдаемых явлений. Поддерживая детский интерес, нужно вести их от знакомства с природой к ее пониманию.

Проблема развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка одна из главных образовательных задач. У каждого ребенка индивидуальные познавательные способности. Способности обнаруживаются не в знаниях, умениях и навыках, как таковых, а в динамике их приобретения.

Познавательно-исследовательская деятельность зарождается в раннем детстве в недрах предметно-манипулятивной деятельности, представляя собой простое, как будто "бесцельное" экспериментирование с вещами, в ходе которого дифференцируется восприятие, возникает простейшая категоризация предметов по цвету, форме, назначению, осваиваются сенсорные эталоны, простые орудийные действия. В период дошкольного детства "островки" познавательно-исследовательской деятельности сопровождают игру, продуктивную деятельность, "вплетаясь" в них в виде ориентировочных действий, опробования возможностей любого нового материала.

Присоединяющиеся к действию образ-символ и слово позволяют ребенку перейти от внешнего "действенного" экспериментирования с вещами к вербальному исследовательскому поведению, рассуждению о возможных связях и отношениях вещей.

Становление познавательно-исследовательской деятельности в значительной мере зависит от условий жизни ребенка. Чем полнее и разнообразнее предоставляемый ему материал для исследовательской деятельности, тем более вероятным будет своевременное прохождение этапов развития восприятия, мышления, речи. Наличие соответствующего материала позволит не только поддержать изначально присущую ребенку познавательную направленность, любознательность, не дать ей "заглохнуть", но и развить его познавательные интересы. Так, в возрасте 2-3 лет преобладающими должны быть объекты для исследования в реальном действии с небольшим включением образно-символического материала. В 3-4 года объекты для исследования усложняются и становятся более разнообразными, а образно-символический материал начинает занимать большее место. В 4-5 лет в дополнение к усложняющимся реальным объектам и образно-символическому материалу могут вводиться простейшие элементы нормативно-знакового материала. В 5-7 лет должны быть представлены все типы материалов с более сложным содержанием.

Развитие исследовательских способностей ребёнка - одна из важнейших задач современного образования. Знания, полученные в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска значительно прочнее и надёжнее для ребёнка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путём.

В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а в первые три года - практически единственным способом познания мира, уходя своими корнями в манипулирование предметами, о чём неоднократно говорил Л.С.Выготский.

Их исследовательские действия встроены в предметно-манипулятивную деятельность.

Дети находятся во власти внешней ситуации, их действия зависят от окружающих вещей. Поэтому материалы для познавательно-исследовательской деятельности, в основном, должны быть представлены объектами для исследования в реальном действии, яркими и привлекательными, которые вызывают интерес ребенка. Эти объекты со специально выделенными, как бы подчеркнутыми физическими свойствами (цвет, форма, величина) заключают в себе возможности освоения внешних свойств вещей (в процессе простой группировки с ориентацией на одно из свойств, парного соотнесения и т.п.), а также возможности освоения действий с простыми орудиями, опосредствующими человеческую деятельность. Действия с такими объектами необходимы для сенсорного развития и развития наглядно-действенного мышления, координации руки и глаза, развития моторики. К таким объектам относятся наборы объемных геометрических тел, различающихся по цвету (основные цвета) и величине (контрастные размеры), доски-вкладыши с основными формами (круг, квадрат, треугольник), крупные цветные мозаики, пирамидки, стержни для нанизывания колец, шнуровки, молоточки для вбивания втулок и т.п.

В число объектов для исследования полезно также включить несколько игрушек-забав с простой однозначной зависимостью эффекта (светового, звукового, двигательного) от производимого действия. Большое поле для исследования в действии открывает оборудование для игры с песком и водой, манкой, фасолью, которым, по возможности, следует оснастить групповое помещение.

Для детей данного возраста необходимы также простые материалы, относящиеся к типу образно-символических, позволяющие расширять круг представлений ребенка, развивать речь, продвигающие ребенка на уровень образной репрезентации мира. Это наборы картинок с изображениями простых геометрических форм, бытовых предметов, животных, растений и плодов, разрезные (складные) кубики и картинки (из 2-4 элементов), парные картинки для сравнения, простые сюжетные картинки, серии картинок (истории в картинках) с последовательностью из 2-3 событий или бытовых действий и т.п. Этот материал стимулирует исследование и упорядочение в виде простых группировок (по сенсорным свойствам и по смыслу изображенных предметов), установление простых отношений между элементами (целое — части) и временных отношений (сначала — потом). Для расширения круга представлений и простой группировки могут использоваться и разнообразные образные игрушки — объемные и плоскостные фигурки животных, наборы муляжей фруктов и овощей.

Размещение материала для познавательно-исследовательской деятельности должно быть мозаичным, в нескольких спокойных местах группового помещения, чтобы дети не мешали друг другу. Часть объектов для исследования в действии может быть стационарно расположена на специальном дидактическом столе (или паре обычных столиков, приспособленных для этой цели). Остальные объекты для исследования и образно-символический материал располагаю в поле зрения детей непосредственно перед началом их свободной деятельности. Целесообразно разделяю весь материал на несколько функционально равнозначных комплектов и периодически в течение года меняю их, чтобы вызывать волны интереса детей к новым или немного "подзабытым" материалам.

В процессе практико-познавательной деятельности (обследования, опыты, эксперименты, наблюдения и др.) воспитанник исследует окружающую среду. Важный результат данной деятельности — знания, в ней добытые.

Вся образовательная деятельность направлена на реализацию проектов. В младшем дошкольном возрасте исследовательская деятельность направлена на предметы живой и неживой природы через использование опытов и экспериментов.

Экспериментирование осуществляется во всех сферах детской деятельности: приём пищи, занятие, игра, прогулка, сон, умывание. Созданные специальные условия в развивающей среде, стимулирующие обогащение развития исследовательской деятельности.

