

## **Детское экспериментирование – как средство развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста**

Воспитатель: Светлолобова Галина Леонидовна

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ОПЫТА:**

На сегодняшний день модернизация Российского образования требует пересмотра технологий обучения дошкольников, ориентируя педагогов на использование в своей деятельности более эффективных форм и методов, позволяющих строить педагогический процесс на основе развивающего обучения. Одним из таких методов является детское экспериментирование.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.

Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

### **ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНО – ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ:**

► **ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в РФ (29.12.2012 г)** - Дошкольное образование направлено на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств, формирование предпосылок учебной деятельности, сохранение и укрепление здоровья детей дошкольного возраста;

► **ФГОС ДО (утв. пр. МО и науки РФ 17.10.2013 г № 1155)** - Познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира;

► **Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 г. (29.05.2015 № 996-р)**- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма; содействие повышению привлекательности науки для

подростающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей.

### **ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ:**

Раскрытие понятия «познавательная активность» начинается с научного изучения термина «активность». В толковом словаре С. И. Ожегова, активный - обозначает энергичный, деятельный. В содержании понятия «познавательная активность» включается несколько направлений, например:

✓ Целостно рассматривали познавательную активность как развитие ребёнка и определяли её как естественное стремление детей к познанию - Я.А. Каменский, К.Д. Ушинский, Д.Локк, Ж.Ж. Руссо;

✓ Современные учёные определяют «познавательную активность» как качество личности, которое включает стремление к познанию, но при этом качеством личности «познавательная активность» становится при проявлении устойчивого стремления к познанию – такие как Г.И.Щукина, Н.Н., Л.А. Венгер;

✓ Дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию исследовательской активности и инициативы дошкольника - считали Н.Н. Поддьяков, А.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина и др.;

✓ Теорией деятельности, которая выступает ведущим фактором развития личности – занимались Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов;

✓ Отдельные аспекты детского экспериментирования получили отражение в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афанасьевой;

Возможности организации экспериментирования в дошкольном образовательном учреждении О.В. Дыбина, Л.Н. Прохорова, И.Э.Куликовская, Н.Н. Совгир.;

Данные работы создают основу для организации исследовательской деятельности дошкольников.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:**

**Изучение технологий:**детское экспериментирование, познавательно-исследовательская деятельность, информационно-коммуникативные технологии, игровые технологии.

**Изучение методических рекомендаций:** «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду» А.И. Иванова; «Неизведанное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников» О.В. Дыбина, Н.П. Рахманов, В.В. Щетинина; «Мир физических явлений, опыты и

эксперименты в дошкольном детстве» Н.Е. Веракса, О.Р. Галимов;  
«Развивающий диалог как инструмент развития познавательных способностей» Е.Е. Крашениников, О.Л. Холодова.

Проектирование части ООП ДО, сформированной участниками образовательных отношений образовательным содержанием, направленным развитие познавательно – исследовательской деятельности детей дошкольного возраста.

***Подходы к организации образовательного процесса:***

- ✓ Личностно-ориентированный (направленность на личностное развитие каждого воспитанника в социальном окружении с учетом индивидуальных особенностей);
- ✓ Деятельностный (развитие личности осуществляется в деятельности: в условиях интеграции социально-коммуникативной, речевой, познавательной, продуктивной деятельности);
- ✓ Системный (системность содержания работы с детьми, единство подходов всех участников образовательных отношений);
- ✓ Субъектный (субъектная позиция ребенка, развитие его инициативы, активности и самостоятельности);
- ✓ Индивидуальный (выявление проблемных или сильных сторон в развитии ребенка и определение путей коррекции или дальнейшего развития).

***Принципы при экспериментальной деятельности:***

- ✓ Отношение «ребёнок-взрослый» строится на соучастии в деятельности. Это общение «на равных»;
- ✓ Создание эмоционально-положительного отношения и интереса детей к совместной деятельности;
- ✓ Признание за ребёнком права на существование собственного мнения;
- ✓ Стимулирование детей к высказываниям, использование различных способов выполнения задания без боязни ошибиться;
- ✓ Включение детей в творческую деятельность и развитие их творческих способностей;
- ✓ Построение обучения на игровых формах.

**ВЕДУЩАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИДЕЯ:**

Развитие познавательной активности детей будет осуществляться через:

- ✓ Создание развивающей предметно – пространственной среды;
- ✓ Реализацию системы работы по развитию познавательной активности детей средствами опытно-экспериментальной деятельности;
- ✓ Поддержки детской инициативы, самостоятельности, творчество детей в исследовательской деятельности;
- ✓ Обеспечение преемственности педагогов и родителей в вопросах развития познавательного интереса у детей.

