МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет
Педагогический институт им. В.Г. Белинского

Факультет педагогики, психологии и социальных наук

Кафедра «Дошкольное и дефектологическое образование»

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
Профиль подготовки «Дошкольное образование»
Заочная форма обучения

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования

Студент _____ Николаева Мария Сергеевна
(подпись, дата)

Научный руководитель _____ к.п.н., доцент М.В. Сычёва
(подпись, дата)

Нормоконтролер _____ В.В. Гордеева
(подпись, дата)

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от_____№_____)

Заведующий кафедрой _____ Л.Н. Корчагина
(подпись)

*Работа защищена с отметкой*_____(протокол заседания ГЭК от_____№____)

Секретарь ГЭК _____ Н.А. Мали
(подпись)

Пенза, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……..…3

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Интеллектуальное развитие ребёнка дошкольного возраста как педагогическая проблема……..……..8

1.2. Пути развития интеллектуальных способностей дошкольников при ознакомлении с социальным миром…….…….....16

1.3. Общая характеристика экспериментирования как одного из средств развития интеллектуальных способностей дошкольников……..……21

ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

2.1. Роль экспериментирования в развитии интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста……27

2.2. Организация и анализ результатов опытно-экспериментальной работы по развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования ……...31

ЗАКЛЮЧЕНИЕ……..…58

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……61

ПРИЛОЖЕНИЯ…….....…64

ВВЕДЕНИЕ

Каждый ребёнок является маленьким исследователем в большом, окружающем мире, он изначально настроен на познание. Именно его внутреннее стремление к исследованию порождает познавательную деятельность и создает условия для того, чтобы психическое развитие ребёнка изначально разворачивалось в процессе саморазвития. Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, гораздо прочнее и надежнее тех, которые получены репродуктивным путем.

Развитие интеллектуальных способностей дошкольников является одной из актуальных проблем. Одним из наиболее эффективных методов работы является поисковая деятельность, а именно экспериментирование. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем быстрее и полноценнее он развивается [8, с. 104].

Экспериментирование может использоваться в различных видах организационной и самостоятельной деятельности дошкольников. Им нравиться вместе со взрослыми совершать первые открытия, где они учатся объяснять и доказывать. Экспериментальная работа вызывает у ребёнка интерес к исследованию природы, вызывает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность.

Дети очень любят экспериментировать. Это связано с тем, что они обладают наглядно-действенным и наглядно-образным мышлением, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. Совмещая игру с экспериментами, получаем возможность сделать процесс обучения наиболее интересным. Дошкольники учатся ставить цели, решать задачи и проверять их опытным путем, делать выводы. Самое главное – заинтересовать каждого ребёнка, пробудить его творческую активность.

В ходе эксперимента память ребёнка обогащается, активизируются его мыслительные процессы, из-за того, что постоянно возникает необходимость

выполнения операций анализа, сравнения, классификации, обобщения. Эксперименты оказывают положительное влияние на эмоциональную сферу ребенка, развитие его творческих способностей, формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности [26].

Игры-занятия по экспериментированию являются одновременно и играми по развитию речи. Это хорошо прослеживается на всех этапах экспериментирования: при формировании цели, во время обсуждения хода опыта, при подведении итогов и словесном рассказе об увиденном. Общаясь в процессе деятельности, у детей развивается диалогическая речь, умение четко выразить свою мысль, они учатся работать сообща, уступать друг другу, отстаивать свою правоту или признать правду товарища. В процессе обыгрывания проблемных ситуаций в играх-занятиях всегда идет непрерывный разговор с детьми. Такая организация совместной деятельности пробуждает к творческой активности детей.

Главным достоинством детского экспериментирования является то, что оно даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и окружающей средой.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что для дошкольников экспериментирование наравне с игрой является ведущим видом деятельности. Оно дает возможность удовлетворить потребность детей в новых знаниях, впечатлениях, способствует воспитанию любознательности. Таким образом – экспериментирование как особая организационная деятельность способствует формированию целостной картины мира дошкольника и основ культурного познания им окружающего мира, развитию его интеллектуальных способностей.

В настоящее время технология экспериментирования является одной из эффективных в системе дошкольного образования как технология познания закономерностей и явлений окружающего мира. С введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее

ФГОС ДО) [30] экспериментальная деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии. В детском саду экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребёнку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях и опытах [11, с. 104].

В процессе экспериментальной деятельности происходит не только познавательное развитие ребёнка, а также становление психических процессов, у детей возникает необходимость анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать объекты и явления, выдвигать гипотезы, делать выводы о проделанной работе. Поэтому происходит не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.

Несмотря на это, некоторые теоретические аспекты данной проблемы изучены и разработаны ещё недостаточно, в частности, остается нерешённым ряд вопросов, связанных с развитием интеллектуальных способностей дошкольников в процессе знакомства с социальной действительностью. Остаётся неясным, какова роль экспериментирования в развитии интеллектуальных способностей детей.

Выявленные противоречия позволили сформулировать проблему исследования: каковы роль и возможности организации экспериментирования, обеспечивающие его эффективность в качестве педагогического средства развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста.

В качестве **объекта исследования** мы избрали развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста.

Предмет исследования – развитие интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования.

Цель исследования заключается в раскрытии актуальности и возможностей использования экспериментирования для развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста.

Учитывая объект, предмет и цель исследования, мы сосредоточили внимание на решении следующих **задач**:

1) на основе анализа психолого-педагогической литературы и педагогического опыта определить понятие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста;

2) уточнить пути развития интеллектуальных способностей дошкольников при ознакомлении с социальным миром;

3) представить общую характеристику экспериментирования как одного из средств развития интеллектуальных способностей дошкольников;

4) раскрыть роль экспериментирования в развитии интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста;

5) проанализировать опытно-экспериментальную работу по развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования.

Поставленные задачи обусловили выделение четырех этапов работы:

I этап (май-август 2019 года) посвящен изучению и анализу литературы по теме исследования;

II этап (сентябрь 2019 года) предполагал выявление уровней развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста (экспресс-диагностика Н.Н. Павловой и Л.Г. Руденко);

III этап (сентябрь-декабрь 2019 года) включал формирующий эксперимент, направленный на разработку и апробацию серии НОД по развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста с использованием экспериментирования;

IV этап (январь 2020 года) предусматривал повторную диагностику и определение динамики развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста.

Перед началом исследования нами была выдвинута **гипотеза** о том, что если целенаправленно и систематически использовать экспериментирование, то можно повысить уровень развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста.

Для решения поставленных в исследовании задач использовалась совокупность **методов:**

а) теоретические методы: изучение и анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования; анализ и обобщение материала, полученного в наблюдениях, эксперименте, т.е. эмпирическим путём;

б) эмпирические методы: наблюдение; изучение опыта работы воспитателей, педагогический эксперимент.

Теоретические основы исследования: труды Б.Г. Ананьева, Л.И. Божович, Л.С. Выготского[2], А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина[33], А.Н. Леонтьева, А.Н. Поддьякова[21], Л.С. Рубинштейна [24]о сущности и особенностях развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста; работы Н.Н. Поддьякова[22], О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир[10], А.И. Савенкова об экспериментировании.

Практическая значимость работы заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы педагогами-практиками в педагогическом процессе ДОО.

Экспериментальную базу исследования составил МБДОУ детский сад «Сурский квартал» с. Засечное Пензенского района Пензенской области.

Структура и **объём выпускной квалификационной работы** обусловлены логикой проведённого научного исследования. ВКР состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и пяти приложений.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Интеллектуальное развитие ребёнка дошкольного возраста как педагогическая проблема

В наше технологичное время часто можно увидеть, как дошкольники сосредоточенно манипулируют с экраном смартфона или планшета. Родители при этом удовлетворенно отмечают, что у них растет интеллектуал, и что их ребёнок явно имеет способности. Спору нет в том, что ребёнок уже чему-то научился. Но имеют ли подобные манипуляции отношение к способностям? В частности, к интеллектуальным, с которыми связывают сферу инновационных технологий?

Современные дети живут в более широкой информационной среде, чем их сверстники несколько десятилетий назад. Дети перегружены огромным потоком информации, поэтому их необходимо научить справляться с этим, обрабатывать и анализировать ежедневно увеличивающийся объем знаний.

Проблема интеллектуального развития приобретает особую актуальность на пороге школьного образования. В настоящее время общепризнанно, что готовность к обучению в школе – это многокомпонентное образование, включающее в себя пять отдельных аспектов: физический, интеллектуальный, эмоционально-волевой, личностный и социально-психологический. При этом интеллектуальной готовности следует уделить особое внимание.

Интеллектуальное развитие является важным направлением развития ребёнка дошкольного возраста, когда закладываются основы личности. То, как будет мыслить взрослый человек, напрямую зависит от того, какие были использованы ресурсы интеллектуального развития в дошкольный период детства.

Каждый ребёнок любознателен и ненасытен в познавании окружающего мира. В дошкольном возрасте у детей быстро накапливаются знания, совершенствуются познавательные процессы, формируется речь. Дети дошкольного возраста с развитым интеллектом быстрее усваивают и запоминают новый материал, более уверены в собственных силах и, как показывает практика, имеют большее желание учиться.

Так что же такое интеллект? Интеллект – это относительно устойчивая структура умственных способностей индивида [13, с. 9]. Такое определение понятию «интеллект» дано в психологическом словаре. В свою очередь, структура – это совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих сохранение его основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях; основная характеристика системы, её инвариантный аспект.

Как отмечает М.А. Холодная [31, с. 132], с психологической точки зрения целью интеллекта является создание порядок из хаоса на основе приведения индивидуальных потребностей в соответствие с объективными требованиями реальности.

Она считает, что интеллект – это психологическая основа разумности. В целом, интеллект – это система психических механизмов, позволяющих построить субъективную картину происходящего «внутри» индивида. Беглый взгляд на проблему интеллекта в том виде, как она представлена в литературе, дает основание утверждать, что, несмотря на многолетнюю историю становления, эту категорию нельзя отнести к разряду устоявшихся понятий психологии. Так, в ряде психологических концепций интеллект отождествляют:

– с системой умственных операций;

– со стилем и стратегией решения проблем;

– с эффективностью индивидуального подхода к ситуации, требующей познавательной активности;

– с когнитивным стилем.

Говоря об интеллекте, психологи имеют в виду развитие познавательных процессов. В.В. Зеньковский, например, в начале века включал в это понятие такие психические познавательные функции, как восприятие, внимание, мышление, память. Д.Б. Эльконин, уже в наше время, говоря о развитии интеллектуальных процессов у детей дошкольного возраста, рассматривал особенности развития ощущений, восприятия, памяти, мышления. В целом, в психологическом знании процессы ощущения, восприятия, мышления относятся к познавательной сфере. Процессы внимания и памяти называются процессами, сопровождающими познавательную деятельность человека. Существует также тенденция отождествлять или, по крайней мере, сближать по содержанию понятия «интеллект» и «мышление» [33, с. 78].

Интеллектуальное развитие дошкольников – многогранный процесс, связанный с развитием всех сторон личности ребёнка, оно является важной составной частью общего психического развития, подготовки к школе и ко всей будущей жизни. Осуществляется в результате воздействия на ребёнка обстоятельств жизни и окружающей среды. Ведущая роль в интеллектуальном развитии отводится систематическому интеллектуальному воспитанию.

Интеллектуальное воспитание дошкольников – это систематическое и целенаправленное педагогическое воздействие на подрастающего человека с целью развития ума. Оно является планомерным процессом овладения, подрастающим поколением общественно-историческим опытом, накопленным человечеством и представленным в знаниях, навыках и умениях, в нормах, правилах, оценках [13, с. 13].

Это воздействие осуществляется взрослыми и включает в себя систему различных средств, методов, создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие детей. Интеллектуальное развитие имеет несколько стадий, которые зависят от возраста. В конце первого – начале второго года, когда ребёнок еще не овладел активной речью, ему присуще наглядно-действенное мышление. В этом возрасте он наглядно и активно знакомится с

окружающей действительностью с помощью тактильного изучения предметов. Главными людьми, помогающими ребёнку познакомиться с предметами и способами их использования, являются родители. Именно эти навыки становятся первыми его знаниями на пути к дальнейшему познанию мира.

У детей старшего дошкольного возраста уже развивается наглядно-образное мышление. То есть, они мыслят наглядными образами и при этом еще не знакомы с конкретными понятиями. Мышление детей на этом этапе подчинено их восприятию. Следовательно, интеллектуальное развитие ребёнка делится на несколько периодов и каждый предыдущий создает фундамент для последующего.

Различные формы мышления никогда не функционируют изолированно друг от друга: в понятийном мышлении ребёнка всегда есть образные компоненты, в образном мышлении существенную роль играют понятия. Каждая форма мышления характеризуется своими средствами и способами осуществления и выполняет специфические функции в общем процессе умственного развития. Наибольший эффект достигается во взаимодействии всех трех форм мышления, когда наиболее полно реализуется взаимосвязь чувственных и рациональных моментов познания, когда частные свойства объектов ребёнок воспринимает в их единстве.

Одной из важных задач умственного воспитания является разработка такого содержания обучения, овладение которым позволило бы детям дошкольного возраста успешно ориентироваться в тех областях окружающей действительности, с которыми они сталкиваются в повседневной жизни. Ведущими здесь являются идеи С.Л. Рубинштейна [24], Л.С. Выготского [2], А.В. Запорожца, Н.Н. Поддьякова [23], В.В. Давыдова, которые считают, что:

– у детей необходимо формировать общие, но в то же время дифференцированные представления о различных областях действительности, создающие возможность для последующего усвоения наук;

– усложнение содержания должно идти не по линии простого расширения усвоенных фактов, а за счет установления различных связей и зависимостей между предметами действительности;

– для систематизации необходимо использовать группировку конкретных знаний вокруг центрального звена, основу которого составляют важнейшие связи и зависимости той или другой области действительности;

– для разработки конкретного содержания обучения и системы знаний надо использовать закономерности любой сферы деятельности при условии, что они выражены в доступных наблюдению явлениях;

– программа обучения дошкольников предполагает учет специфических особенностей их интеллектуального развития, мышления, в которых преобладают действенность и образность.

Далее подчеркнем развивающее воздействие на детей усвоения системы знаний (А.В. Запорожец, Н.Н. Поддьяков, В.В. Давыдов). Это достигается путем познания предметов и явлений в нескольких взаимосвязанных аспектах. Ребёнок учится классифицировать предметы на основе выделения существенных признаков, общих для определенной группы предметов.

Действия классификации важны для упорядочения знаний, которые способствуют распознаванию предмета как представителя определенного класса, но не гарантируют понимания детьми особенностей его структуры и функционирования. Исходя из вышесказанного, необходимо формировать у детей дошкольного возраста способность в процессе анализа рассматривать объект в системе предметов, в которой он существует и функционирует. Это позволяет избежать фрагментарности и хаотичности знаний, позволяет создать целостное представление о предмете [23, с. 130].