В ходе экспериментирования ребенок познает объект. В практической деятельности осуществляет и выполняет познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Благодаря опытам дети испытывают большую радость, удивление от своих маленьких и больших открытий, которые вызывают у детей чувство удовлетворения от проделанной работы.

Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам

К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которая развивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности. Как подчеркивают психологи, для развития ребенка решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, определяемый типом деятельности, в которой знания приобретаются.

Нет сомнения, что такая совместная деятельность и деловое общение развивают интеллект детей и личность в целом. У детей появилось желание узнать новое о свойствах вещей, активно исследовать их.

В возрасте 5-6 лет у детей формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно на них ответить. При проведении эксперимента работа чаще всего осуществляется по этапам. Дети повторяют алгоритм проведения эксперимента, учатся самостоятельно экспериментировать, фиксируют полученные результаты в индивидуальных дневниках наблюдений. Мотивом выступает познавательный интерес. Ребёнок выполняет эту деятельность не потому, что ему важен процесс или результат, а потому что это очень интересно.

Толчком к началу эксперимента может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то просьба. Дети старшего дошкольного возраста задают много вопросов.

Всё это способствует развитию наблюдательности, любознательности, повышению интереса к экспериментальной деятельности

В сознании ребёнка постепенно меняется картина мира. Она становится более адекватной, целостной, отражает объективные свойства вещей взаимосвязи. В результате происходит непрерывное и постоянное перестроение, переосмысление и осознание ребёнком этого мира. Поэтому решаются задачи:

- 1) побуждать детей к самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности;
- 2) находить разными способами решение проблемных задач.

Склонность к исследованиям свойственна всем детям без исключения. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать истину, рассматриваются как важнейшие индикаторы детской любознательности. На этом этапе активность в процессе деятельности полностью идёт от самого ребёнка. Он выступает как её полноценный субъект, который самостоятельно строит свою деятельность : ставит её цели, ищет пути и способы их достижения. Ребёнок может услышать и запомнить, а может понаблюдать, сравнить, спросить, высказать предположения. Дошкольники начинают понимать причинно-следственные связи, осваивают приёмы классификации, учатся рассуждать, прогнозировать, делать умозаключения, анализировать. Детям доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотезы, проверка её истинности. Таким образом, у них формируется мыслительная деятельность. Организуя любую работу с детьми, надо стараться, чтобы они были не только слушателями и наблюдателями, но и полноправными участниками всех мероприятий, необходимо научить их обобщать собственные наблюдения, не бояться высказывать свою точку зрения, даже если она окажется неверной. Не надо стараться уберечь дошкольников от ошибок, от заведомо неверных действий. Пусть сами поймут, что сделали неверно, и поищут другой путь.

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, исследовательские занятия, прогулку, сон. Как показала практика, дети с желанием и интересом самостоятельно выбирают объект для эксперимента, подбирают методы исследования, учатся самостоятельно выдвигать гипотезы. Обучение на этом этапе носит проблемный характер. Суть проблемного обучения заключается в создании познавательной задачи, ситуации и предоставления детям возможности найти средства её решения, используя ранее усвоенные знания и умения. Проблемное обучение активизирует мысль детей, придаёт ей критичность, приучает к самостоятельности в процессе познания.

Таким образом, познавательно-исследовательская деятельность способствует развитию познавательной потребности, творческой деятельности, учит самостоятельному поиску, открытию и усвоению нового, способствует творческому развитию личности. А детское экспериментирование является замечательным средством интеллектуального развития дошкольников.

Исходя из вышесказанного, выдвинула **цель своей работы:**

практическое внедрение детского экспериментирования, как метода познавательного развития дошкольников.

Для реализации поставленной цели наметила следующие **задачи:**

1. Подобрать познавательный, игровой материал экологического содержания, который вызовет заинтересованность и познавательную активность детей, с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.
2. Способствовать к участию детей в исследованиях и обобщению результатов опытов.
3. Формировать основы целостного мировидения у детей через детское экспериментирование.
4. Способствовать развитию познавательной активности, любознательности, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, развитие умственных способностей и речи.

Наметила **этапы** работы.

1. Изучить методическую работу по данной теме .
2. Оптимизировать предметно-развивающую среду группы.
3. Разработать перспективное планирование .
4. Привлечь родителей к активному сотрудничеству по заявленной теме.



## *II. Теоретическое обоснование опыта «Детское экспериментирование, как метод познавательного развития дошкольников» в психолого-педагогической литературе.*

Познавательный интерес при правильной педагогической организации деятельности дошкольников, систематической и целенаправленной воспитательной деятельности может и должен стать устойчивой чертой личности дошкольника и оказывает сильное влияние на его развитие.

Проблеме формирования и поддержания у дошкольников познавательных интересов посвятили свои исследования С.Л. Рубинштейн, Л.А. Парамонова, Н.Н. Поддьяков, Б.Г. Ананьев, А.П. Усова, О.Л. Князева, С.Л. Новоселова, Г.И. Щукина и др.

Н.Р. Морозова характеризует интерес, тремя обязательными моментами:

- положительной эмоцией по отношению к деятельности;
- наличием познавательной стороны этой эмоции, т.е. тем, что мы называем радостью познания и познания;
- наличием непосредственного мотива, идущего от самой деятельности, т.е. деятельность сама по себе привлекает и побуждает его заниматься, независимо от других мотивов. Важнейшая область общего феномена интереса – познавательный интерес. Его предметом является самое значительное свойство человека: познавать окружающий мир не только с целью биологической и социальной ориентировки в действительности, но в самом существенном отношении человека к миру – в стремлении проникать в его многообразие, отражать в сознании сущностные стороны, причинно-следственные связи, закономерности, противоречивость.