**Цель:** Создание условий для развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста средствами опытно – экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

- ✓ Побуждать детей исследовать окружающий мир, применяя различные средства и инструменты;
- ✓ Способствовать умению получать информацию о новом объекте в процессе его исследования;
- ✓ Развивать познавательно – исследовательский интерес, внимание, воображение, мышление, умение сравнивать, анализировать, понимать поставленную задачу;
- ✓ Воспитывать любовь к миру природы посредством опытно-экспериментальной деятельности;
- ✓ Способствовать вовлечению родителей в образовательный процесс как активных субъектов совместной детско-родительской деятельности.

**ЭТАПЫ РАБОТЫ ПО ПРОБЛЕМЕ:**

*I – этап Подготовительный*

- Проведение педагогической диагностики воспитанников;
- Составление перспективного плана работы;
- Подборка и разработка методических материалов;
- Обогащение развивающей предметно-пространственной среды.

*II – этап Деятельностный*

- Реализация системы работы по теме: «Детское экспериментирование – как средство развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста».

*III – этап Заключительный*

- Проведение педагогической диагностики воспитанников
- Результаты
- Трансляция опыта работы
- Подведение итогов.

*I – этап Подготовительный*

Чтобы выявить отношение родителей к поисково-исследовательской активности детей провела анкетирование родителей. По результатам запросов родителей организовала консультационный день на тему: «Экспериментальная деятельность дома».

Результаты анкетирования:

### Результаты анкетирования родителей.

1. Часто ли ваш ребенок задает вопросы? **Ответы:** да (100%); нет (0%).
2. «Как Вы на них реагируете?»  
**Ответы:** а) стараюсь доступно рассказать ребенку все, что знаю (84%); б) отвечаю первое, что приходит в голову (12%); в) говорю, что у меня нет времени (0%).
3. В чем проявляется исследовательская активность Вашего ребенка? **Ответы:** а) предпочитает самостоятельно исследовать окружающие его предметы (42%); б) любит узнавать новое из разных источников (просмотр телевизионных передач, чтение детских энциклопедий, рассказы взрослых) (58%). в) редко проявляет исследовательскую активность (0%).
4. Как Вы думаете, нужно ли проводить элементарные опыты или занятия по экспериментированию в детском саду? **Ответы:** да (100%); нет (0%).
5. Рассказывает Вам дома ребенок, какие опыты мы проводим? **Ответы:** да (68%); нет (32%).
6. Нужна ли Вам консультационная помощь по организации детского экспериментирования в домашних условиях? **Ответы:** да (76%); нет (24%).

Для выявления уровня познавательного интереса и для отслеживания результатов овладения детьми экспериментальной деятельностью мы провели анкетирование родителей и педагогическую диагностику. Результаты диагностики показали:

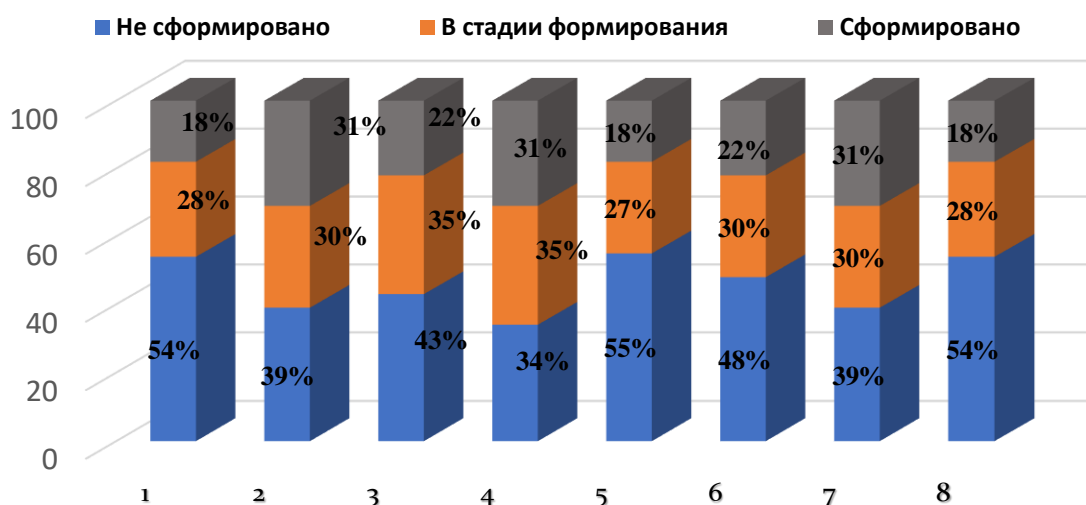
### Использовалась модифицированная технология «Выбор деятельности» (Л.Н. Прохорова)



### Вывод: по итогам анализа результатов можно определить, что:

- на первом месте у **детей** преобладает игровая **деятельность 35 %**,
- на втором месте трудовая деятельность **22%**
- на третьем месте конструирование из различных материалов **17%**
- на четвертом месте изобразительная деятельность **14%**
- на пятом месте чтение книг **7%**
- на шестом месте детское экспериментирование **5%**

**Использовалась модифицированная технология «Формирования навыков всех этапов экспериментирования в дошкольном возрасте» (А.И. Иванова)**