Разработанная Н.Н. Поддьяковым общая стратегия познавательной деятельности, способствует формированию у ребёнка целостных представлений при ознакомлении с любым новым предметом. Эта стратегия заключается в последовательном познании окружающего мира – от выделения

предмета как отдельного целостного образования к системе предметов, в которой он существует, и далее к анализу свойств этого предмета в аспекте функциональны связей с другими предметами системы. В процессе овладения системой знаний дошкольники приобретают умения актуализировать свои прежние знания и использовать их для получения новых. В то же время важно, чтобы правильное управление процессом познания актуализировало те знания, которые необходимы для понимания нового материала. Систематизированные знания значительно расширяют возможности познавательной деятельности детей и позволяют им последовательно подойти к пониманию достаточно сложных отношений окружающей действительности. Эти знания выступают основой для логической организации познавательной деятельности детей.

Усвоение системы знаний, отражающей скрытые существенные связи той или иной области действительности, коренным образом меняет подход дошкольников к анализу окружающих предметов и явлений, формирует у них потребность в поиске скрытых внутренних связей и закономерностей. Новый подход к анализу формирует у детей способность рассматривать окружающие предметы и явления в разных аспектах [23, с. 67].

По мнению Н.Н. Поддьякова, это позволяет укрепить разные стороны детского мышления, которые проявляются в хаотичности, отрывочности знаний, в неумении объединять отдельные, частные результаты мыслительных действий в целостный процесс. Таким образом, правильно отобранные и соответствующим образом систематизированные знания дают положительный эффект в интеллектуальном развитии дошкольников, который проявляется в следующем:

– в процессе усвоения таких знаний у ребёнка формируется умение произвольно актуализировать свой опыт и использовать его в познании нового;

– систематизированные знания значительно расширяют возможности познавательной деятельности детей и позволяют подвести к пониманию достаточно сложных отношений окружающей действительности;

– систематизированные знания способствуют логической организации познавательной деятельности;

– на определенном этапе они начинают выступать как средство анализа окружающей действительности [22, с. 110].

Интеллект ребёнка – специфическая форма организации индивидуального познавательного опыта, которая обеспечивает возможность эффективного восприятия и понимания окружающего мира. Но познание окружающего мира у детей дошкольного возраста, в отличие от школьников, не ориентируется на учебную деятельность – оно осуществляется в повседневной жизни, в процессе общения со взрослыми и сверстниками, в игровой, трудовой и многих других видах продуктивной деятельности.

Для ребёнка игра – это жизнь. Игра – один из самых сложных, а в жизни ребёнка и самого главного занятия. С помощью игры можно привлечь интерес к учебной, познавательной и творческой деятельности, раскрыть артистические способности детей дошкольного возраста. Можно организовать обучение и развитие ребёнка в форме наиболее привлекательной, а главное, основной деятельности для него – игры. Обычно игра способствует умению действовать и все дольше концентрировать внимание.

В старшем дошкольном возрасте дети отличаются достаточно высоким уровнем умственного развития: появляется расчлененное восприятие, интенсивно развивается воображение, вырабатываются обобщенные нормы мышления.

Эффективное развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста является одной из актуальных проблем в настоящее время. Современные дети живут и развиваются в эпоху компьютерных и информационных технологий, и их интеллектуальное развитие не может сводиться только к обучению конкретным умениям: чтению, вычислениям, письму, для успешной учебы им необходимо иметь развитое логическое мышление, устойчивое произвольное внимание, хорошо тренированную

смысловую память. Основы этих сложных психических функций можно начинать формировать в старшем дошкольном возрасте. Развитие ребёнка дошкольного возраста можно осуществить только в естественном, самом привлекательном для него виде деятельности – игре. Ребёнок, увлеченный замыслом игры, не замечает, что он «учится», хотя сталкивается с учебными трудностями и преодолевает их. Воспитателю только остается использовать эту естественную потребность для вовлечения детей в более сложные и творческие формы игровой деятельности [13, с. 175].

Между тремя и шестью годами жизни дидактическое значение имеют опыты и экспериментирование. Элементарные опыты и эксперименты, которые используются в дошкольном образовании, ориентированы на помощи ребёнку в получении новых знаний о том или ином предмете.

В ходе опытов и экспериментов ребёнок воздействует на объект с целью познания его свойств, связей и т. п.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: в настоящее время существует необходимость в поиске новых путей, открывающих дополнительные резервы интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста.

Итак, интеллект – относительно устойчивая структура умственных способностей индивида. Интеллект отождествляется с системой мыслительных операций; со стилем и стратегией решения проблем; с эффективностью индивидуального подхода к ситуации, требующей познавательной активности. Говоря об интеллекте, имеют в виду развитие познавательных процессов.

Интеллектуальное развитие является одним из важнейших направлений развития детей старшего дошкольного возраста. Разнообразная деятельность позволяет сформировать у детей опыт интеллектуальной деятельности, заложить базу для дальнейшего развития всех познавательных процессов и тем самым создать предпосылки для успешного обучения в школе.

1.2. Пути развития интеллектуальных способностей дошкольников при ознакомлении с социальным миром

На современном этапе развития педагогической науки одной из наиболее актуальных проблем является поиск путей развития, стимулирования и поддержания на достаточно высоком уровне интеллектуальной активности человека. Активность является определяющей характеристикой личности и выступает ведущим фактором в воспитании и обучении человека.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что проблема формирования интеллектуальной активности волновала многих ученых. Существует несколько трактовок этого понятия. Все они являются предметом споров и дискуссий, что свидетельствует о важности и недостаточной разработанности проблемы.

Таким образом, развитие детского интеллекта, по мнению Ж. Пиаже, осуществляется в процессе индивидуального взаимодействия ребёнка с внешним, предметным миром. Когда ребёнок сталкивается с новым для него предметом, он пытается действовать с ним, используя существующие схемы действий, изменяя, перестраивая и приспосабливая их к этому предмету. Так обогащается содержание интеллекта, то есть его количественное развитие [18].

Ж. Пиаже также уделяет большое внимание и качественному развитию интеллекта в онтогенезе, которое выражается в смене четырех периодов детского интеллекта и характеризуется как прогресс психологической обратимости, а также движение по параметру интериоризации. Так, в сенсомоторном периоде ребёнок успешно действует с реальными предметами, в процессе подготовки и организации конкретных операций – с образами предметов, в ходе формальных операций – с понятиями, высказываниями.

В результате взаимодействия ребёнка с окружающей средой А. Валлон рассматривает развитие детского интеллекта, особо подчеркивая роль социального окружения ребёнка в формировании его интеллекта. То или иное изменение внешней среды, по его мнению, порождает новые формы

деятельности ребёнка и способствует качественному развитию его интеллекта. А. Валлон так же обращает внимание на то, что две линии развития интеллекта – обогащение его содержания и качественные сдвиги (переход ребёнка с одной стадии развития интеллекта на другую) – взаимодействуют и обусловливают друг друга. Переход на новый качественный уровень обеспечивает ребёнку новые, специфические для каждой стадии развития действия.

Описанные выше подходы к пониманию детского интеллекта позволяют сделать вывод о том, что интеллект – это сложное образование, которое формируется прижизненно в процессе овладения ребёнком социальным опытом.

Так, в определении интеллекта основными показателями являются активность субъекта, его деятельное отношение к исходной ситуации, способность к ее преобразованию. Понятие «интеллект» многие исследователи рассматривают как многомерное явление, которое оценивается по отдельным параметрам, составляющим модель интеллекта.

Социальный мир, окружающий ребёнка очень разнообразен, к его познанию дети дошкольного возраста проявляют интерес и вполне могут усвоить его и понять. Это познание себя как представителя человеческого рода, людей, характера взаимоотношений с ними, содержания их деятельности, образа жизни, познание предметного и природного мира. Социальный мир настолько многогранен и разнообразен, что это формирует основу для развития активности ребенка в процессе его познания и понимания.

В дошкольной образовательной организации этот мир представляет развивающая предметно-пространственная среда, обеспечивающая психологическую защищенность каждого ребенка, с помощью которой у детей формируются знания, умения, навыки, необходимые для полноценного развития личности, развивается индивидуальность, приобретается опыт эмоционально-практического взаимодействия со сверстниками и взрослыми.

Воспитатель подбирает материал, позволяющий детям устанавливать и обнаруживать причинно-следственные связи и зависимости между явлениями,

фактами социального мира, находить общее и различное, анализировать и сравнивать, проявлять творческое отношение к познанию. На примере анализа различного содержания можно проследить его возможности для познания детьми. Так, познавая себя, свои способности, умения, ребёнок учится анализировать и делать выводы о своих возможностях; материал по предметному миру заставляет ребёнка о многом задумываться: о происхождении предметов, о силе человеческого разума, о свойствах, назначении, качествах предметов и т. д. [8].

Особое значение следует придавать классификации и отбору методов при передаче информации о социальном мире. Это связано с тем, что такие знания важны не только сами по себе, но оказывают влияние на развитие чувств, отношений ребёнка к миру, стимулируют детскую поведенческую активность, влияют на развитие личности в целом. Именно поэтому появилась потребность в новой классификации методов ознакомления детей с социальной действительностью:

1. Методы, повышающие познавательную активность.
2. Методы, повышающие эмоциональную активность.
3. Методы, способствующие установлению связи между разными видами деятельности.
4. Методы коррекции и уточнения представлений детей о социальном мире.

Каждая группа методов выполняет свою задачу, но вместе они реализуют одну цель – приобщение детей к социальному миру, становление социально компетентной личности [9, с. 147].

Познавательная активность повышается при появлении значимой для ребёнка мотивации. Одним из наиболее значимых мотивов для ребёнка является деятельность. Ребёнок хочет что-то познавать ради того, чтобы играть, рисовать, трудиться, общаться с другими детьми и со взрослыми. Деятельность дает ребёнку возможность быть самостоятельным в познании социального мира, самому подбирать методы его познания. Но и взрослые могут

использовать особенности разных видов деятельности детей для повышения их активности в познании. Предметная деятельность является ведущей в раннем возрасте, но в более позднее время, в дошкольном возрасте, она продолжает развиваться. Ребёнок всегда с интересом относится к предметам, которые его окружают. Его интересует и как они сделаны, и как они функционируют, и кто их создал, и как человек обходился без этого предмета. Словом, предметный мир, действия с ним богаты содержанием, способным вызвать познавательную активность. Задача педагога – направлять мысль ребёнка, заставлять его раздумывать, проверять, экспериментировать. Каждая встреча с новым предметом – стимул к познанию. Ведущими методами в этой деятельности являются те, которые учат ребёнка искать ответы на возникающие вопросы: зачем этот предмет? Что с ним можно делать? Как с ним играть?

Игра – деятельность, в которой воображаемый план позволяет ребёнку познавать социальный мир. Здесь познание имеет особое значение, так как оно позволяет содержательно и интересно приобщаться к жизни и деятельности взрослых. Методы направлены на расширение кругозора, на воспитание чувств и отношений и формы выражения чувств. Дидактические игры – особый вид игры, в процессе которой решаются задачи интеллектуального развития. Труд как деятельность дает ребёнку возможность реально входить в социальный мир. Познание идет по линии ознакомления с трудовой деятельностью взрослых и по линии овладения умениями и навыками собственной трудовой деятельности. Методы направлены на обучение детей конкретным умениям, которые позволят им самостоятельно обеспечивать себе жизненно важное функционирование [33].

По мере приобретения трудовых умений ребёнок эмансипируется от взрослого, приобретает чувство уверенности. Познавательная активность проявляется в стремлении научиться чему-то новому, узнать о свойствах и качествах материалов, познакомиться с новыми профессиями, процессом труда и т.д. Преобладающие методы – практическое научение, проблемные ситуации.

Художественная деятельность очень разнообразна по содержанию и формам организации. Она включает в себя музыкальную, изобразительную деятельность, конструирование, речевое творчество. Каждый из названных видов деятельности содержит большие возможности для развития познавательной активности. Преобладающие методы – проблемные вопросы, воображаемые ситуации, рассказ, рассматривание картин, активное слушание.

Общение как деятельность сопровождает все детство ребёнка. Общение со взрослым как источником получения информации об окружающем, о социальном мире, как с объектом, удовлетворяющим потребность ребёнка в познании. Двусторонняя активность в общении – залог развития познавательной активности ребёнка. Преобладающие методы – совместная деятельность, наблюдения, обсуждения, постановка вопросов и поиск ответов на них [20, с. 151].

Итак, познавательная активность детей дошкольного возраста – это активная деятельность по приобретению и использованию знаний. Она характеризуется желанием уточнить, углубить свои знания, в самостоятельном поиске ответов на интересующие вопросы, в использовании сравнения по аналогии и по противоположности, в умении и желании задавать вопросы, в проявлении элементов творчества, в умении усвоить способ познания и применить его на другом материале.

Особое значение следует придавать классификации и отбору методов при передаче информации о социальном мире. Различают методы, повышающие познавательную активность, методы, повышающие эмоциональную активность, методы, способствующие установлению связи между разными видами деятельности, методы коррекции и уточнения представлений детей о социальном мире.

Познавательная активность повышается при появлении значимой для ребёнка мотивации. Ребёнок всегда с интересом относится к предметам, которые его окружают. Его интересует и как они сделаны, и как они функционируют, и кто их создал, и как человек обходился без этого предмета.

Словом, предметный мир, действия с ним богаты содержанием, способным вызвать познавательную активность. Задача педагога – направлять мысль ребёнка, заставлять его раздумывать, проверять, экспериментировать.

1.3. Общая характеристика экспериментирования как одного из средств развития интеллектуальных способностей дошкольников

Дошкольники – прирожденные исследователи. Подтверждение тому их любознательность, постоянное стремление к эксперименту. В этом возрасте дети должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать, осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения.

Развитие интеллектуальных способностей детей – одна из актуальных проблем, которая отражается в основной образовательной программе, по которой работает наша дошкольная организация.

«Интеллект» (от лат. *intellectus* – познание, понимание, рассудок, способность мышления, рационального познания) – это знания, которыми обладает человек, умеющий открывать для себя что-то новое и применять его на практике [4, с. 90]. Эту способность необходимо развивать с раннего возраста.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [30] направлен на формирование познавательного интереса и интеллектуального развития детей. Чтобы избежать у детей интеллектуальной пассивности, необходимо создавать условия для развития у дошкольников продуктивных форм мышления в практической и игровой деятельности. Одним из эффективных средств работы является поисковая деятельность, а именно – экспериментирование.

Слово «эксперимент» происходит от греческого слова *«experimentum»*, что в переводе означает «проба, опыт». Как и большинство слов в русском

языке, «экспериментирование» – многозначное слово. Его можно рассматривать как метод обучения, если используется для передачи детям новых знаний, а также как форму организации педагогического процесса, если последний основан на методе экспериментирования.

Под термином «экспериментирование» понимается особый метод духовно-практического освоения действительности, который направлен на создание условий, в которых предметы наиболее ярко раскрывают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях. В образовательном процессе ДОО экспериментирование используется как метод обучения, позволяющий дошкольнику моделировать в своем сознании картину мира, основанную на своих наблюдениях, опытах, установлении взаимозависимостей, закономерностей и т.д. [10, с. 4]. Экспериментальная работа вызывает у дошкольника интерес к изучению природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребёнка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе и т.п.