И.В. Метельский определяет познавательный интерес, как активную познавательную направленность, связанную с положительным эмоционально окрашенным отношением к изучению предмета, явления с радостью познания, преодолением трудностей, созданием успеха, с самовыражением и утверждением развивающейся личности [4, с. 27].

С точки зрения С.Л. Рубинштейна и Б.Г. Ананьева, психологические процессы, включённые в познавательный интерес, – это не сумма слагаемых, а особые связи, своеобразные взаимоотношения. Интерес – это «сплав» многих психических процессов, создающих особый тонус деятельности, особые состояния личности (радость от процесса учения, стремление углубиться в познание интересующего предмета, в познавательную деятельность, переживание неудач и волевые устремления к их преодолению) [5, с. 79].

Познавательный интерес, будучи, включенным в познавательную деятельность, теснейшим образом сопряжен с формированием многообразных личностных отношений: избирательного отношения к той или иной области науки,

познавательной деятельности, участию в них, общению с соучастниками познания.

Именно на этой основе – познания предметного мира и отношения к нему, научным истинам – формируется миропонимание, мировоззрение, мироощущение, активному, пристрастному характеру, которому способствует познавательный интерес.

Более того, познавательный интерес, активизируя все психические процессы человека, на высоком уровне своего развития побуждает личность к постоянному поиску преобразования действительности посредством деятельности (изменения, усложнения ее целей, выделения в предметной среде актуальных и значительных сторон для их реализации, отыскания иных необходимых способов, привнесения в них творческого начала).

Таким образом, анализ современных психолого-педагогических исследований, позволяет определить познавательный интерес как ценное личностное образование, формирование и развитие которого необходимо начинать с раннего возраста, являющегося сенситивным периодом для данного процесса.

Н.Н. Поддьяков в качестве основного вида поисковой деятельности выделяет экспериментирование. И неслучайно. Ученый считает, что экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства, основу которой составляет познавательное ориентирование; что потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира.

Как показывают исследования Поддьякова Н. Н., познавательный интерес направлен не только на процесс познания, но и на результат его, а это всегда связано со стремлением к цели, с реализацией ее, преодолением трудностей, с волевым напряжением и усилием.

Познавательно-исследовательская деятельность зарождается в раннем детстве в недрах предметно-манипулятивной деятельности, представляя собой простое, как будто «бесцельное» экспериментирование с вещами, в ходе которого дифференцируется восприятие, возникает простейшая категоризация предметов по цвету, форме, назначению, осваиваются сенсорные эталоны, простые орудийные действия. В период дошкольного детства «островки» познавательно-исследовательской деятельности сопровождают игру, продуктивную деятельность, «вплетаясь» в них в виде ориентировочных действий, опробования возможностей любого нового материала.

Присоединяющиеся к действию образ-символ и слово позволяют ребенку перейти от внешнего «действенного» экспериментирования с предметами к вербальному исследовательскому поведению, рассуждению о возможных связях и отношениях вещей.

Становление познавательно-исследовательской деятельности в значительной мере зависит от условий жизни ребенка. Чем полнее и разнообразнее предоставляемый ему материал для исследовательской деятельности, тем более вероятным будет своевременное прохождение этапов развития восприятия, мышления, речи. Наличие соответствующего материала позволит не только поддержать изначально присущую ребенку познавательную направленность, любознательность, не дать ей «заглохнуть», но и развить его познавательные интересы.

Развитие познавательного интереса осуществляется поэтапно. Учёные называют следующие этапы/стадии его развития: любопытство, любознательность, познавательный интерес, теоретический интерес [1, 2, 5]. И хотя их выделение считается в значительной степени условным, наиболее характерные признаки каждого из них являются общепризнанными.

Любопытство – элементарная стадия избирательного отношения, которая обусловлена чисто внешними, часто неожиданными обстоятельствами, привлекающими внимание ребёнка. Необходимо отметить, что элементарная ориентировка, связанная с новизной ситуации, может и не иметь особого значения для развития познавательного интереса у дошкольников. На стадии любопытства ребёнок довольствуется лишь ориентировкой, связанной с занимательностью того или иного предмета, той или иной ситуации. Эта стадия ещё не обнаруживает подлинного стремления к познанию. И, тем не менее, занимательность как фактор выявления познавательного интереса может служить его начальным толчком.

Любознательность – ценное состояние личности. Она характеризуется стремлением человека проникнуть за пределы увиденного. Для этой стадии развития интереса характерны достаточно сильное проявление эмоций (удивление, радость познания, удовлетворённость деятельностью). В появлении загадок, их расшифровке и заключается сущность любознательности, как активного видения мира, которое развивается не только на занятиях, но и в труде, когда ребёнок отрешён от простой исполнительности и пассивного запоминания. Любознательность, становясь устойчивой чертой характера, имеет значимую ценность в развитии личности. Любознательные люди не равнодушны к миру, они всегда находятся в поиске.

Любознательность, как считает Г.Н. Морозова, близка к интересу, но она «диффузна, не сосредоточена на определённом предмете или деятельности» [3, с. 31].

Как ступень развития интереса, отражающую состояние избирательного отношения ребёнка к предмету познания и степень влияния его на личность, рассматривает любознательность Г.И. Щукина [2, с. 13].

Любознательность, согласно К.М. Рамоновой, – своеобразная форма активности, отличающаяся рядом особенностей. По её мнению, любознательность:

- это первоначальный этап формирования устойчивой познавательной направленности; она связана с ориентировочным рефлексом и ориентировочной деятельностью;

- является условием успешной умственной деятельности, которая проходит с наименьшим утомлением и затратной энергии.

Одновременно К.М. Рамонова подчёркивает, что развитие любознательности происходит при условии демонстрации ребёнку противоречивых фактов, побуждающих к поиску причин данных противоречий. [7, с. 14-16].