Для ребёнка дошкольного возраста от природы характерна ориентация к познанию окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности. Дети младшего дошкольного возраста, познавая окружающий мир, не только рассматривают предметы, но и трогают их руками, языком, нюхают, стучат им и т.д. Дети старшего дошкольного возраста уже задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, о разнообразной окраске объектов окружающей действительности и возможности самому достичь желаемого цвета на занятиях по изобразительному искусству, «пройти под радугой» и т.п. Эксперимент, самостоятельно проведенный ребёнком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные результаты, сравнить их,

классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя [10, с. 4].

Реальный эксперимент отличается от мысленного тем, что в процессе исследования можно наглядно выявить скрытые от непосредственного наблюдения стороны объекта или явления действительности; а также ребенок может самостоятельно определить проблему и решить ее. Экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира дошкольника и основ культурного познания им окружающего мира. Прослеживание и анализ особенностей «поведения» предметов в специально созданных условиях является задачей экспериментальной деятельности. Для обозначения подобной формы деятельности по отношению к детям используется понятие «детское экспериментирование», введенное Н.Н. Поддьяковым. Такое экспериментирование является ведущим функциональным механизмом детского творчества.

Дети очень любят экспериментировать, так как им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Организацией опытно-экспериментальной базы занимались исследователи Е.А. Флерина, Н.Н. Поддьяков. По мнению Н.Н. Поддьякова: «Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее он развивается» [20, с.50].

Экспериментирование требует от педагога умение грамотно создавать условия для этой деятельности, отбирая познавательный материал, предусматривая взаимосвязь опытов и экспериментов.

Когда детям предоставляется возможность экспериментировать, они могут выявить реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и с окружающей средой.

Экспериментальная деятельность, наряду с игровой, является ведущей деятельностью дошкольника – это эффективное и доступное средство интеллектуального развития дошкольника.

Цель:

Создание социальной ситуации развития в процессе познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности.

Задачи:

Познавательные:

– обеспечить условия для развития экспериментальной деятельности детей;

– создать условия для постановки элементарных опытов и уметь делать выводы на основе полученных результатов.

Развивающие:

– обеспечить условия для самостоятельного выбора материалов;

– создать условия для развития мелкой моторики рук;

– способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами;

– создать условия для обогащения словаря;

– обеспечить условия для развития мыслительной активности, умения наблюдать, анализировать, делать выводы.

Воспитательные:

– обеспечить условия для выражения детьми своего мнения;

– воспитывать интерес к познанию окружающего мира;

– стимулировать желание детей экспериментировать;

– формировать коммуникативные навыки.

Вся работа по экспериментальной деятельности объединяет в себе три темы:

– живая природа;

– неживая природа;

– рукотворный мир.

Для проведения экспериментов в группе созданы центры воды и песка.

При организации экспериментальной работы с детьми соблюдаются определённые правила:

– учить дошкольников действовать самостоятельно и независимо, без инструкций воспитателя;

– поощрять инициативу детей;

– не выполнять вместо детей то, что они могут сделать сами (либо могут научиться делать самостоятельно);

– не спешить с оценочными суждениями;

– помогать дошкольникам, учиться управлять процессом усвоения знаний.

Каждое занятие по экспериментированию имеет чёткую структуру:

– постановка исследовательской задачи в виде какого-либо варианта проблемной ситуации;

– уточнение правил безопасности в ходе эксперимента;

– уточнение плана эксперимента;

– выбор оборудования и его самостоятельное размещение детьми в зоне исследования;

– разделение детей на подгруппы, выбор лидеров, которые помогают организовать сверстников и комментируют ход и результаты совместной деятельности детей в группах;

– анализ и обобщение полученных детьми результатов эксперимента;

– организация совместной экспериментальной деятельности один раз в неделю.

Основное содержание экспериментальной деятельности предполагает формирование следующих представлений:

– о материалах *(песок, глина, бумага, ткань, дерево)*;

– о природных явлениях *(снегопад, ветер, солнце, вода)*;

– о мире растений (способы выращивания растений из семян, луковицы; проращивание растений – гороха, бобов, семян цветов);

–о предметном мире *(одежда, обувь, транспорт, игрушки, краски для рисования и прочее)*.

Известно, абсолютно все воспитательные и образовательные задачи успешно решаются воспитателями в тесном сотрудничестве с родителями. В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях посредством различных видов наглядной агитации, педагог призывает родителей повседневно обращать внимание на детские радости и огорчения. Это доказывает, правоту тех родителей, которые строят своё общение с ребёнком на равных, признавая за ним право на собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в суть предметов, явлений, действительности.

Для закрепления и развития приобретенных знаний и умений детей родителям предлагается информационный материал в родительском уголке, где предложен список занятий для детей и родителей. На таких занятиях родители вместе с детьми могли рисовать картины из песка, украшать воздушные шары красками, фантиками, скотчем, блестками, цветной бумагой, превращая их в забавных человечков. Кроме того, родители посещают занятия и организованные для них выставки детских работ.

Итак, можно сказать, что в дошкольный период, наряду с игровой, огромное значение в развитии личности ребёнка имеет экспериментальная деятельность, в процессе которой идет обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы.

Систематические занятия по развитию детского экспериментирования во всех его видах и формах являются необходимым условием успешного становления личности ребёнка дошкольного возраста, развитию его интеллектуальных способностей, воспитанию потребности к целостному восприятию окружающего мира.

ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

2.1. Роль экспериментирования в развитии интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста

В развитии личности ребёнка дошкольного возраста большое значение имеет исследовательская деятельность, одной из форм которой является экспериментирование. В исследованиях многих ученых доказано, что проведение экспериментов и занимательных опытов из доступного материала развивает наблюдательность, творческие и интеллектуальные способности дошкольников, расширяет кругозор, углубляет знания, приучает к усидчивости и аккуратности, формирует навыки исследовательской деятельности [6, 10, 11 и др.].

Старший дошкольник уже является исследователем, интересуется различного рода исследовательской деятельностью, в частности деятельностью экспериментирования. Для ребенка мало видеть, слышать, ему еще необходимо все прочувствовать. Элементарные опыты и эксперименты, которые применяются для детей дошкольного возраста, направлены на то, чтобы помочь им приобрести новые знания о том или ином предмете.

Деятельность экспериментирования, формирующаяся в русле собственной активности ребёнка, интенсивно развивается на протяжении всего дошкольного возраста. Под термином «экспериментирование» понимается особая форма поисковой деятельности, о которой писал Н.Н. Поддьяков: «В деятельности экспериментирования ребёнок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения».

Развитие способности дошкольников экспериментировать представляет собой определенную систему. В неё входят: демонстрационные опыты, осуществляемые педагогом в специально-организованных видах деятельности; наблюдения, и лабораторные работы, которые выполняют дети. Каждое понятие, с которым знакомятся дошкольники (жидкость, твердое тело, температура, звук, цвет, вкус, свет и т.д.), экспериментально обосновывается и проясняется в ходе наблюдений, мысленного или реального экспериментирования. В связи с этим можно заключить, что основополагающие законы природы выводятся ребёнком самостоятельно, как результат постановки опыта.

В деятельности экспериментирования задействованы все сферы детской деятельности – игра, НОД, прогулка, а также приём пищи; активизируются его мыслительные функции, развиваются умственные и творческие способности. В ходе экспериментирования дошкольник чувствует себя исследователем, первооткрывателем, учёным, а также получает возможность удовлетворить свое любопытство, и получить ответы на волнующие их вопросы «Почему? Зачем? Как? Что будет, если…?». При этом педагогу лучше выступать не в роли учителя или наставника, а в роли равноправного партнера, соучастника деятельности, что позволяет детям проявлять собственную исследовательскую активность.

Важнейшей особенностью эксперимента является возможность управлять ходом изучения явления. Здесь ребёнок может самостоятельно сравнивать, анализировать, обобщать имеющиеся условия, происходящие изменения. В итоге он подходит к пониманию существенных свойств предметов (явлений), выявляет причинно-следственные связи и отношения.

В современной образовательной практике значение самостоятельной исследовательской деятельности ребёнка недооценивается. Мы торопимся научить ребёнка тому, что сами считаем важным. А дети сами хотят исследовать практически все. Поэтому исследовательское поведение для дошкольника – главный источник получения представлений о мире.

Центром экспериментирования является познавательная НОД. Она требует тщательной подготовки, определяются цели, задачи опыта или эксперимента, подбирается объект для исследования, а также пути решения поставленных задач. В процессе экспериментирования идет развитие всех психических процессов. У ребёнка постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и поляризации. Дети воспроизводят в речи все увиденное, формулируют обнаруженные закономерности, делают выводы. Поэтому необходимо включать экспериментирование в различные виды деятельности и интегрировать с различными образовательными областями. Всё это способствует поддержанию познавательного интереса детей [27].

Работая с детьми старшего дошкольного возраста необходимо как можно больше внимания уделять развитию познавательного интереса и творческих способностей; создавать такие условия, при которых в процессе игр-экспериментов дети узнавали, как меняются свойства веществ и материалов в зависимости от разных внешних воздействий. Экспериментальная деятельность способствует развитию у детей старшего дошкольного возраста следующих умений – мелкой моторики, координации движений, воображения, мышления. Для поддержания интереса можно им давать задания от сказочных персонажей. Так, например, Фея приносит в группу природный материал (шишки, палочки, сухие цветы, желуди, семена и т.д.) и после рассматривания и изучения просит вместе с воспитателем проявить воображение и смастерить для нее волшебную поделку.

На прогулках, во время наблюдений, можно проводить следующие эксперименты:

– замораживание воды;

– рассматривание сосулек;

– рассматривание снежинок через увеличительное стекло;

– определение направления ветра;

– рисование на снегу цветной водой;

– наблюдение за срезом сугробов;

– рисование на мокром и сухом песке;

– наблюдение за наполнением дождевой водой разных емкостей и др.

Особое место в этом процессе занимает детская гипотеза. Считается, что именно она способна превратить спонтанную игру-манипуляцию с природными материалами в деятельность экспериментирования. Специфика вопросов, которые задаются детям, заключается в том, что они, как правило, ориентированы на поиск, развивают способность выдвигать гипотезы:

– Как вы думаете, дождь будет идти целый день?

– Как вы думаете, что произойдет, если дождя не будет совсем?

– Снег растает когда-нибудь?

– Как вы думаете, что будет, когда снег растает?

– Как вы думаете, что случится с птичками, если они не лягут спать?

Известно, что проведение систематических занятий по развитию творческих и интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста путем проведения экспериментов является необходимым условием формирования личности ребёнка, развития его познавательного интереса и целостного восприятия окружающего мира. И чем раньше воспитатель будет развивать познавательный интерес и давать возможность каждому дошкольнику самостоятельно изучать, творить, фантазировать, тем активнее по мере развития и взросления ребёнок будет проявлять свои интеллектуальные и творческие способности.

Следовательно, роль экспериментирования в развитии детей дошкольного возраста велика, так как она положительно влияет на эмоциональную сферу ребёнка и развитие его творческих способностей. Эксперименты дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и окружающей средой. В ходе эксперимента память ребёнка обогащается, активизируются его мыслительные процессы, так как он постоянно проводит анализ, сравнение, обобщение. Умение чётко выражать свои мысли стимулирует развитие речи.

2.2. Организация и анализ результатов опытно-экспериментальной работы по развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования

Экспериментальный этап исследования был посвящен проверке эффективности работы по развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования. В эксперименте принимали участие 20 детей в возрасте 5-6 лет МБДОУ детский сад «Сурский квартал» с. Засечное Пензенского района Пензенской области.

Педагогический эксперимент включал в себя три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный. Перейдём к описанию каждого этапа опытно-экспериментальной работы.

Экспериментальную работу мы начали с *констатирующего* эксперимента. Он проводился нами до начала формирующего в течение сентября 2019-2020 учебного года. Целью констатирующего этапа эксперимента было выявление уровня развития интеллектуальных способностей старших дошкольников. Для этого мы использовали экспресс-диагностику Н.Н. Павловой и Л.Г. Руденко. В данной диагностике используются классические методики, позволяющие выявить уровень интеллектуального развития, произвольности, особенности личностной сферы дошкольников.

Диагностика проводилась индивидуально с каждым ребёнком. По ходу выполнения детьми заданий с помощью предложенных субтестов результаты фиксировались в протоколе обследования. Результаты по каждому субтесту мы оценивали в баллах:

2 балла – высшая оценка;

1 балл – средняя оценка;

0 баллов – низшая оценка.

Диагностика интеллектуальных способностей детей старшей группы.

Субтест 1. «Домик» (внимание)

Цели: выявление умения ребёнка ориентироваться на образец, точно копировать его; выявление уровня развития произвольного внимания, пространственного восприятия, сенсомоторной координации и тонкой моторики руки.

Процедура проведения. Перед тобой лист бумаги и карандаш. Нарисуй точно такую же картинку, как на этом листе («Домик»). Не торопись, будь внимателен, постарайся, чтобы твой рисунок был точно такой же, как этот, на образце. Если ты что-то не так нарисуешь, то стирать ластиком или пальцем ничего нельзя (необходимо проследить, чтобы у испытуемого не было ластика), а надо рядом с неправильным нарисовать правильно. Тебе понятно задание? Тогда приступай к работе».

Критерии оценки:

– образец скопирован, верно, без ошибок – 2 балла;

– ребёнок допускает 3 ошибки из перечисленных ниже – 1 балл;

– ребёнок допускает более 3-х ошибок – 0 баллов.

Ошибками считаются:

а) отсутствие какой-либо детали рисунка;

б) увеличение отдельных деталей рисунка более чем в два раза при относительно правильном сохранении размера всего рисунка;

в) неправильно изображенный элемент рисунка;

г) неправильное расположение деталей в пространстве рисунка;

д) отклонение прямых линий более чем на 30 градусов от заданного направления;

е) разрывы между линиями в тех местах, где они должны быть соединены, или «залезание» линий одна за другую.

Субтест 2. «10 слов» (память)

Цель: оценка уровня развития слуховой кратковременной памяти.

Процедура проведения. Ребёнку читают 10 слов: лес, хлеб, окно, стул, брат, вода, конь, гриб, игла, мед. Затем предлагают воспроизвести их в любом порядке. Потом еще раз читают те же слова, и ребёнок повторяет все, что

запомнил, еще раз. Процедура повторяется 4 раза, результаты каждый раз фиксируются.

Критерии оценки:

– ребёнок с первого раза запомнил не менее 4-х слов, и кривая запоминания носит возрастающий характер, достигая 8-10 слов, – 2 балла;

– ребёнок воспроизвел первый раз менее 4-х слов и запомнил 5-7 слов после четырехкратного повторения – 1 балл;

– ребёнок смог запомнить менее 5-ти слов после четырехкратного повторения – 0 баллов.

Во время проведения субтеста в таблице «10 слов», отмечаются слова, которые называет ребёнок. Если он называет лишние слова, то их записывают в пустой клетке.

Субтест 3. «Закончи предложение» (словесно-логическое мышление)

Цель: оценка умения вычленять причинно-следственные связи в предложении.

Процедура проведения. Ребёнку зачитывают три незаконченных предложения, предлагают внимательно послушать начало каждого предложения и придумать его завершение.

Критерии оценки:

– ребёнок уловил причинно-следственные связи и построил предложения грамматически верно три раза – 2 балла;

– ребёнок отвечает верно в двух случаях – 1 балл;

– ребёнок не справляется с заданием или отвечает только в одном случае – 0 баллов.

Субтест 4. «4-й лишний» (мышление)

Цель: определение уровня развития логического мышления, уровня обобщения и анализа у ребёнка.

Процедура проведения. Ребёнку предлагается серия картинок: «Внимательно посмотри на картинки и скажи, какой из четырех предметов лишний. Почему?»

Критерии оценки:

– ребёнок правильно выделяет 4-й лишний в 5-6 вариантах и правильно объясняет свой выбор – 2 балла;

– ребёнок правильно выделяет 4-й лишний, но не может объяснить свой выбор – 1 балл;

– ребёнок не справляется с заданием – 0 баллов.

Субтест 5. «Последовательные картинки» (мышление, речь)

Цели: выявление уровня развития логического мышления, способности устанавливать причинно-следственные зависимости в наглядной ситуации, делать обобщения, составлять рассказ по серии последовательных картинок.

Процедура проведения. Перед ребёнком на столе в произвольном порядке выкладывают пять картинок, и предлагают внимательно их рассмотреть: «Все эти картинки перепутаны. Разложи их по порядку так, чтобы по ним можно было составить рассказ».

Критерии оценки:

– ребёнок самостоятельно правильно и логично определяет последовательность картинок и составляет связный рассказ – 2 балла;

– ребёнок ошибается в последовательности, но исправляет ошибку (сам или с помощью взрослого), или рассказ отрывочен и вызывает у ребёнка трудности – 1 балл;

– ребёнок нарушает последовательность, не видит ошибок, или его рассказ сводится к описанию отдельных деталей картинок – 0 баллов.

Субтест 6. «Найди недостающий» (логическое мышление)

Цель: диагностика сформированности умения выявлять закономерности и обосновывать свой выбор.

Процедура проведения. Ребёнку предлагается определить закономерность, по которой располагаются фигуры в строке, и заполнить пустую клетку в табличке. Оценивается работа со второй таблицей, первая – тренировочная.

Критерии оценки:

– ребенок, верно, находит закономерности по двум признакам и обосновывает свой выбор – 2 балла;

– ребёнок находит закономерность только по одному признаку – 1 балл;

– ребёнок не справляется с заданием – 0 баллов.

Субтест 7. «Рисунок человека»

Цель: выявление сформированности образных и пространственных представлений у ребёнка, уровня развития его тонкой моторики; составление общего представления об интеллекте ребёнка в целом, о его личностных особенностях.

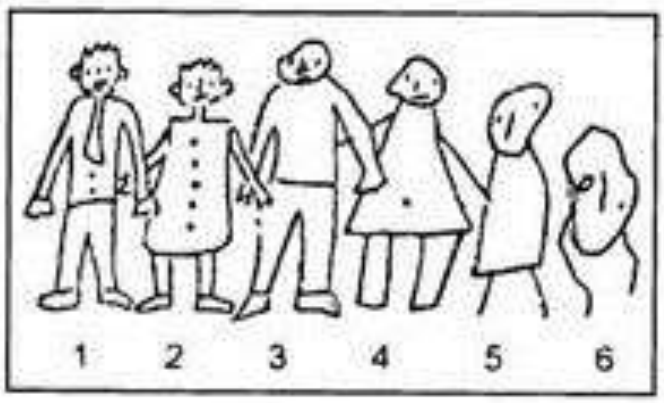
Процедура проведения. Перед ребёнком кладут чистый лист бумаги и говорят ему: «Нарисуй, пожалуйста, человека».

Критерии оценки:

– рисунок ребёнка похож на образцы 1 и 2 – 2 балла;

– рисунок ребёнка похож на образцы 3 и 4 – 1 балл;

– рисунок ребёнка похож на образцы 5 и 6 – 0 баллов.



Субтест 8. «Разрезные картинки» (6 частей) (восприятие)

Цель: выявление сформированности наглядно-образных представлений, способности к воссозданию целого на основе зрительного соотнесения частей.

Процедура проведения. Перед ребёнком в хаотическом порядке выкладываются разрезанные изображения сначала одного, затем другого предмета. Картинку предлагают собрать после того, как ребёнок узнает нарисованный предмет.

Критерии оценки:

– ребёнок узнает по частям картинки и собирает их самостоятельно – 2 балла;

– ребёнок не может определить, что нарисовано на разрезных картинках, до начала работы, но впоследствии при помощи проб самостоятельно собирает картинку – 1 балл;

– ребёнок не справляется с заданием – 0 баллов.

Субтест 9. «На что это похоже?» (воображение)

Цель: выявление уровня развития воображения ребёнка, оригинальности и гибкости мышления.

Процедура проведения. Ребёнку поочередно предлагают три карточки с изображениями: «Посмотри на картинку и скажи, на что она похожа?» Ответы ребёнка записываются в протокол.

Критерии оценки:

– ребёнок называет 9 ассоциаций (по 3 на каждый рисунок) – 2 балла;

– ребёнок называет по 2 ассоциации на каждую картинку – 1 балл;

– ребёнок не понял задания или дает всего лишь по 1 ассоциации на каждую картинку – 0 баллов.

По результатам констатирующего эксперимента мы составили таблицу и диаграмму (см. Приложение 1, рис. 1).

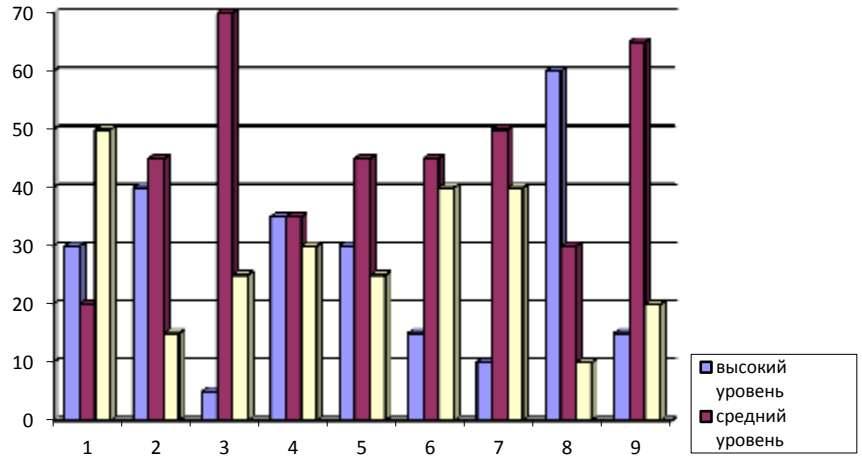


Рис. 1. Диагностика интеллектуальных способностей детей старшей группы на констатирующем этапе эксперимента

Диагностика развития интеллектуальных способностей показала, что 10 человек (50%) успешно ориентируются на образец, точно копируют его. Допускают одну или две ошибки (отсутствие некоторых деталей рисунка, либо неправильно изображен какой-либо элемент рисунка) у 4-х детей (20%). Не справились с заданием 6 человек (30%), что говорит о низком уровне произвольного внимания, пространственного восприятия, сенсомоторной координации и тонкой моторики руки.

С первого раза запомнили более 4-х слов и кривая запоминания носит возрастающий характер у 8 человек (40%). Воспроизвели первый раз менее 4-х слов и запомнили 5-7 слов после четырехкратного повторения 9 человек (45%). Смогли запомнить менее 5-ти слов после четырехкратного повторения 3 ребёнка (15%).

Для оценки умения вычленять причинно-следственные связи в предложении был проведен тест «Закончи предложение», где только 1 человек (5%) справился с заданием, 14 человек (70%) отвечают верно в двух случаях из трех и 5 человек (25%) не справились с заданием.

Для определения уровня развития логического мышления, уровня обобщения и анализа у ребёнка ему предлагалась серия картинок, где он должен был определить лишний предмет и объяснить, почему он лишний. С заданием справились 7 человек (35%), наполовину справились с заданием тоже 7 человек (35%), не справились с заданием 6 человек (30%).

Для выявления уровня развития логического мышления, способности устанавливать причинно-следственные зависимости в наглядной ситуации, делать обобщения, детям нужно было составить рассказ по серии последовательных картинок. С заданием справились 6 человек (30%), смогли последовательно разложить картинки, но не составить по ним рассказ 9 человек (45%), не справились с заданием 5 человек (25%).

С заданием на выявление умения закономерностей и обоснование своего выбора справились 3 ребёнка (15%), наполовину выполнили задание 9 человек (45%), не справились с заданием 8 детей (40%).

В задании «Рисунок человека» 2 человека (10%) нарисовали его, похожим на образцы 1 и 2, 10 человек (50%), нарисовали его, как на образцах 3 и 4, и 8 человек (40%) – как на образцах 5 и 6.

В задании «Разрезные картинки» (6 частей) 12 человек (60%) узнали, что нарисовано на картинке, и верно собрали части, что показывает высокий уровень сформированности наглядно-действенного мышления, степени овладения зрительным синтезом (объединением элементов в целостный образ), 6 детей (30%) выполнили задание путем проб, 2 ребёнка (10%) составили картинки после многочисленных неудачных проб или не справились с заданием.

Задание на выявление уровня развития воображения ребёнка, оригинальности и гибкости мышления показало, что 3 ребёнка (15%) назвали не менее 3 ассоциаций на каждый рисунок, 13 человек (65%) – не менее 2 на каждую картинку, 4 человека (20%) не поняли задания.

Количественный и качественный анализ результатов эксперимента позволил выделить три уровня развития интеллектуальных способностей детей старшей группы (см. рис. 2).

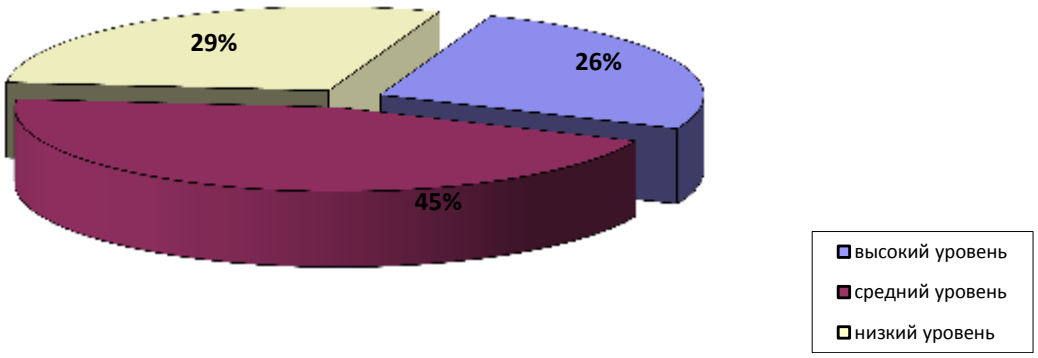


Рис. 2. Распределение детей по уровню развития интеллектуальных способностей(среднее значение, в %)

Данные констатирующего эксперимента натолкнули нас на необходимость разработки специальной системы работы воспитателя, которая способствовала бы развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста.

Формирующий эксперимент. На основании полученных в ходе констатирующего этапа эксперимента данных на следующем этапе был осуществлен формирующий этап эксперимента. Он был направлен на проверку эффективности работы по развитию интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста средствами экспериментирования.

Этот этап предполагал непосредственную плодотворную работу с детьми. Логика процесса экспериментирования потребовала от нас поиска иной по сравнению с традиционной формы НОД. Мы назвали её лабораторной. Назначение последней – создание условий для самостоятельного детского экспериментирования.

Приведём в качестве примера вариант организации экспериментирования на занятии по теме «Лёд, как особое состояние воды». Время проведения занятия – январь, за окном мороз. Воспитатель и дети наливают воду, каждый в свою кружечку, и выставляют, наполненные ёмкости за окно, чтобы птички могли напиться. На следующее утро занятие начинается со сказочного события: игрушечная ворона после многих приключений очень устала, и захотелось ей водички попить. Воспитатель напоминает, что за окном стоят кружечки с водой, и достает их, оттуда. Каждому ребёнку захотелось напоить птицу из своей кружечки. Пробовала, пробовала ворона до воды достучаться, только клюв затупила, а водички не попила. У огорчённых детей возникает вопрос: «Почему ворона не смогла напиться, ведь в кружечку наливали воду?» Проблемный вопрос побуждает ребёнка к выдвижению гипотез и проведению ряда игровых наблюдений и опытов со льдом, в ходе которых выявляются условия перехода воды из одного состояния в другое. В этом случае игровая ситуация, вызывающая к жизни проблемный вопрос, становится своеобразным генератором детского экспериментирования.

Детское экспериментирование – сложный многогранный процесс, включающий в себя, и живое наблюдение, и опыты, проводимые ребёнком. В ходе его дошкольник постепенно овладевает моделью исследовательской деятельности – от постановки проблемы к выдвижению гипотезы и проверке её опытным путём. Ему доступны приёмы простейшего планирования эксперимента, сравнительного анализа наблюдаемых процессов и полученных результатов и т.п.

Особое значение в этом процессе мы придаём детской гипотезе. Именно она, по нашему мнению, способна превратить стихийную игру-манипуляцию с природными материалами в детское экспериментирование.

Проиллюстрируем это положение примером. Тема НОД «Глина и камни». На столе перед каждым ребёнком находятся две пробирки с прозрачной водой, кусочек глины, небольшой камешек и палочка для помешивания воды. Воспитатель задаёт вопрос: «Если в первую пробирку сначала опустить комочек глины, в другую – камешек, а затем размешать воду в пробирках палочкой, что произойдет с водой?» Дети выдвигают различные гипотезы. Мнения разделяются: одни утверждают, что вода в пробирке с глиной станет «грязной», помутнеет, другие – что вода останется прозрачной в обеих пробирках.

Затем каждый ребёнок проводит опыт, сначала опуская глину и камешки в пробирки и потом помешивая воду палочкой. В ходе проведения опыта он убеждается в верности первой гипотезы (вода в пробирке с глиной становится мутной, т.е. глина растворяется в воде; в другой пробирке вода остается прозрачной – камень в воде не растворяется). Определена истинность или ложность выдвинутых гипотез. Сделано маленькое, но очень важное для юного экспериментатора открытие.

Ниже и в Приложении 2 мы привели конспекты НОД с использованием экспериментирования.

Конспект занятия по экспериментальной деятельности в старшей группе «Чудо-вода»

Цели:

1. Познакомить детей с некоторыми свойствами воды;

2. Развивать восприятие неживой природы;

3. Развивать воображение, умение проводить несложные эксперименты;

4. Развивать любознательность, познавательный интерес в процессе экспериментирования с жидкостями.

Задачи:

1. Развивать внимание, наглядно-действенное мышление;

2. Воспитывать интерес к окружающему миру;

3. Развивать связную речь детей;

4. Воспитывать бережное отношение к воде.

Оборудование: стаканчики, тарелочки, ложки, соломинки, сахар, соль, клеенки.

Ход занятия.

Воспитатель:

– Давайте возьмемся за руки и улыбнемся друг другу, чтобы создать хорошее настроение.

– Для того, чтобы многому научиться на нашем сегодняшнем занятии, нужно быть внимательными и слушать друг друга.