Наиболее полное определение любознательности даёт С.И. Кудиновым: «Любознательность — целостная структура мотивационно-смысловых и инструментально-стилевых характеристик, обеспечивающих постоянство стремлений и готовность индивида к освоению новой информации. При этом мотивационно-смысловой аспект любознательности выражается через совокупность побуждений и смысловых значений. Инструментально-стилевые показатели отражают силу стремлений, разнообразие приёмов и способов реализации любознательного поведения, тип регуляции и эмоциональных переживаний субъекта, продуктивность, действенность их осуществления в различных сферах жизнедеятельности» [6, с. 58].

Важно отметить, что любознательность как стадия развития познавательного интереса представляет собой активное стремление познать окружающий мир, переживание и удовлетворение которого сопровождается положительными эмоциями. Развиваясь, любознательность включается в структуру личности, обеспечивает эффективность познавательной деятельности в дошкольном детстве.

Познавательный интерес проявляется в выявлении причинно-следственных связей и закономерностей, в установлении общих принципов явлений, действующих в различных условиях. Стадия познавательного интереса обычно связывается со стремлением ребёнка к разрешению проблемного вопроса. В центре внимания дошкольника становится не сама по себе деятельность, а вопрос, проблема. Познавательный интерес, как особая направленность личности на познание окружающей действительности, характеризуется непрерывным поступательным движением, содействующим переходу дошкольника от незнания к знанию, от менее полного к более полному и глубокому проникновению в сущность явлений. Для познавательного интереса характерно напряжение мысли, усиление воли, проявление чувств, ведущие к преодолению трудностей в решении задач, к активным поискам ответа на проблемные вопросы.

Познавательный интерес на пути своего развития обычно характеризуется познавательной активностью, которая проявляется у детей в поисковых действиях, направленных на получение новых впечатлений об окружающем мире.

По мнению психологов, эффективным средством формирования у дошкольников познавательного интереса является поисково-исследовательская деятельность.

Разработку теоретических основ метода детского экспериментирования в дошкольных учреждениях осуществляет творческий коллектив специалистов под руководством профессора, академика Академии творческой педагогики и Российской академии образования Н.Н. Поддъякова. Их многолетние исследования данной деятельности дали основания для формулировки следующих основных положений [13].

1. Детское экспериментирование является особой формой поисковой деятельности, в которой наиболее ярко выражены процессы целеобразования, процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе самодвижения, саморазвития дошкольников.
2. В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, новых знаний (познавательная форма экспериментирования), на получение продуктов детского творчества – новых построек, рисунков сказок и т.п. (продуктивная форма экспериментирования).
3. Детское экспериментирование является стержнем любого процесса детского творчества.
4. В детском экспериментировании наиболее органично взаимодействуют психические процессы дифференцирования и интеграции при общем доминировании интеграционных процессов.
5. Деятельность экспериментирования, взятая во всей ее полноте и универсальности, является всеобщим способом функционирования психики [12].

За использование этого метода обучения выступали такие классики педагогики, как Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо, К.Д. Ушинский и многие другие.

Обобщая собственный богатый фактический материал, Н.Н. Поддъяков сформулировал гипотезу о том, что в детском возрасте ведущим видом деятельности является не игра, как это принято считать, а экспериментирование [13].

Для обоснования данного вывода им приводятся доказательства:

1. Игровая деятельность требует стимуляции и определенной организации со стороны взрослых; игре надо учить. В деятельности же экспериментирования ребенок самостоятельно воздействует различными способами на окружающие его предметы и явления (в том числе и на других людей) с целью более полного их познания. Данная деятельность не задана взрослым ребенку, а строится самими детьми.

2. В экспериментировании достаточно четко представлен момент саморазвития: преобразования объекта, производимые ребенком, раскрывают перед ним новые стороны и свойства объекта, а новые знания об объекте, в свою очередь, позволяют производить новые, более сложные и совершенные преобразования.

3. Некоторые дети не любят играть; они предпочитают заниматься каким-то делом; но их психическое развитие протекает нормально. При лишении же возможности знакомиться с окружающим миром путем экспериментирования психическое развитие ребенка затормаживается.

4. Наконец, фундаментальным доказательством является тот факт, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже деятельности экспериментирования [13].

Исходной формой экспериментирования, из которой развились все остальные, является единственная доступная ребенку форма экспериментирования - манипулирование предметами, которая возникает в раннем возрасте. В процессе манипулирования предметами идет и природоведческий и социальный эксперимент. В последующие два-три года манипулирование предметами и людьми усложняется. Ребенок все больше совершает обследовательские действия, усваивая сведения об объективных свойствах предметов и людей, с которыми он сталкивается. В это время происходит становление отдельных фрагментов экспериментаторской деятельности, пока еще не связанных между собой в какую-то систему.

После трех лет постепенно начинается их интегрирование. Ребенок переходит в следующий период - любопытства, который при условии правильного воспитания ребенка – переходит в период любознательности (после 5 лет). Именно в этот период экспериментаторская деятельность приобретает типичные черты, теперь экспериментирование становится самостоятельным видом деятельности. Ребенок старшего дошкольного возраста приобретает способность осуществлять экспериментирование, т.е. он приобретает следующий ряд навыков данной деятельности: видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать гипотезы и предположения, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать выводы, фиксировать этапы действий и результаты графически.

Приобретение данных навыков требует систематичной, целенаправленной работы педагога направленной на развитие деятельности экспериментирования детей.

Каждый из видов экспериментирования имеет свою методику проведения, свои плюсы и минусы [18].

Итак, наиболее общими и важными задачами познавательного развития ребенка являются не просто обогащение его представлений об окружающем, а развитие познавательной инициативы (любопытности) и освоение культурных форм упорядочения опыта (на материале представлений о мире), как предпосылки формирования готовности личности к непрерывному образованию. В процессе развития детей дошкольного возраста познавательный интерес выступает в многозначной роли: и как средство живого, увлекающего ребенка обучения, и как сильный мотив, к интеллектуальному и длительному протеканию познавательной деятельности, и как предпосылки формирования готовности личности к непрерывному образованию.