– Попробуйте отгадать загадку:

Она и в озере,

Она и в лужице,

Она и в чайнике

У нас кипит.

Она и в реченьке

Бежит, шуршит

(Дети присаживаются за столы). (Вода).

– Сегодня мы с вами будем говорить о воде.

– Как вы думаете, для чего она нужна?

Дети:

– Люди пьют воду, варят суп, стирают одежду, каждый день умываются; вода нужна растениям, необходима рыбам; вода нужна всему живому на земле.

Воспитатель:

– Я предлагаю вам сегодня быть исследователями и узнать о том, что такое вода и ее свойствах.

– Одно из любимых занятий всех ученых-исследователей – это проведение опытов и экспериментов.

– Итак, приступим!

Опыт №1: «Вода – жидкость»

Берем два стакана: один с водой, другой – пустой.

Осторожно переливаем воду из одного стакана в другой.

Воспитатель:

– Что происходит с водой?

Дети:

– Она льется.

Воспитатель:

– Почему она льется?

(Предположения детей).

Вода льется, потому что она жидкая.

– Уважаемые исследователи, подумайте, как в жидкости расположены частички и как они держатся друг за друга?

(Ответы детей).

Если дети затрудняются, воспитатель объясняет:

– Между частичками воды большое расстояние, и они держатся друг за друга свободно. Итак, вода какая?

Дети:

– Жидкая.

Воспитатель:

– Поскольку вода течет и жидкая, то её называют жидкостью.

Опыт №2: «У воды нет формы»

Воспитатель:

– Посмотрите на эти предметы (показывает кубик, шар). Какая у них форма?

Дети:

– Это кубик. Это шар.

Воспитатель:

– Давайте постучим кубиком по столу, покатим шар. Изменили они свою форму?

Дети:

- Нет. Они так и остались кубиком и шаром.

Воспитатель:

– А сейчас я налью воду в круглую ёмкость. Что с ней произошло?

Дети:

– Вода внутри круглой ёмкости стала круглой.

Воспитатель:

– Другими словами она приняла форму этой ёмкости.

– А если я эту же воду вылью вот в эту ёмкость (в форме куба), что с ней произошло?

Дети:

– Она стала кубиком.

Воспитатель:

– Она приняла форму кубика.

– Так есть ли у воды своя форма?

Дети:

– Нет, вода формы не имеет.

Опыт №3: Воспитатель предлагает детям понюхать воду

Воспитатель:

– Дети, а пахнет ли вода? Совершенно верно, совсем не пахнет. Как вы думаете, есть у воды может запах?

(Ответы детей: если вода фруктовая, то пахнет запахом определенного фрукта).

– Чистая вода не имеет запаха.

Воспитатель:

– А сейчас немножко отдохнем.

Физкультминутка «Дождик»

Дождик песенку поет: Кап, кап… (дети свободно встряхивают кистями)

Только кто её поймет – кап, кап...? (недоуменно разводят руки в стороны)

Не поймем не я, ни ты, да, зато поймут цветы (показывают на себя, на соседа, изображают пальцами, как распускаются цветы)

И весенняя листва, и зеленая трава… (удерживают руки перед собой, сидя на корточках, разводят руки в стороны, шевелят пальцами, словно гладят траву)

Лучше всех поймет зерно: (показывают, как держать зерно в руках)

Прорастать начнет оно (совершают змеевидное движения руками снизу-вверх).

Воспитатель:

– Молодцы, немного отдохнули, теперь продолжим.

Опыт №4: «Вода не имеет вкуса»

– Предложить детям через трубочку попробовать воду.

Воспитатель:

– Скажите, пожалуйста, есть ли у воды вкус?

(Ответы детей).

– Правильно, у чистой воды нет вкуса. Но когда человек сильно хочет пить, то с удовольствием пьет воду и, чтобы выразить свое удовольствие, говорит: «Какая вкусная вода!»

Опыт №5: «Вода прозрачная»

Возьмем два стакана: один с водой, другой с молоком и лист белой бумаги.

Воспитатель:

– Какого цвета бумага и молоко?

Дети:

– Белого.

Воспитатель:

– А вода? Можно ли сказать, что она белого цвета?

Дети:

– Нет, у воды нет цвета.

Воспитатель:

– Сейчас мы в этом убедимся. (В оба стакана помещает ложки).

Воспитатель:

– В каком стакане видна ложка? Правильно в стакане с водой.

– Давайте подумаем, почему в этом стакане видна ложка?

Дети:

– Вода прозрачная, а молоко нет.

Воспитатель:

– Уважаемые исследователи, давайте подумаем о том, что было бы, если бы речная вода была непрозрачной? А как в сказке, молочная река с кисельными берегами. Могли бы рыбки и другие животные жить в таких реках?

Дети:

– Непрозрачная вода не пропускает солнечные лучи, а без этого в реках и озерах не могут жить растения. А если не будет растений, то не будет рыб и других животных, потому что многие животные питаются растениями. Все живое нуждается в прозрачной, чистой воде.

Это значит, что водоемы загрязнять нельзя.

Опыт №6: «Вода клеит»

Воспитатель:

– Как вы думаете, может ли вода клеить?

Дети:

– Нет.

Воспитатель:

– Оказывается, может склеивать определенные предметы.

Воспитатель берет два компакт-диска. Один смачивает водой, другой плотно прижимает к нему. Попробуйте разъединить. Не получается?

Дети:

– Нет. Вода «слепила» диски.

Воспитатель:

– Диски разъединятся, когда вода испарится и диски высохнут.

Воспитатель:

– Ну вот, уважаемые мои исследователи, наши эксперименты с водой закончились. С какими же свойствами воды мы сегодня познакомились? Давайте вспомним.

Дети делают вывод:

1. Вода – это жидкость, не имеющая ни формы, ни цвета, ни запаха, ни вкуса.

2. Вода растворитель определенных веществ и имеет свойство склеивать определенные предметы.

Воспитатель:

– А сейчас я хочу показать вам один фокус с водой. Но для этого вам надо будет произнести волшебные слова: «Амуля-куля-жуля-бряк! Крабле-бум!»

(У воспитателя 2 одинаковые бутылки, доверху налитые водой. К крышкам приклеены кружки красок из акварели разных цветов. Воспитатель взбалтывает бутылки, вода окрашивается в определенный цвет).

Воспитатель:

– Попробуйте разгадать фокус, а потом мне расскажите.

И в заключение нашего занятия я бы хотела прочитать вам стихотворение о воде.

Кто знает, откуда берется вода?

Быть может, из снега?

Быть может, из льда?

А может, с подземных ключей она бьет

И всем она жизнь и цветенье дает?

Чтоб нам о воде все-про все разузнать,

Немало учебников нужно читать.

А также различных журналов и книг,

Чтоб все ее тайны

Открылись нам вмиг.

(С. Олегова)

Конспект НОД с элементами экспериментирования в старшей группе «Путешествие в Царство соли»

Цель: систематизировать знания детей о соли, как о продукте, необходимом для человека, продолжать знакомить с разными видами соли (пищевая, морская, йодированная).

В ходе экспериментальной деятельности познакомить детей со свойствами и качествами соли (растворяется в воде, притягивает к себе воду).

Стимулировать поисковые действия ребёнка, направленные на познавательный и интеллектуальный результат, использование схемы при проведении опытов.

Развивать логическое мышление, учить устанавливать причинно-следственные связи, высказывать предположения.

Материал: розетки с разными видами соли (мелкая, крупная, цветная соль, лупы на каждого ребёнка, баночки с водой, ложки, соль в стаканчиках, кристаллы соли, по две дольки моркови и свеклы на каждого ребёнка на тарелке, термос с кусочками льда, две тарелки, индивидуальные шапочки исследователей, схемы проведения опытов на каждого ребёнка, мяч, рукавички для глазной гимнастики.

Предварительная работа: чтение рассказов о соли из книги А. Кленова «Малышам о минералах», чтение русской народной сказки «Соль», словацкой народной сказки «Соль дороже золота», проведение опыта «Выращиваем кристаллы соли», лепка изделий из соленого теста.

Ход НОД.

– Ребята, сегодня я предлагаю вам стать исследователями, а что мы будем исследовать, вы узнаете, если отгадаете загадку: «В воде родится, а воды боится?»

– Предлагаю посмотреть отгадку (приглашаю детей к столу, где выставлены разные виды соли).

– Как вы думаете, что это?

– Как вы догадались?

– А это что, тоже соль? (показываю на цветную соль для ванн).

– А мы можем солить ей суп, кашу?

– Почему нет? (высказывания детей).

– Да, ребята, эта соль не пищевая, лечебная.

Вывод: соль бывает пищевая и не пищевая, крупная и мелкая, цветная.

– А на что еще похожа соль? (ответы детей)

– Так вот, сегодня мы будем исследовать соль.

Но прежде, чем начать исследование, давайте вспомним, что мы знаем о соли.

Игра в кругу с мячом (дети передают мяч друг другу, сообщая свои знания о соли).

– Соль один из главнейших и драгоценнейших камней планеты Земля.

– Соли на Земле огромное количество.

– Соль бывает в земле и в воде.

– Появляется соль на месте высыхающих соляных озер.

– Добывать соль трудно. Для этого используют мощные буровые машины, которые отсасывают из озер воду, выпаривают её и остается чистая белая соль.

– Соль придает блюдам особый вкус.

– Существуют соляные пещеры. Они лечебные.

– Молодцы, ребята, вы так много рассказали о соли. Теперь предлагаю вам надеть каждому свою шапочку исследователя.

– Каким должен быть исследователь? (внимательным, наблюдательным, усидчивым, трудолюбивым).

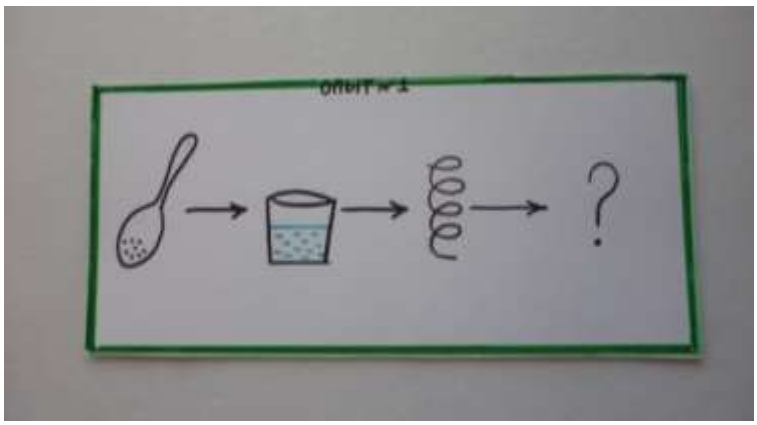
Проведем перед исследованием гимнастику для глаз (глазная гимнастика с рукавичками).

– Теперь приглашаю вас в наш исследовательский центр. Мы говорили про соль, и я предлагаю вам рассмотреть кристаллы соли через лупу.

– Что вы увидели? На что похожи кристаллы соли? (высказывания детей).

– Предлагаю провести опыт №1.

Положите ложку соли в банку с водой и размешайте соль (дети проводят опыт самостоятельно, используя схему).



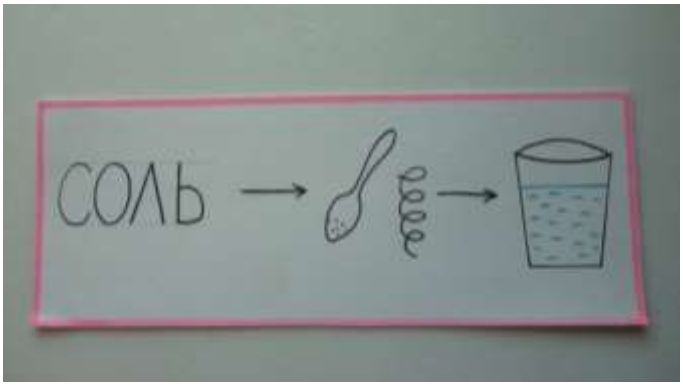
– Исследователь Миша, что ты сделал?

– Исследователь Настя, что у тебя получилось?

– Как вы думаете, соль совсем исчезла?

– Изменился ли цвет воды? (ответы детей).

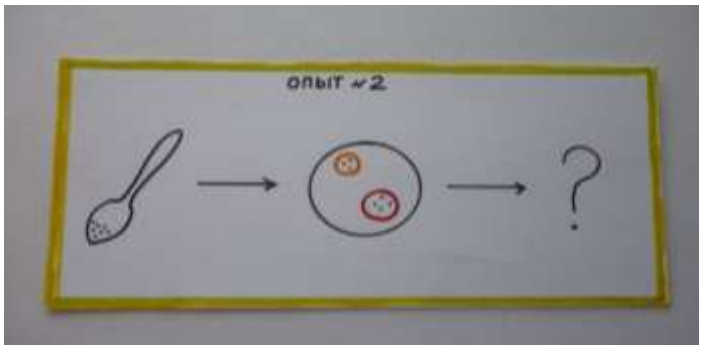
– Вот мы с вами открыли свойство соли. Соль хорошо растворяется в воде!



Вывод: да, это так кажется, что соль исчезла, а она где-то здесь. Просто она растворилась и стала невидимой (вспоминаем с детьми проведенные опыты по выращиванию соли, рассматриваем кристаллы).

– Предлагаю провести опыт №2.

У вас на тарелочке лежат по две дольки моркови и свеклы. Предлагаю одну дольку моркови и свеклы посыпать солью, а другую нет (дети проводят опыт, используя схему).



– Исследователь Андрей, что ты сделал?

– А, вот результат этого опыта, мы посмотрим через некоторое время.

Приглашаю вас к другому исследовательскому столу.

– Что у меня в руках? (термос).

– А, вот что в нем находится вы узнаете, задавая мне вопросы.

Игра «Да-Нет» (технология ТРИЗ).

В термосе находится лёд.

Высыпаем кусочки льда на две тарелки. Предлагаю детям посолить ложками лёд в одной из тарелок, и оставить его на некоторое время.

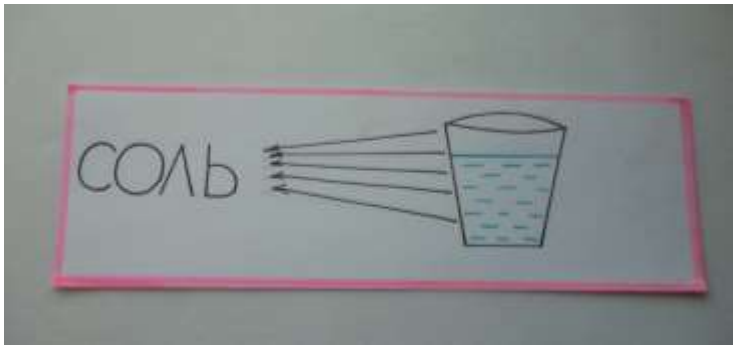
Возвращаемся к опыту №2.

– Исследователь Маша, что у тебя получилось?

– Исследователь Артем (Лена, Лида, что у тебя получилось? (ответы детей).

Предлагаю посмотреть в лупы. Где соль? Что произошло?

Вывод: это ещё одно свойство соли. Соль притягивает к себе воду.