Таким образом, опираясь на исследования педагогов, психологов, считаю свою работу актуальной, своевременной и необходимой для развития детского экспериментирования, как метода познавательного интереса у детей дошкольного возраста.

### *III. Этапы работы.*

Работа проводилась в 2022/23 учебном году и в 2023 учебном году, начало 2024 учебного года с детьми второй младшей и средней групп.

Проанализировав требования примерной основной общеобразовательной программы воспитания и обучения в детском саду «От рождения до школы» под редакцией Н.Е.Вераксы, Т.С.Комаровой, М.А.Васильевой, изучив практические и теоретические сведения о детской экспериментаторской деятельности, научно-методическую литературу на эту тему, мною были намечены пути практического осуществления будущей работы.

Основным методом в деятельности по экспериментированию у детей младшего дошкольного возраста, я выбрала проведение элементарных опытов.

Их новизна и теоретическая значимость в работе заключается,

во-первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям;

во-вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения;

в-третьих, в такой работе используется обычное бытовое и игровое оборудование (одноразовая посуда, целлофановые пакеты и т.д.).

Опыты я использовала для установления детьми причин тех или иных явлений, связей и отношений между предметами и явлениями.

Согласно методическим рекомендациям по проведению опытов с детьми младшего дошкольного возраста, опыт – наблюдение, проводимое в специально организованных условиях. Оно предполагает активное воздействие на предмет или явление, их преобразование в соответствии с поставленной задачей. В этом преобразовании дети принимают активное участие. Опыт используется как способ решения познавательной задачи. Задача выдвигается воспитателем. Она должна быть очень ясно и четко сформулирована. Решение познавательной задачи требует специального поиска: анализа, соотнесения известных и неизвестных данных.



Опыт может проходить как длительное сравнительное или как кратковременное наблюдение.

Если задача решается в процессе кратковременного наблюдения, обсуждение результатов опыта проводится сразу: анализируются условия протекания опыта, сравниваются результаты, делаются выводы.

В ходе опыта длительного характера воспитатель поддерживает интерес детей к наблюдению происходящих изменений, возвращает их к осознанию того, зачем был поставлен опыт. Все происходящие изменения в ходе наблюдений совместно с детьми фиксировали в дневниках наблюдений.

Заключительным моментом опыта является формулирование выводов на основе полученных результатов. К самостоятельному формулированию выводов детей побуждает воспитатель.

В группе младшего дошкольного возраста опыты используют для ознакомления детей со свойствами неживой природы.

Опыты можно проводить как отдельный вид деятельности, так и как игра или часть организованной деятельности. Так же опытной деятельностью можно заниматься в процессе режимных моментов и использовать на прогулке как часть наблюдения.

Количество проводимых опытов, может варьироваться от одного в неделю до двух в месяц на усмотрение воспитателя и с учетом индивидуальных особенностей детей.

Длительность проведения опытов четко не регламентируется. Это зависит от формы организации опыта, но не более 10 минут за один этап.

Опыты могут проводиться как с подгруппой детей, так и с 2-3 детьми. Проводить опыты с целой группой не рекомендуется, т.к. при этом невозможно задействовать всех детей и результат проводимого опыта снижается.

В ходе опыта дети высказывают свои предположения о причинах наблюдаемого явления, выбирают способ решения познавательной задачи.

Благодаря опытам дети сравнивают, сопоставляют, делают выводы, высказывают свои суждения и умозаключения. Большую радость, удивление и даже восторг они испытывают от своих маленьких и больших открытий, которые вызывают у детей чувство удовлетворения от проделанной работы. На первом этапе мною была проведена диагностика на определение уровня познавательной активности у детей II младшей группы.

На начало работы по результатам собеседования с детьми выявила низкий уровень развития познавательной активности (см. приложение № 1)

У детей познавательные интересы неустойчивы, преобладают предметно – ориентированные, утилитарные интересы. Многие дети реагируют на новизну, но когда новизна восприятия проходит, теряют интерес к происходящему, быстро пресыщаются.

Дети затруднялись в умении правильно задавать вопросы. В вопросах, преимущественно отражали обыденные, обиходные связи и отношения, не проявляли интерес к ответам.

В большинстве случаев дети не проявляли самостоятельность, могли нарушить требуемую последовательность действий. Требования взрослого действовать самостоятельно могли вызывать скрытый или открытый протест, негативные переживания.

Не стремились участвовать в образовательном процессе вместе с другими детьми, предпочитали индивидуальные формы взаимодействия со взрослым, которые могли стать единственной возможностью вызвать активность ребёнка в образовательном процессе.

Основываясь на результатах, полученных на начальном этапе, определила наиболее эффективные методы и приёмы для развития познавательной активности детей.

На втором этапе мною было разработано перспективное планирование экспериментальной деятельности на учебный год на основе тематического плана данной возрастной группы с постепенным усложнением познавательных задач.

Также проводилась работа по созданию предметно - развивающей среды в группе: оборудование для проведения опытов и экспериментов.

Согласно тематическому плану был разработан цикл совместной организованной деятельности «Любознательные малыши» и картотека опытов, игры по экспериментированию.

Систему работы выстроила из взаимосвязи трех основных блоков.

Непосредственно-образовательная деятельность, как специально организованная форма обучения.

Совместная деятельность педагога и детей.

Самостоятельная деятельность детей.

В работе использовала формы и методы такие как: наблюдения, экскурсии; игры, опыты, беседа, рассматривание, чтение художественной литературы, индивидуальная работа с детьми и самостоятельная деятельность детей.

Вся непосредственно - образовательная деятельность построена на принципах развивающего обучения и направлены на развитие личности ребенка в целом (умение сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира), а также на совершенствование речи дошкольников, их мышления, творческих способностей, культуры чувств.

Приоритет в обучении отдается не простому запоминанию и не механическому воспроизведению знаний, а пониманию и оценке происходящего, совместной практической деятельности воспитателя и детей.

Проводила разные игры – экспериментирования с песком, глиной, водой, снегом, камешками. Организуя игры детей, побуждаю к обследованию, сравнению, установлению связей и зависимостей. Именно в играх дети приобретают опыт поисковых действий.

Игры, пособия, модели, книги которые использовала на занятии и в совместной деятельности доступны детям, и находятся в их свободном пользовании.

В своей работе использую следующие правила:

- не заставлять ребенка играть, а создать условия для возникновения интереса к игре.
- не сдерживать двигательную активность детей.
- хвалить ребенка за успехи.

Тема: «Вода»

Свою работу я начала с экспериментов с водой, согласно тематическому плану. С помощью предметно-манипулятивной деятельности и в режимных моментах дети убедились в том, что водой можно умываться, опускать в нее и вылавливать различные предметы; что вода может литься, а может брызгать; что предметы станут чище, если помыть их водой; что вода не имеет вкуса.

На занятиях дети получили представления о том, что вода жидкая, поэтому может разливаться из сосуда; что вода не имеет цвета, но ее можно покрасить; что вода может быть теплой и холодной.

С помощью дидактических игр «Чистые ручки» и «Помощники» дети узнавали о том, что руки и предметы станут чище, если их помыть водой.

Совместно с детьми мы провели опыты с целью получить представления о том, что вода прозрачная; что прозрачная вода может стать мутной; что некоторые вещества в воде растворяются; что некоторые вещества, растворяясь, могут передавать воде свой вкус; что вода может превращаться в лед, что лед может превращаться в воду.

Наблюдая на прогулке, дети получили элементарные представления о процессе испарения и процессе конденсации воды. А при проведении развлечения «У куклы Кати день рождения» дети убедились в том, что влажные салфетки высыхают быстрее на солнце, чем в тени.

Тема: «Песок»

Знакомясь с данной темой, проводились различные эксперименты с песком. На организованной совместной деятельности «Испечем угощение» дети пробовали слепить «угощение» из сухого и мокрого песка руками и с помощью формочек. В конце занятия мы с детьми подвели итог – мокрый песок принимает любую нужную форму.

С помощью дидактической игры «Следы», дети убедились, что на мокром песке остаются следы и отпечатки.

А при проведении опыта с песком детям было предложено пропустить через ситечко мокрый песок, а затем сухой – малыши пришли к выводу, что сухой песок может сыпаться.

Помимо этого мы с детьми проводили наблюдения в природе на прогулке, где было выявлено, что песок – это множество песчинок.

Тема: «Воздух»

С помощью предметно-манипулятивной деятельности и в режимных моментах дети получали представления о том, что воздух легче воды.

При проведении дидактической игры «Поймаем воздух» дети «ловили» воздух в полиэтиленовые пакеты и убедились в том, что воздух не виден, но он есть. В игре «Буря в стакане» малыши дули через соломинку в стакан с водой и увидели, что вода вымещает воздух. Играя в игру «Мой веселый звонкий мяч» дети узнали, что мячик прыгает высоко, потому что в нём много воздуха.

На организованной совместной деятельности «Лодочка пльиви», дети убедились, что предметы могут передвигаться при помощи воздуха. А на прогулке, наблюдая за травой и листвой, нами было выявлено, что ветер – это движение воздуха.

Так же мы провели несколько опытов. В одном из них дети опускали перевернутый прозрачный стакан в таз с водой и видели, что воздух не пропускает воду.

Тема: «Камни»

На организованной совместной деятельности, «Легкий - тяжелый» и «Какой формы камень?», дети получили представления о том, что камни бывают тяжелые и легкие, и что камни имеют различную форму.

На организованной совместной деятельности «Галка» дети выяснили, что камни тонут в стакане с водой и поэтому вода поднимается выше.

Когда дети сравнивали два камня взятых с улицы и с батареи (зимой), то пришли к выводу, что камни могут быть холодными и теплыми. А когда сжимали в руках камень и комок ваты – что камни твердые.

Тема: «Бумага»

При помощи опытов дети узнали, что бумага легкая: ее можно сдуть с ладони, и она не тонет в воде в отличие от камней; что бумага может быть тонкой и толстой и она может рваться: салфетку очень легко смять и порвать в отличие от плотного картона.

Дети с удовольствием переливают воду из одной посуды в другую, проверяют, тонут или плавают игрушки, пускают кораблики.

Я помогла детям разнообразить игры с водой: подкрашивала ее пищевыми красителями, делала пену, вместе с детьми пускали мыльные пузыри. Детям интересно пересыпать фасоль или горох в миску, насыпать ложкой в чашку крупу.

Такие игры экспериментирования способствуют сенсорному развитию детей, расширяют и углубляют представления детей о свойствах и качествах природных материалов. Дети узнали, что играть лучше с влажным песком, а сухой рассыпается; что вода льётся, проливается; в воде тонут камешки, а деревянные лодочки плавают; лёд скользкий, холодный.

Использую игры на познание и классификацию объектов окружающего мира, понимание единства всех его составляющих законов его развития:

- «Природный мир бывает разным», «Кто, где живет», «Летает, плавает, бегают», «Малыш – следопыт», «Мир растений», «Живая природа», «Животные и птицы: как говорят, что едят», «Мамы и малыши».

Игры на развитие чувственного восприятия:

- «Мир звуков», «Умные пальчики», «Живая природа», «Найди пару», «Мое первое лото», «Фрукты и овощи».

Игры, способствующие формированию основ экологического самосознания:

- «Хорошо – плохо», «Что будет, если», «Береги природу».