– Мы много потрудились, нашему организму нужен отдых.

Физминутка

Быстро встаньте–улыбнитесь,

Выше, выше потянитесь,

Ну-ка, плечи распрямите,

Поднимите, опустите.

Влево – вправо повернитесь

Сели – встали, сели – встали

И на месте побежали!

Дети вспоминают про опыт со льдом. Возвращаемся к тарелкам со льдом.

– Что вы заметили? (ответы детей).

Рефлексия.

Итак, ребята! Сегодня я буду писать отчет о наших исследованиях. Как вы думаете, что можно написать в отчете?

– Скажите, какими свойствами обладает соль? (ответы детей).

– Что нового вы узнали о соли?

– Что вам больше всего понравилось в наших исследованиях?

На лабораторном занятии главное действующее лицо – ребёнок. Экспериментируя, он учится наблюдать тот или иной процесс, набирается умений, опыта в использовании лабораторного инструмента. Далеко не каждый ребёнок до наших занятий держал в руках лупу или воронку. В ходе нашего поиска мы убедились в том, что экспериментирование как игра по определенным правилам так увлекает дошкольника, что и после окончания НОД он переносит его в свободную игровую деятельность. Любимым местом в группе стала лаборатория, в которой может продолжаться детская игра в исследование.

Исследовательская деятельностьочень интересна детям. Опыты – словно фокусы. Только загадка фокусов так и остаётся неразгаданной, а вот то, что получается в результате опыта, можно объяснить и понять.

На прогулках, во время наблюдений, проведение экспериментов продолжается:

– замораживание воды;

– рассматривание сосулек;

– рассматривание снежинок через увеличительное стекло;

– определение направления ветра;

– рисование на снегу цветной водой;

– изготовление цветных льдинок;

– наблюдение за воздушным шариком на морозе и в группе;

– наблюдение за срезом сугробов;

– рисование на мокром и сухом песке;

– наблюдение за наполнением дождевой водой ёмкостей различной ширины.

Составной частью нашей работы по развитию интеллектуальных способностей детей была работа с родителями. При этом мы основывались на том, что работа, организованная в детском саду, не даст должного эффекта, если не обеспечить сотрудничества с семьей. Для родителей были организованы консультации, семинары-практикумы, беседы (см. Приложение 3).

На *контрольном этапе эксперимента* была проведена повторная диагностика интеллектуальных способностей детей, позволяющая отследить изменения, произошедшие после проведения формирующей экспериментальной работы, а также сравнить полученные данные с результатами констатирующего эксперимента, что позволило сделать выводы об эффективности проведённой работы.

Для выявления качественных и количественных изменений уровней развития интеллектуальных способностей были использованы те же задания, что и на констатирующем этапе. Данные отражены в таблице (см. Приложение 4) и на рис. 3.

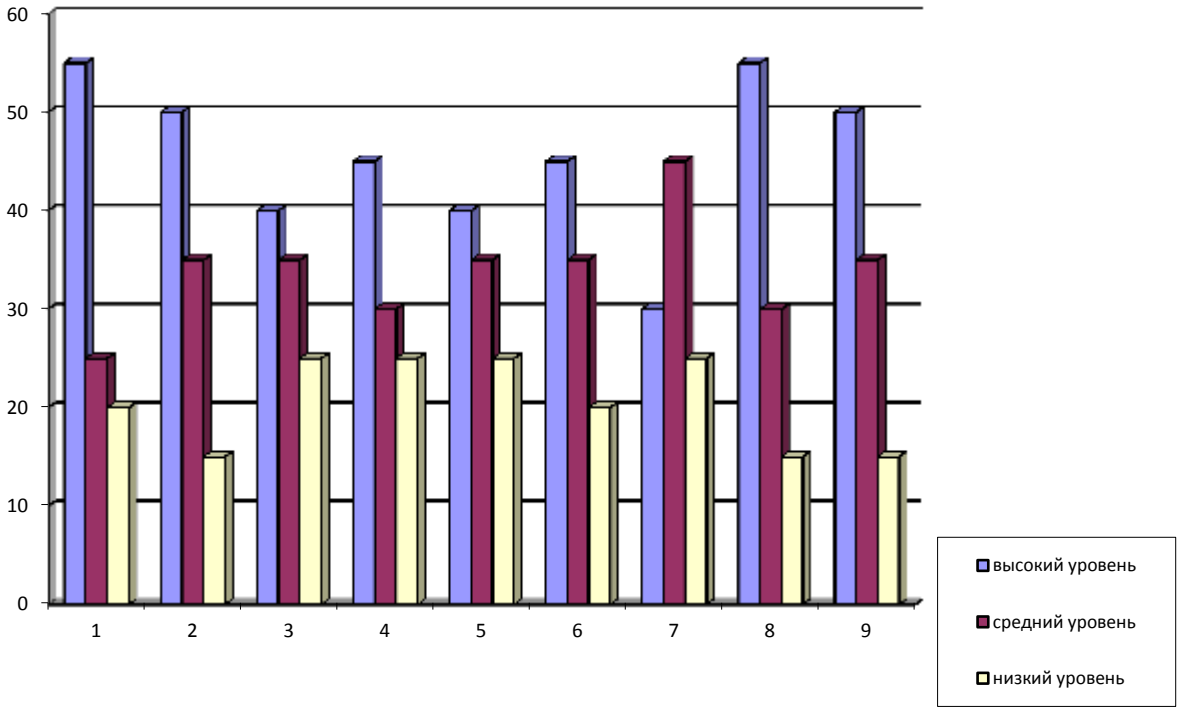


Рис. 3. Диагностика интеллектуальных способностей детей старшей группы на контрольном этапе эксперимента

Диагностика развития интеллектуальных способностей показала что, 11 человек (55%) успешно ориентируются на образец, точно копируют его. Допускают одну или две ошибки (отсутствие некоторых деталей рисунка, либо неправильно изображен какой-либо элемент рисунка) 5 детей (25%). Не справились с заданием 4 человека (20%), что говорит о среднем уровнепроизвольного внимания, пространственного восприятия, сенсомоторной координации и тонкой моторики руки.

С первого раза запомнили более 4-х слов, и кривая запоминания носит возрастающий характер у 10 человек (50%). Воспроизвели первый раз менее 4-х слов и запомнили 5-7 слов после четырехкратного повторения – 7 человек (35%). Смогли запомнить менее 5-ти слов после четырехкратного повторения – 3 человека (15%).

Для оценки умения вычленять причинно-следственные связи в предложении, был проведен тест «Закончи предложение», где 8 человек (40%)

справились с заданием, 7 человек (35%) отвечают верно в двух случаях из трех и 5 человек (25%) не справились с заданием.

Для определения уровня развития логического мышления, уровня обобщения и анализа у ребёнка ему предлагалась серия картинок, где он должен был определить лишний предмет и объяснить, почему он лишний. С заданием справились 9 человек (45%), наполовину справились с заданием тоже 6 человек (30%), не справились с заданием 5 человек (25%).

Для выявления уровня развития логического мышления, способности устанавливать причинно-следственные зависимости в наглядной ситуации, делать обобщения, детям нужно было составить рассказ по серии последовательных картинок. С заданием справились 8 человек (40%), смогли последовательно разложить картинки, но не составить по ним рассказ 7 человек (35%), не справились с заданием 5 человек (25%).

С заданием на выявление умения закономерностей и обоснование своего выбора справились 9 человек (45%), наполовину выполнили задание 7 человек (35%), не справились с заданием 4 человека (20%).

В задании «Рисунок человека» 6 человек (30%) нарисовали его, похожим на образцы 1 и 2, 9 человек (45%), нарисовали его, как на образцах 3 и 4, и 5 человек (25%) – как на образцах 5 и 6.

В задании «Разрезные картинки» (6 частей) 11 человек (55%) узнали, что нарисовано на картинке, и верно собрали части, что показывает высокийуровень сформированности наглядно-действенного мышления, степени овладения зрительным синтезом (объединением элементов в целостный образ), 6 человек (30%) выполнил задание путем проб, 3 человек (15%) составили картинки после многочисленных неудачных проб или не справились с заданием.

Задание на выявление уровня развития воображения ребёнка, оригинальности и гибкости мышления показало, что 10 человек (55%) назвали не менее 3 ассоциаций на каждый рисунок, 7 человек (35%) – не менее 2 на каждую картинку, 3 человека (15%) не справились с заданием.

Количественный и качественный анализ результатов эксперимента позволил выделить три уровня развития интеллектуальных способностей детей старшей группы(см. рис. 4).

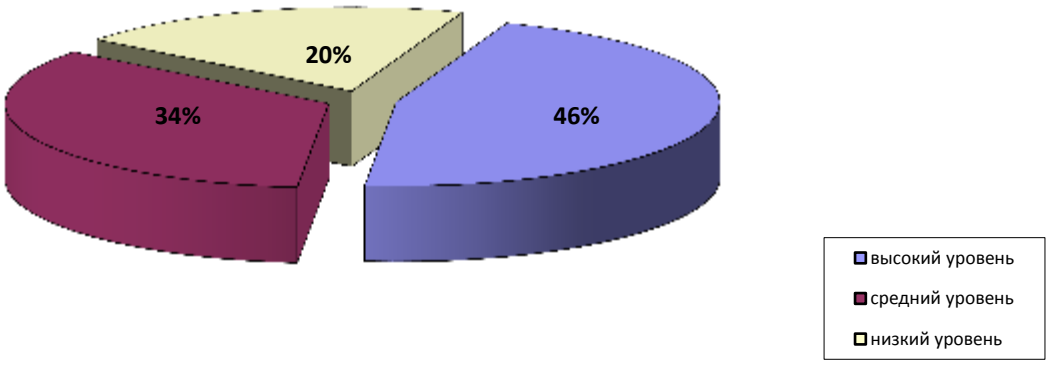


Рис. 4. Распределение детей по уровню развития интеллектуальных способностей на контрольном этапе эксперимента (среднее значение, в %)

Как видим на рисунках 2 и 4, прослеживается четкая положительная динамика.

Сравнительный анализ итоговой диагностики позволил сделать вывод о том, что планомерная и систематическая работа по экспериментированию детей старшего дошкольного возраста значительно влияет на развитие интеллектуальных способностей детей. Это выразилось в количественных и качественных показателях.

К концу эксперимента дети показали высокую познавательную активность, умение пользоваться своими знаниями в деятельности, наблюдении, экспериментировании, труде.

Родители проявляют интерес в дальнейшем развитии своих детей. Это проявляется в выполнении наших рекомендаций и советов. Они чаще стали задавать вопросы, систематически присутствуют на консультациях и беседах, с большим желанием откликаются на просьбы.

Таким образом, нам удалось доказать, что в ходе систематической, планомерной и целенаправленной работы, основанной на использовании экспериментирования, произойдут качественные и количественные изменения в развитии интеллектуальных способностей у выделенной группы

дошкольников.

Анализ результатов контрольного этапа эксперимента позволил сделать нам следующие выводы: экспериментирование способствует активизирует познавательное развитие и закладывает основы для осознанно-правильного отношения к объектам природы. Метод экспериментирования как средство развития интеллектуальных способностей позволяет достичь следующих результатов:

– рост познавательной и речевой активности;

– дети, овладевают способами практического взаимодействия с окружающейсредой;

– создание мотивации к обучению;

– благодаря подробному отчету о проведенном исследовании, дети составляют описательный рассказ;

– знания, полученные в результате экспериментирования, переходят в жизненный опыт детей.

Таким образом, полученные результаты исследования дают основание сделать обобщенный вывод о том, что цель исследования достигнута и гипотеза подтверждена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тема настоящей выпускной квалификационной работы актуальна. В период дошкольного детства наряду с игровой деятельностью огромное значение в развитии личности ребёнка имеет исследовательская деятельность, в процессе которой формируются и развиваются интеллектуальные способности.

Одна из форм исследовательской деятельности – экспериментирование. Проведение экспериментов, занимательных опытов из доступного материала развивает наблюдательность, интеллектуальные и творческие способности, расширяет кругозор, углубляет знания, приучает к усидчивости и аккуратности, даёт навыки исследовательской деятельности.

В первой главе представлен анализ научных источников по проблеме исследования, раскрывающих содержание и структуру интеллектуальных способностей, их значение для развития личности ребёнка, общую характеристику понятий интеллект, мышление, интеллектуальные способности.

Умственное развитие дошкольников можно рассматривать с точки зрения овладения детьми все более сложными и эффективными преобразованиями объектов. Собственно, одна из наиболее ранних форм мышления возникает в тесной связи с реальными преобразованиями объектов, вызываемыми практическими действиями детей. Это наглядно-действенное мышление. Основным признаком наглядно-действенного мышления является тесная, неразрывная связь мыслительных процессов с практическими действиями (преобразующими познаваемый предмет), принципиальная невозможность решить поставленную задачу без участия практических действий. Наглядно-действенное мышление развертывается лишь по мере реальных преобразований ситуации, вызываемых практическими действиями. Каждый очередной акт преобразования может принести информацию, вызывающую необходимость резкой смены направления следующих преобразований, переориентировку на другие стороны объекта.

Во второй главе нами рассмотрена роль экспериментирования в развитии интеллектуальных способностей дошкольников, сделан вывод, что экспериментирование влияет на развитие познавательной стороны мышления, внимания, памяти.

Исследования (Н.Н. Поддьяков, И.С. Фрейдкин, Л.М. Кларина, Н.Г. Комратова, С.В. Кожокарь и др.) показывают, что этот метод является очень эффективным в плане повышения познавательной активности. Как правило, он используется в познании живой и неживой природы, но его возможности гораздо шире. Этот метод полезен при знакомстве с техническими устройствами и открытиями, с моральными нормами и т.д.. Ценностью этого метода считается возможность ребёнка самостоятельно находить решение, подтверждение или опровержение собственных представлений.

Деятельность экспериментирования, которая формируется в русле собственной активности ребёнка, интенсивно развивается на протяжении всего дошкольного возраста (Н.Н. Поддьяков, С.Л. Новоселова). В отечественной науке экспериментирование рассматривается как особая форма поисковойдеятельности ребёнка.

Экспериментальное исследование было посвящено проверке эффективности работы по развитию у детей старшего дошкольноговозраста интеллектуальных способностей. Он проводился в МБДОУ детский сад «Сурский квартал» с. Засечное Пензенского района Пензенской области. Педагогический эксперимент включал в себя три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

Экспериментальную работу мы начали с констатирующего эксперимента. В соответствии с задачами исследования констатирующий этап был направлен на диагностику интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста. За основу исследования была взята, экспресс-диагностика Н.Н. Павловой и Л.Г. Руденко. В данной диагностике используются классические методики, позволяющие выявить уровень интеллектуального развития, произвольности, особенности личностной сферы дошкольников.

На основании полученных в ходе констатирующего этапа данных был осуществлен формирующий этап эксперимента. Нами были разработаны занятия и игры по развитию интеллектуальных способностей у детей старшей группы.

Основной задачей на завершающем этапе эксперимента было изучение результатов экспериментальной работы и подтверждение гипотезы исследования. Для проверки эффективности нашей работы был использован тот же диагностический материал, что и на констатирующем этапе. Сравнивая полученные результаты, можно отметить, что дети показали более высокие результаты. Это выразилось в количественных и качественных показателях.