Серия развивающих игр на магнитах:

- «Ферма», «В лесу», «Времена года – оденемся на прогулку».

Настольный материал:

- «Птицы», «Домашние животные», «Дикие животные».

Игровой материал развивающего характера, используемый в ходе работы, постоянно варьировался, усложнялся.

### **Предметно – развивающая среда.**

Одно из главных условий успешной организации познавательно-исследовательской деятельности это создание предметно-развивающей среды в группе.

Предметная среда, окружающая ребенка, в значительной степени определяет направленность его деятельности, так как предметы зачастую побуждают детей начать действовать с ними, и определяет характер из действий.

Поэтому предметная среда должна быть развивающей.

Вместе с тем поведение воспитателя также составляет элемент развивающей среды, поскольку от него в значительной степени зависит, какие поведенческие стратегии будут выбирать, и реализовывать дети; будет их деятельность носить преимущественно исследовательский и творческий характер или характер воспроизводящий.

В группе я создала центр «Мы экспериментируем»,

куда входят:

- центр песка и воды;

- уголок знаний: коллекции альбомов, камней, ракушек, кукол, тематические подборки, схемы этапов работы, заранее приготовленные карточки для самостоятельной исследовательской деятельности;

- мини - лаборатория: различные емкости, мерные ложки, ситечки, воронки разного размера, перчатки, пипетки, шприцы пластиковые (без игл), резиновые игрушки разного размера, пластиковые, резиновые трубочки, деревянные палочки, лопаточки, шпатели, колбы, магниты, лупы, различные емкости;

- уголки природы: календари природы, комнатные растения, альбомы «Мир песка», «Мир воды», «Мир воздуха».

При оборудовании уголка экспериментирования я учитывала следующие требования: безопасность, мобильность, достаточность материала, доступность, также материал, находящийся в уголке экспериментирования соответствует среднему уровню развития ребенка, но имеются материалы и оборудование для проведения более сложных экспериментов, рассчитанных на одаренных детей и детей с высоким уровнем развития.

Большое значение придаю проведению наблюдений на прогулке. Эта работа не только развивает наблюдательность детей, но и побуждает их делать выводы о тех или иных явлениях, происходящих в живой и неживой природе.

Организуя такие игры, побуждала детей к обследованию, сравнению, установлению связей и зависимостей. Такие игры доставляют детям радость, удовольствие, именно такие игры приобретают опыт поисковых действий и установление причинно-следственных связей.

Летом с детьми я провожу наблюдения за насекомыми: муравьями, мухами, бабочками, жуками, а также паучками, гусеницами, червячками – все становится объектом внимания детей.

Рассматривая их, дети учатся сравнивать, находить сходство и различие, различать строение тела (есть лапки, крылья, брюшко, у дождевых червей тело состоит из колечек).



Выношу на участок лупу, чтобы более детально рассмотреть увиденных насекомых, объяснить, чем они полезны.

Использование элементарных опытов и исследований в работе с детьми дошкольного возраста помогли сделать деятельность детей при формировании целостной картины мира действительно более интересной и разнообразной.

### **Взаимодействие с родителями воспитанников.**

Работа по экспериментированию детей была бы не эффективной, если бы не привлекала к помощи родителей. Они главное и связующее звено. Взаимосвязь с родителями подразумевает не только распределение задач между участниками процесса в достижении единой цели, но и позволяет усилить контроль или обратную связь. При этом контроль доброжелательный, ненавязчивый, тактичный. В работе с родителями использовала как традиционные, так и нетрадиционные формы работы

1. Родительские собрания.
2. Наглядная информация (стенды, ширмы и т.д.)
3. Семинары – практикумы.
4. Папки - передвижки.
5. Привлекала к приобретению дидактических игр по данной теме.
6. Групповая встреча с родителями.

Познакомила с целями и задачами на учебный год. Разъяснила, что нам необходимо совместно помогать детям, открывать окружающий мир предметов, развивать любознательность, активность, что очень важно для детей.

Родители нашей группы поняли значение данной темы и стали оказывать посильную помощь в создании предметной среды.

Составила для родителей «Игротеку» с описанием игр доступных для родителей: название игры, цель, которую решали, и обязательно прописывала ход игры.

С самого начала у нас наладились отношения с родителями, что стало приносить положительную динамику в моей работе.

В приемной для родителей оформила уголок, где выставляла ширмы на тему: «Опыты для детей», «Формирование познавательного интереса раннего дошкольного возраста» и т.д.

Папки – передвижки: «Игры – эксперименты дома», «Волшебство вокруг нас» и т.д.

В начале учебного года, на первом родительском собрании я сообщила родителям, какое направление работы планируется в этом году, каким образом будут проводиться занятия, игры по выбранной теме.

Объявила результаты диагностики уровня познавательной активности детей.

Заранее подготовила памятки, которые помогут создать наиболее благоприятные условия для реализации представлений ребенка о предметах и явлениях окружающего мира.

Совместными усилиями пополнялся исследовательский уголок.

Для родителей был проведен круглый стол на тему:

«Развитие познавательной активности детей младшего дошкольного возраста в условиях экспериментальной деятельности».

Проводила консультации на тему:

«Малыши познают мир вокруг себя!»,

«Роль семьи в развитии интереса ребенка к опытно — экспериментальной деятельности» и т.д.

Был создан фотоальбом детской экспериментаторской деятельности «Волшебный мир природы».

В мае была проведена повторная диагностика (см. приложение №2).

Работа по данной работе продолжилась с детьми в средней группе.

В сентябре провела диагностику, на определение уровня познавательной активности у детей (см. приложение №3).

Анализ результатов диагностики показал, что у детей заметно повысился уровень познавательного интереса.

Составила перспективный план для детей средней группы.

За лето дополнили содержание уголка экспериментирования новыми приборами: микроскопы, весы, парафиновые свечи.