В ходе бесед с детьми, было выявлено, что у них появился интерес к окружающему миру, они стали обращать внимание на свойства окружающих предметов и демонстрировать эти знания окружающим.

Родители проявляют интерес в дальнейшем развитии своих детей. Это проявляется в выполнении наших рекомендаций и советов. Они чаще стали задавать вопросы, систематически присутствуют на консультациях и беседах, с большим желанием откликаются на просьбы.

Выдвинутую гипотезу можно считать подтвержденной, поставленную цель исследовательской работы – достигнутой, задачи – полностью выполненными. Вместе с тем исследование выявило ряд проблем, изучение которых может и должно быть продолжено.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. – М., 2003. – 400 с.

2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М., 1996. – 420 с.

3. Венгер Л.А. Воспитание сенсорной культуры ребёнка – М.: Просвещение, 1998. – 220 с.

4. Дошкольная педагогика с основами методик воспитания и обучения: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. / Под ред. А.Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцевой. – СПб.: Питер, 2013. – 464 с.

5. Жуйкова Т.П., Шустрова К.А. Развитие познавательной активности детей среднего дошкольного возраста средствами экспериментирования. // Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 921-924. – URL https://moluch.ru/archive/88/17199/

6. Зайцева Л.П. Детское экспериментирование возраста «почемучек». // Начальная школа плюс До и после. – 2003. – №10. – С. 65-67. – URLhttp://school2100.com/upload/iblock/85f/85fb19a37a3632ebcb1b5f852d5ee9f3.pdf

7. Захарова А.С. Роль детского экспериментирования как метод познавательного развития в ознакомлении старших дошкольников с миром неживой природы (из опыта работы). // Молодой ученый. – 2015. – №23. – С. 954-958. – URL https://moluch.ru/archive/103/23854/

8. Интеллектуальное воспитание детей дошкольного возраста. / Под ред. Н.Н. Поддьякова, Ф.А. Сохина. – М.: Педагогика, 1984. – 346 с.

9. Козлова С.А. Теория и методика ознакомления дошкольников с социальной действительностью. –М., 1998. –URL http://pedlib.ru/Books/6/0111/6_0111-35.shtml#book_page_top

10. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80 с.

11. Липейко Е.А. Развитие творческих и интеллектуальных способностей детей средствами экспериментирования. // Воспитатель дошкольного образовательного учреждения. – 2014. – №10. – С. 103-107.

12. Немов Р.С. Психология. – М.: ВЛАДОС, 2007. – 687 с.

13. Нисканен Л.Г. Интеллектуальное развитие и воспитание дошкольников. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Академия, 2002. – 208 с.

14. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. – М., 1995. – 287 с.

15. Обухова Л.Ф., Шаграева О.А. Семья и ребёнок: психологический аспект детского развития. – М., 1999. – 80 с.

16. Овчинникова Т.Н. Личность и мышление ребёнка: диагностика и коррекция. – М., 1999. – 142 с.

17. Пастюк О.В. Дошкольная педагогика в схемах и таблицах. – Ростов н/Д, 2009. – 220 с.

18. Пиаже Ж. Аффективное бессознательное и когнитивное бессознательное. // Вопросы психологии. – 1996. – №6. – С. 125-131.

19. Пиаже Ж. Речь и мышление ребёнка. – СПб., 1997. – 106 с.

20. Пиаже Ж. Суждение и рассуждение ребёнка. – СПб., 1997. – 192 с.

21. Поддьяков Н.Н. Обучение дошкольников экспериментированию. // Вопросы психологии. –1991. – №4. – С. 29-34.

22. Поддьяков Н.Н. Особенности психического развития детей дошкольного возраста. – М., 1996. – 208 с.

23. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника. // Под ред. Н.Н. Поддьякова, А.Ф. Говорковой; Науч.-исслед. ин-т дошкольного воспитания Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1985. – 346 с.

24. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2007. – 720 с.

25. Содержание и методы умственного воспитания дошкольников. / Под ред. Н.Н. Поддьякова. – М., 1980. – 106 с.

26. Тихомирова Л.Ф. Формирование и развитие интеллектуальных способностей ребёнка. Дошкольники. – М.: Рольф, 2000. – 142 с.

27. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра – экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста. // Дошкольная педагогика. – 2001. – №1. – С. 103-107.

28. Умственное воспитание детей дошкольного возраста. / Под ред. Н.Н. Поддъякова, Ф.С. Сохина. – М., 1984. – 290 с.

29. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 336 с. – URL http://pedlib.ru/Books/4/0387/4_0387-143.shtml#book_page_top

30. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155). – URL: http://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-17102013-n-1155/

31. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования. – 2-е изд., перераб.и доп. – СПб.: Питер, 2002. – 264 с.

32. Чуприкова Н.И., Ратанова Т.А. Связь показателей интеллекта и когнитивнойдифференцированности у младших дошкольников. // Вопросы психологии. – 1995. – №3. – С. 65-67.

33. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика 1989. – 288 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Диагностика интеллектуальных способностей детей старшей группы на начало года

№ п/п	Имя, фамилия ребёнка	Диагностика интеллектуальных способностей детей по каждому субтесту									Уровень интеллектуальных способностей
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Алена К.	0	1	0	0	0	0	0	1	0	Н
2	Ангелина М.	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Н
3	Андрей Л.	2	2	1	2	2	1	1	2	2	В
4	Артем Л.	2	2	1	2	2	1	1	2	1	С
5	Витя Е.	0	1	1	1	1	0	0	2	1	С
6	Данил И.	0	1	1	0	1	0	0	1	1	С
7	Дима В.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	С
8	Егор П..	2	2	1	2	2	2	2	2	2	В
9	Илья М.	0	1	0	0	0	0	0	1	1	С
10	Кирилл Д.	1	2	1	1	1	1	1	2	1	С
11	Лена К.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Н
12	Лида Ю.	1	2	1	1	1	1	1	2	1	Н
13	Люда А.	0	1	1	1	1	1	1	2	1	С
14	Маша С.	1	1	1	1	1	1	1	2	1	С
15	Миша С.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	В
16	Настя И.	0	1	1	1	1	0	0	2	1	С
17	Никита Р.	2	2	1	2	2	1	1	2	1	В
18	Света Н.	1	2	1	2	2	1	1	2	1	В
19	Софья Л.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Н
20	Степа К.	2	1	1	2	1	2	1	1	1	С

Приложение 2

Конспект НОД в старшей группе «Удивительные свойства воды»

Цель: обобщить знания детей о воде. Познакомить детей с круговоротом воды в природе.

Задачи:

Образовательные: Расширить представления детей о свойствах воды.

Учить детей проводить несложные опыты с водой. Учить отгадывать загадки.

Развивающие: Развивать у детей познавательный интерес, через знакомство с техникой проведения опытов с водой; мышление, внимание, память, любознательность, способность сравнивать, сопоставлять, делать выводы, умение анализировать и наблюдать. Развивать навыки проведения лабораторных опытов.

Воспитательные: Воспитывать у детей бережное отношение к воде, формировать навыки повседневного природоохранного поведения в отношении водных запасов.

Материал: для опытной работы – зеркала, халаты, шапочки, пластиковые стаканы по 2 шт. *(с надписью 1,2)* салфетки, камешки, пуговицы, блюдца, кусочки льда. Ароматизированное масло, ложечки. Презентация.

Интеграция образовательных областей: «Речевое развитие», «Познавательное развитие»: ознакомление с миром природы; развитие познавательно-исследовательской деятельности», «Социально-коммуникативное развитие: формирование основ безопасности, социализация»

Предварительная работа:

1. Беседа о воде и ее роли в жизни человека.

2. Рассматривание иллюстраций на тему *«Вода»*.

3. Использование игр о воде: *«Какая бывает вода?»*, *«Четыре стихии»*, *«Разрезные картинки»*.

4. Чтение художественной литературы по теме *«Вода»*.

5. Наблюдение за водой на прогулке.

Ход НОД:

Воспитатель:

- Доброе утро я вам говорю,

Доброе утро! Я вас всех люблю!

Желаю вам хорошо заниматься.

Слушать внимательно, ума набираться.

- Ребята, сегодня у нас необычное занятие. Я хочу вас пригласить в нашу лабораторию. Кто работает в лабораториях? *(ученые)*. Что они делают в лабораториях? *(проводят опыты)* Но чтобы узнать тему нашего исследования, нам надо разгадать загадки, которые я вам приготовила.

Вот первая загадка. Закройте глаза. Сейчас я вам что-то положу в ладошку, а вы крепко ее зажмите и отгадку не говорите, держите в секрете (*«в кулачке»*).

(Положить каждому ребенку в ладошку кусочек льда).

- Вот вторая загадка — звуковая. Послушайте внимательно. *(Шум морского прибоя, всплеск волн)*. Запись.

- А сейчас, скажите мне: что у вас было в ладошке и какие звуки вы услышали? О чем мы будем говорить на сегодняшнем занятии? *(ответы детей)*.

- Все верно, это был кусочек льда, который в ваших ладошках быстро растаял и превратился в воду и звуки морского прибоя. Сегодня будем продолжать опыты с водой и исследовать ее свойства.

- Проходите в нашу лабораторию, садитесь за столы. Не забывайте правила безопасности при работе: – аккуратно пользуйся емкостью для воды, своевременно поддерживай порядок на рабочем столе, вытирайте разлившуюся воду салфеткой.

- Послушайте стихотворение, которое приготовил нам Кирилл:

Вы слыхали о воде?

Говорят она везде!

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране

Как сосулька замерзает,

В лес туманом заползает

На плите у нас кипит,

Паром чайника шипит.

Без нее нам не умыться,

Не наесться, не напиться!

Смею вам я доложить,

Без воды нам не прожить.

Воспитатель:

- А как вы думаете, почему всему живому не прожить без воды? *(ответы детей)*. Для чего вода нужна человеку? (пить, мыться, купаться, готовить еду, стирать, поливать растения, мыть посуду и т. п.).

Опытно-исследовательская деятельность.

- Скажите, а в человеке есть жидкость? Есть ли доказательства, что в каждом из нас есть вода? *(ответы детей)*.

- Да, вы правы, это слезы, слюни, пот, кровь. А чтобы еще раз убедиться в этом, мы проведем с вами опыт.

1. Опыт.

- Возьмите в руки зеркальца, подышите на них приоткрытым ртом и сразу дотроньтесь пальцем до зеркала. Что вы почувствовали? *(ответы детей)*.

- Да, пальчик стал влажным. Этот опыт доказывает, что в человеке есть вода и при дыхании он её теряет.

2. Опыт.

- А как вы думаете, у воды есть вкус?

- У каждого из вас стоят стаканчики с водой. Попробуйте воду. Есть ли у воды вкус?

- А теперь в другой стаканчик с водой добавьте сахар. Попробуйте. Какая на вкус стала вода? *(сладкая)*.

- А если мы добавим в воду соль. Какая она будет на вкус?

(солёная).

- А теперь снова попробуйте воду в стаканчике с №1. Есть ли у неё вкус? Какой вывод мы можем сделать? (делается вывод, что вода не имеет своего вкуса)

Воспитатель:

- Вода прячет в себе соль и сахар, не даёт их увидеть, потрогать и взять назад, но при этом она хранит их в себе. На самом деле соль и сахар не исчезли в воде,а растворились. Значит, вода является растворителем.

- А как вы думаете, имеет ли вода запах? Давайте проверим.

3. Опыт

Ребята, понюхайте воду в стаканчике. Как она пахнет? *(ответы детей)*

Теперь я добавлю вам в стаканчик капельку ароматизированного масла, а вы перемешайте ложечкой и опять понюхайте. Что произошло с водой? Чем она пахнет *(вода изменила запах)*.

Вывод: вода не имеет запаха.

4. Опыт

Воспитатель:

- Ребята, что обозначает слово *«прозрачный»*? *(ответы детей)* Перед вами набор мелких предметов: пуговицы, камешки.

- Докажите, что вода стоящая перед вами в стакане, прозрачная.

- Опустите предметы в стакан с водой. *(Дети бросают в воду предметы, они видны.)*

- Загляните в стакан. Что вы видите в нем?

- Значит какая вода? *(прозрачная)*. А может вода поменять цвет? А как мы можем поменять?

5. Опыт

- А теперь давайте перельём воду из стакана в *«блюдца»*. Обратите внимание. Если перелить воду в посуду другой формы, вода принимает форму этой посуды. – Значит, что мы можем сказать о форме воды? Вывод: вода не имеет формы.

- А какое свойство воды мы использовали, что бы провести этот опыт? (вода жидкая и может литься, течь и принимать форму того сосуда в который мы ее налили.)

Физкультминутка «Сказка про капельки». *(игра-импровизация)*

- А теперь мы с вами поиграем.

Я – мама-Тучка, а вы – мои дети-Капельки, которым пора отправляться в путь. *(Звучит музыка, напоминающая звуки дождя)*. Капельки прыгают, разбегаются, танцуют. Полетели капельки на землю. Попрыгали, поиграли. Скучно им стало поодиночке прыгать. Собрались они вместе и потекли маленькими веселыми ручейками *(капельки составляют ручейки, взявшись за руки)*. Встретились ручейки и стали большой речкой *(дети соединяются в одну цепочку)*. Плывут капельки в большой реке, путешествуют. Текла-текла речка и попала в большой-пребольшой океан *(дети перестраиваются в хоровод и двигаются по кругу)*. Плавали-плавали капельки в океане, а потом вспомнили, что мама-Тучка наказывала им домой вернуться. А тут как раз вышло солнышко. *(Появляется солнышко, танцует.)* Стали капельки легкими, потянулись вверх *(присевшие капельки поднимаются, поднимают руки вверх)*. Испарились они под лучами солнышка, вернулись к маме-Тучке. Молодцы, капельки, хорошо себя вели, прохожим за воротник не залезали, не брызгались. Теперь со мной побудьте, я без вас соскучилась.

6. Опыт.

А сейчас я вам предлагаю посмотреть мультфильм *«Круговорот воды в природе»*

Вывод: Давайте посмотрим на экран. Мы видим, что когда солнце нагревает поверхность водоема или суши, содержащаяся там вода превращается в пар и поднимается в воздух. Высоко вверху насыщенный влагой воздух охлаждается, образуются облака, тучи, которые с помощью ветра передвигаются в воздухе и выпадают на землю в виде осадков: летом – это дождь, зимой – снег.

Так происходит круговорот воды в природе.

Итог:

- Итак, что же интересного мы сегодня с вами узнали? Какими свойствами обладает вода? (вода прозрачная, бесцветная, без вкуса, без запаха, текучая, без формы. А так же, как происходит круговорот воды в природе.)

- Сегодня вы были настоящими учеными. Удачно провели все опыты. И в группе вас ждет награда.

Приложение 3

Дидактические игры по экспериментальной деятельности для детей старшего дошкольного возраста

«Росток»

Цель: Закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.

Ход игры: Приготовим почву из песка, глины и перегнивших листьев; высыпаем ее в горшок и сажаем туда семечко быстро прорастающего растения (овощ или цветок). Польем водой и поставим в теплое место.

Вывод: Если ухаживать за посевом, то через некоторое время у нас появится росток.