Один из перспективных методов обучения и воспитания на основе современных новых интегрированных технологий является метод проектной деятельности.

Работа над проектом имеет большое значение развития познавательных интересов ребенка.

В этот период происходит интеграция между общими способами решения учебных и творческих задач, общими способами мыслительной, речевой, художественной и другими видами деятельности.

Совместно с детьми в октябре подготовила и провела проект (краткосрочный) на тему:

« Экспериментирование в неживой природе».

Цель проекта:

- Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес у детей в процессе экспериментирования.

- Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка дошкольного возраста средствами эксперимента.

Дети с большим интересом участвовали в проекте, проводили опыты с водой, воздухом, песком.

На прогулке организовывали игры: «Узоры на песке», «Испекли мы каравай», «Чья вертушка быстрее».

На заключительном этапе проекта, была создана фотогалерея для родителей на тему: «Мы – экспериментаторы».

Благодаря, последовательной работы с детьми по экспериментированию и работая в тесном сотрудничестве с родителями, у детей расширились познавательные интересы при восприятии окружающего мира.

У детей появился интерес к экспериментированию, с желанием стали принимать участие в экспериментах, рассуждают, выдвигают и проверяют гипотезы.

Проявляют самостоятельность в различных видах детской деятельности, стали более уверенными в себе.

Дети стали чаще использовать в речи вопросительные формы речевого взаимодействия, выслушивая с интересом ответы и выдвигая свои версии ответов.

Высказывания детей стали более точными, разнообразными, интересными.

У детей повысился уровень познавательного интереса, обогатился кругозор познанием мира природы. Дети научились видеть вокруг себя интересное в природе, наблюдать за растениями и животными, делать простейшие умозаключения, различать живые и неживые объекты природы, понимать их взаимосвязь. Это дает нам полагать, что такая система развивающего обучения способствует повышению уровня интеллектуально-познавательного развития детей и их умственного развития в целом.

### **Новизна опыта.**

Научная новизна исследования заключается в развитии умственных способностей дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний.

Теоретическая значимость состоит в том, чтобы определить области знаний, интегрирование которых целенаправленно и будет способствовать созданию у ребёнка целостного представления об объекте изучения.

Практическая значимость заключается во владении несложными способами экспериментирования.

У детей появляются исследовательские умения, соответствующие возрасту (дети учатся задавать вопросы, устанавливать причинно-следственные связи, появляется потребность получить экспериментальным путем).

### **Познавательная значимость:**

Экспериментирование включает в себя активные поиски решения задачи, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой цели в действии и построение доступных выводов.

Т.е. детское экспериментирование является хорошим методом познавательного развития дошкольников.

#### ***IV. Выводы***

В результате проделанной работы я выяснила следующее:

1. Расширяется кругозор, в частности обогащаются знания о живой природе, о взаимосвязях, происходящих в ней; об объектах неживой природы (*воде, воздухе, солнце и т. д.*) и их свойствах, о применении их человеком в своей деятельности.

2. У детей появляются умения выдвигать гипотезы и подтверждать предположения, делать выводы.

3. Развиваются качества личности: самостоятельность, инициативность, креативность, познавательная активность и целеустремленность.

4. Экспериментальная работа вызывает у детей интерес к исследованию природы, стимулирует их к получению новых знаний

Данное исследование позволяет сделать вывод о том, что экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира дошкольника и способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность и мыслительную деятельность, а также позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях и опытах.

А также детское экспериментирование доказала свою эффективность в познавательном развитии дошкольников, что полностью подтверждает цель работы.

## **Перспектива.**

Работа по данной проблеме продолжается.

Планирую использовать:

- новые опыты, игры, проекты;
- создавать новые формы работы;
- продолжать тесное сотрудничество с родителями детей.

## Литература

1. Большая Советская Энциклопедия (в 30 томах) гл. ред. А.М. Прохоров. Изд. 3-е. М.: «Советская Энциклопедия», 1987.
2. Волостникова А.Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности. М., 1994.
3. Возрастная психология: Курс лекций / Н.Ф. Добрынин, А.М. Бардин, Н.В. Лаврова. - М.: Просвещение, 1965.-295с.
4. Егоренко Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников, 2001.
5. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. М., 2004.
6. Иванова А.И. Живая экология. М., 2006.
7. Короткова Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников // Ребенок в детском саду. 2003. №3. С.4-12.
8. Короткова Н.А. Образовательный процесс детей дошкольного возраста.- ЛИНКА-ПРЕСС, 2007.
9. Махмутов М.М. Проблемное обучение.-М.:1975
10. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий. Волгоград: Учитель, 2012. 333 с.
11. Нищева Н.В. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013. 240 с.
12. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. М., 2002.
13. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду. М., 2002.
14. Программа воспитания и обучения детей в детском саду / отв. ред. М.А. Васильева. М., 2007.



15.Примерная основная образовательная программа «От рождения до школы»  
под ред. Н. Е. Веракса, М. А. Васильевой, Т. С. Комаровой. М., 2017

16.Поддьяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // Педагогический вестник. 1997. №1. с.6.

17.Поддьяков Н.Н. Особенности психического развития детей дошкольного возраста.- М., 1996

18.Прохорова Л.Н. Экологическое воспитание дошкольников: Практическое пособие под ред. 2003.

19.Рогов Е.И. Психология познания М., 1998.

20.Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду.- М.: изд. дом «Карапуз», 2001.

21.Соломенникова О.А. Экологическое воспитание в детском саду: 2005.

22.Чехонина О. Экспериментирование как основной вид поисковой деятельности // Дошкольное воспитание, 2007. №6. С.13-16.

23.Чернякова В.Н. Экологическая работа в ДОУ. ТЦ Сфера 2010.- 144с.

24.Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. М..1971.

25.Щукина Г.И. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении. М.,1975.

# Приложение