«Песок»

Цель: Рассмотреть форму песчинок.

Ход игры: Возьмем чистый песок инасыпем его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрим форму песчинок. Она может быть разной, например, в пустыне она имеет форму ромба. Каждый ребенок должен взять в руки песок и почувствовать, какой он сыпучий.

Вывод: Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.

«Вода при замерзании расширяется»

Цель: Выяснить, как снег сохраняет тепло. Защитные свойства снега. Доказать, что вода при замерзании расширяется.

Ход игры: Вынесем на прогулку две бутылки с водой одинаковой температуры. Одну закопаем в снег, а другую поставим рядом. Через некоторое время посмотрим, что произошло с водой. Почему в снегу вода не замерзла? В снегу вода не замерзает, из-за того что снег сохраняет тепло, в стоящей рядом бутылке вода превратилась в лед. Бутылка, в которой вода превратилась в лед, лопнет.

Вывод: Вода при замерзании расширяется.

«Как образуется тень»

Цель: Понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

Ход игры: 1) Показываем детям теневой театр. В процессе выясняем, все ли предметы дают тень. Не дают тень прозрачные предметы, из-за того, что пропускают через себя свет; дают тень темные предметы, потому что меньше отражаются лучи света.

2) Уличные тени. Рассмотрим тень на улице: днем от солнца, вечером от фонарей и утром от различных предметов; в помещении от предметов разной степени прозрачности.

Вывод: Тень появляется, когда есть источник света. Тень – это темное пятно. Световые лучи не могут пройти сквозь предмет. От человека может быть несколько теней, если рядом несколько источников света. Чем прозрачнее предмет, тем тень светлее. В тени прохладнее, чем на солнце.

«Как влияет солнце на растение»

Цель: Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение.

Ход игры: 1) Посадим лук в два горшочка. Один поставим на солнце, под колпак, а другой в тень. Что произойдет с растениями?

2) Уберем колпак с растения. Какой лук? Почему светлый? Поставим на солнце, лук через несколько дней позеленеет.

3) Лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце. Почему?

Вывод: Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зеленой окраски, потому что солнечный свет накапливает хлорофитум, который дает зеленую окраску растениям и для образования питания.

Приложение 4

Мастер-класс для родителей «Экспериментируем вместе с детьми»

Цель: развивать у родителей интерес к совместной экспериментальной деятельности с детьми.

Задачи:

Осуществить консультативную поддержку родителей в вопросе организации экспериментальной деятельности;

Познакомить родителей с практическими способами экспериментирования;

Способствовать желанию родителей экспериментировать с ребёнком дома.

Материалы и оборудование: ёмкости с водой, прозрачные стаканы, воздушные шары, апельсины, тонированная бумага, ножницы, сахар, пищевые красители.

Ход проведения:

1. Вступление:

Ребёнку интересно всё на свете!
Он хочет знать, откуда взялся ветер,
Куда плывут по небу сонно тучки?
Вопросов масса есть у почемучки.
Во всём он видит сказку или чудо.
Рисует в луже веткой почему-то,
А дома на обоях краской – парус.
Вот, сделанный из перьев шляпы, страус.
Разлиты краски, на ковре обрезки
от маминой любимой занавески,
Везде следы проказливых ручонок,
играет так весь день ребёнок.

Ребёнку всё на свете интересно,

он – творческая личность, как известно,

Фантазиями полон «почемучка»,

за что ему порой бывает «взбучка». (В. Аношина)

2. Консультативная часть:

Детское экспериментирование – это один из основных видов деятельности дошкольника. Ребёнок охвачен жаждой познания и освоения окружающего нового мира. Но среди родителей часто распространена ошибка – ограничения на пути детского познания. Вы стараетесь ответить на все вопросы, с готовностью показываете предметы, притягивающие любопытный взор и рассказываете о них? Вы регулярно посещаете с ребёнком представления в театре, цирке, посещаете музеи? Это не праздные вопросы, от которых легко отшутиться: «много будешь знать, скоро состаришься», «ещё все впереди» или «придет время узнает». К сожалению, такое отношение к детской любознательности даст о себе знать очень скоро – уже в первых классах школы, когда Ваш ребёнок окажется пассивным существом, равнодушно относящимся к любым нововведениям. Экспериментальная деятельность детей может стать одним из условий развития детской любознательности, а в конечном итоге интеллектуальном развитии личности.

В детском саду уделяется много внимания экспериментированию. Организуется исследовательская деятельность детей, создаются специальные проблемные ситуации, проводится организованная образовательная деятельность.

Как организовать экспериментирование дома?

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и, конечно, некоторые научные знания. Всё что вам понадобиться находится у вас под рукой: вода, песок, земля, воздух, вся кухонная посуда и утварь. Толчком для проведения опыта может послужить интерес, заданный вопрос, проблемная

ситуация или даже просьба.

Также необходимо соблюдать следующие правила:

- Определить цель эксперимента. Совместно с ребёнком обговорить для чего мы проводим опыт.
- Подготовить материал и оборудование. Можно поручить ребёнку, подобрать всё всего необходимое для проведения опыта.
- Обсудить этапы эксперимента (возможно представить в виде инструкций).
- Провести эксперимент с соблюдением техники безопасности.
- Подвести итоги (дать точное описание результата).
- Объяснить – почему так получилось? Ответы даются доступными для ребёнка словами, а ещё лучше, если ребёнок сам ответит на вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не остались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, тогда необходимо обратится к справочной литературе.

3. Практическая часть:

Хотите занять детей и вместе с ними познавать мир и чудеса окружающего мира? Мы расскажем, как провести простые, но очень интересные эксперименты для детей.

Эксперимент 1

Отгадайте загадку и узнаете, с чем будет связан наш первый эксперимент:

Круглый, гладкий, как арбуз…

Цвет любой, на разный вкус,

Коль отпустишь с поводка,

Улетит за облака… (воздушный шар)

«Самонадувающийся шарик»

Оборудование: воздушный шарик, сода, бутылка, уксус, лист бумаги.

Ход эксперимента: В шарик насыпать соду (2-3 чайных ложки), а в

бутылку налить столовый уксус (1/2 стакана). Надеть шарик на горлышко бутылки, а потом переверните шарик так, чтобы содержимое высыпалось в уксус, и наблюдайте.

Объяснение: дело в том, что при добавлении соды в уксус (гашениесоды) выделяется углекислый газ, который надувает воздушный шарик.

Эксперимент 2

С виду он как рыжий мяч,

Только вот не мчится вскачь.

В нём полезный витамин —

Это спелый…

(Апельсин)

«Удивительные апельсины»

Оборудование: два апельсина, ёмкость с водой.

Ход эксперимента: Один апельсин положить в миску с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Очистить второй апельсин и положить его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Апельсин утонул. Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает?

Объяснение: В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха, они выталкивают его на поверхность воды.

Эксперимент 3

Этот опыт покажет нам, как взаимодействуют между собой предметы из предыдущих опытов (резина и апельсиновая цедра).

Оборудование: шарик, апельсин.

Ход эксперимента: Надуть воздушный шарик. Апельсин почистить. Апельсиновую цедру выжать над шариком. Что произошло? Он лопнул.

Объяснение: Цедра апельсина содержит вещество –лимонен, который способен растворять резину.

Эксперимент 4

Он воде растёт,

В ней и цветёт и живёт,

Солнце он обожает,

Он как называется? (лотос)

«Цветы лотоса».

Оборудование: бумага, ножницы, таз с водой.

Ход эксперимента: Вырезать из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутить лепестки к центру и опустить разноцветные лотосы на воду, налитую в таз. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться.

Объяснение: Это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.

Эксперимент 5

Разноцветная дуга

Поднялась за облака,

Выше дома, выше горки,

Выше самой длинной елки. (радуга)

Оборудование: сахар, разноцветные пищевые красители, 5 стеклянных стаканов, столовая ложка.

Ход эксперимента: В каждый стакан добавляется разное количество ложек сахара. В первый стакан одна ложка, во второй – две и так далее. Пятый стакан остается пустым. В стаканы, выставленные по порядку, наливается по 3 столовых ложки воды и перемешивается. Затем в каждый стакан добавляется несколько капель красителя определённого цвета. В первый – красную, во второй – желтую, в третий – зеленую, а в четвертый – синюю. В чистый стакан с прозрачной водой начинаем добавлять содержимое стаканов, начиная с красного, затем желтый и по порядку. Добавлять следует очень аккуратно. Результат: в стакане образуется 4 разноцветных слоя.

Объяснение: Большее количество сахара повышает плотность воды.

Следовательно, этот слой будет в стакане самым низким. Меньше всего сахара в красной жидкости, поэтому она окажется наверху.

4. Заключение:

С помощью таких занимательных экспериментов вы подарите детям массу положительных эмоций, научите наблюдать, анализировать, делать выводы, выражать свои мысли. Так давайте же сделаем детство наших ребят интересным, счастливым, весёлым, максимально познавательным. Подготовим их к дальнейшему обучению в школе. Сделаем так, чтобы это обучение давалось им легко. Пробудим интерес к учёбе, будем развивать любознательность и усидчивость. Большое спасибо за внимание, дорогие друзья! Творческих вам успехов!

Консультация для родителей «Роль экспериментирования в интеллектуальном развитии детей»

Развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста является первостепенной задачей родителей, потому что формирует навыки для успешного овладения учебной деятельностью в будущем. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее и легче осваивают и запоминают новый материал, они более уверенны в собственных силах и, как показывает практика, имеют большее желание учиться.

Интеллектуальное развитие детей включает в себя: развитие речи и умения общаться; развитие пространственного мышления, воображения, логики, памяти, наблюдательности; формирование мелкой и крупной моторики, сенсорное развитие; знакомство с правилами поведения и отношения к миру природы и предметному окружению; воспитание уважения к себе и окружающим. Одним словом, интеллектуальное развитие ребёнка – это не только какая-то совокупность знаний и умений, но и способность их приобретать. А приобретение этих знаний и умений в детях заложено

природой. С самого рождения ребёнок – любознательный исследователь окружающего мира. Каждое новое знание открывает ребёнку малоизвестные стороны – тайны познаваемого объекта, порождает вопросы, догадки. Родители очень часто слышат от детей вопросы «что, зачем и почему?» с раннего утра до самого вечера и от этого у них «идёт кругом голова». Каждый ребёнок проходит возраст «почемучек». Это кризис возраста, так могут сказать некоторые родители. Нет, это заложенное природой любопытство, которое проявляется с самого раннего возраста, а затем перерастает в любознательность.

Любознательность является толчком к интеллектуальному развитию, позволяет создавать новое, делать открытия для себя и всего мира. Она лежит в основе всех изобретений, новых идей и креативных действий. Любознательность создает изобретателей, путешественников и первооткрывателей,инноваторов во всех профессиональных областях, творцов, мастеров на все руки. Родителю необходимо с особым вниманием и участием отнестись к этому периоду развития, потому что без ответа нельзя оставить ни одного вопроса ребёнка, чтобы любознательность малыша удовлетворялась. Безразличие взрослых, внимание к ошибкам насмешки над неудачами ребёнка – все это преграды на пути развития любознательности.

Ребёнок познаёт окружающий мир в процессе любой деятельности. Но именно в экспериментальной деятельности он получает возможность наиболее полно удовлетворить присущую ему любознательность, ответить на интересующие его вопросы, открыть тайны окружающего мира. Экспериментирование связано с основными видами деятельности ребёнка: приём пищи, игры, творческая деятельность, прогулка, труд, сон. Ребёнок вовлечён в неё постоянно: он играет с песком, водой, снегом, разбирает игрушки, рвёт бумагу, рисует, конструирует и т. д.

В народной мудрости «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» и древней китайской пословице «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню,

дай попробовать – и я пойму», объясняется значения экспериментальной деятельности в интеллектуальном развитии ребёнка. Во время собственного опыта все новые полученные знания усваиваются и запоминаются прочно и надолго.

В процессе экспериментальной деятельности происходит не только познавательное развитие ребёнка, а также становление психических процессов, у детей возникает необходимость анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать объекты и явления, выдвигать гипотезы, делать выводы о проделанной работе. Поэтому происходит не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций.

Важную роль в развитии интеллектуальных свойств личности ребёнка имеет воспитание в семье, отношение и подход родителей к этому вопросу.

Советы родителям по развитию экспериментальной деятельности детей:

- Проявляйте заинтересованность к деятельности ребёнка, беседуйте с ним о его намерениях, целях, о том, как добиться желаемого результата, при этом, не навязывайте своего мнения. Если понадобится, предложите свою помощь или совет.
- Расспрашивайте о результатах деятельности, о том, как ребёнок их достиг, при этом развивается умение формулировать выводы, рассуждать и аргументировать. Задавайте вопросы «А как ты сам думаешь?» пусть выдвигает свои идеи, гипотезы, варианты.
- Старайтесь отвечать на вопросы ребёнка в доступной ему форме, так чтобы ему было понятно. Иногда дети не могут правильно сформулировать свой вопрос и от этого немного теряются. Это некая просьба о помощи. Не показывайте своё превосходство, покажите ребёнку, что и вы не все знаете. Объясните, что это не страшно и вместе можно все узнать.
- Побуждайте ребёнка доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Положительная оценка взрослого для него важнее всего.

- Предоставляйте возможность ребёнку экспериментировать с разными предметами и материалами, поощряйте и стимулируйте любознательность, самостоятельность.
- Не следует постоянно указывать на ошибки и недостатки в деятельности ребёнка. Насмешки над ребёнком могут привести к потере всякого интереса.
- Запреты без объяснений негативно влияют на развитие активности и самостоятельности ребёнка. Если возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.

Приложение 5

Диагностика интеллектуальных способностей детей старшей группы (контрольный эксперимент)

№ п/п	Имя, фамилия ребёнка	Диагностика интеллектуальных способностей детей по каждому субтесту									Уровень интеллектуальных способностей
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Алена К.	1	1	0	0	0	0	1	0	0	Н
2	Ангелина М.	2	0	0	1	1	1	0	1	1	С
3	Андрей Л.	2	2	2	1	2	2	1	2	2	В
4	Артем Л.	1	0	1	0	1	1	2	0	1	С
5	Витя Е.	0	1	0	2	1	1	0	1	2	С
6	Данил И.	1	0	1	0	1	1	0	1	1	С
7	Дима В.	2	0	2	1	1	2	1	2	2	В
8	Егор П..	2	2	2	2	2	2	2	2	2	В
9	Илья М.	0	1	0	0	0	0	1	1	1	С
10	Кирилл Д.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Н
11	Лена К.	2	2	2	2	2	2	1	2	1	В
12	Лида Ю.	0	1	0	0	0	0	0	1	0	Н
13	Люда А.	0	1	2	1	1	1	1	2	1	С
14	Маша С.	2	2	2	2	2	2	1	2	1	В
15	Миша С.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	В
16	Настя И.	2	2	2	1	1	1	2	1	1	С
17	Никита Р.	2	2	1	2	2	1	1	2	2	В
18	Света Н.	1	2	1	2	2	2	1	2	2	В
19	Софья Л.	2	2	0	2	2	2	2	2	2	В
20	Степа К.	2	2	1	2	2	2	2	2	2	В