1. Умение видеть и выделять проблему
2. Умение принимать и ставить цель
3. Умение решать проблемы
4. Умение анализировать объект и явление
5. Умение выделять существенные признаки и связи
6. Умение сопоставлять различные факты
7. Умение выдвигать гипотезы, предположения
8. Умение делать выводы

**Вывод:** анализ результатов показал, что всего 28% детей включаются в проблемную ситуацию, но активность быстро затухает, дети боятся проявить самостоятельность и инициативу в выборе способа действия, затрудняются выдвинуть гипотезу и обосновать ее. Остальные 72% детей проявляют слабый интерес к экспериментированию, предпочитая другие виды деятельности, у них отсутствует ряд навыков и необходимых умений для экспериментирования (умение ставить цель, выбирать необходимый материал, планировать свои действия с материалом); познавательный интерес выражен недостаточно; дети мало знают о свойствах и объектах неживой природы.

По результатам анализа педагогической диагностики была разработана система работы с детьми старшего дошкольного возраста с учетом интеграции образовательных областей. В котором прослеживается централизация тем с использованием адекватных возрасту форм работы с детьми (игра, наблюдение, экскурсия, беседа и т.д.).

При разработке и составлении перспективного плана мной учитывались возрастные особенности детей, программные требования и самое главное интересы детей.

Ребенок стремится к самостоятельности, но без помощи взрослого познать мир он не может. В любом возрасте роль педагога остается ведущей. Без взрослого эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершённое выводами и не имеющее познавательной ценности. Очень важно, какую позицию в работе с детьми выбрал педагог. Да, конечно, лучше всего позиция партнера, но партнера знающего, умеющего и авторитетного, которому хочется подражать.

Развивающая предметно пространственная среда в соответствии с требованиями ФГОС должна побуждать детей к экспериментированию, к активным действиям и взаимодействию.

**При оборудовании уголка экспериментирования учитывала следующие требования:**

- безопасность для жизни и здоровья детей
- достаточность
- доступность расположения.

Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности помимо традиционных уголков природы в группе оборудована и постоянно обновляется мини – центр экспериментирования, где представлены различные материалы для исследования.

Создание центра экспериментирования способствует самостоятельному приобретению опыта в экспериментальной деятельности.

Материалы для опытов хранятся на полочках, в коробках и контейнерах в уголке природы. Это позволяет на протяжении всего учебного года использовать его для проведения различных экологических мероприятий и организации разной деятельности с детьми. Материалы постоянно пополняются, что способствует поддержанию интереса у детей.

Для того чтобы создать атмосферу «научности» подобрана лабораторная посуда: колбочки, пробирки; микроскопы, приобретена для детей форма лаборанта: фартуки колпачки, маски.

Для закрепления и систематизации знаний детей в группе подобрана детская познавательная литература по ознакомлению детей с живой, неживой природой: сказки, стихи, разнообразные энциклопедии. В уголке размещены дидактические игры, разнообразные карты, атласы, глобус - что позволяет детям путешествовать.

Для лучшего усвоения материала применяю рисунки, схемы, алгоритмы, которые находятся в лаборатории в доступном для детей месте. Алгоритм представляет собой точную, строгую последовательность

шагов (действий), в нем определено первое действие и следующее за ним, свобода выбора исключается. Освоение дошкольниками алгоритмов способствует упорядочению детского мышления, восприятию определенной последовательности, что выражается в умении планировать свои действия. Алгоритмы, помогают развить у детей такие психические процессы, как память, внимание, образное мышление, воспроизводить необходимую информацию (перекодировать – преобразовать ее из абстрактных символов в образы).

*II – этап Деятельностный*

**Детское экспериментирование, как и любая деятельность, имеет свою структуру:** цель, задачи, мотив, содержание, средства, формы, условия, результат.

**Цель:** развитие умений ребенка взаимодействовать с исследуемыми объектами в «лабораторных» условиях как средствами познания окружающего мира.

**Задачи:**

- Развитие мыслительных процессов;
- Развитие мыслительных операций;
- Освоение методов познания;
- Развитие причинно-следственных связей и отношений.

**Мотив – выделение и постановка проблемы:**

Сюда входят познавательные потребности, познавательный интерес, в основе которых лежит ориентировочный рефлекс "Что это?", "Что такое?" В старшем дошкольном возрасте познавательный интерес имеет направленность: "Узнать - научиться - познать".

**Содержание:** информация об объектах и явлениях, предметах.

Основное содержание экологических исследований, проводимых с детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

**Живая природа:**

- Знакомство с характерными особенностями сезонов разных природно-климатических зон, с многообразием живых организмов и их умением приспосабливаться к окружающей среде.
- Знакомство с миром растений: особенности поверхности овощей и фруктов, их форма, цвет, вкус, запах; рассматривание и сравнение веток растений - цвет, форма, расположение почек; сравнение цветов и других растений.

**Неживая природа:** воздух, почва, вода, ветер, магниты, звук, свет.

- О природных явлениях (явления погоды, круговорот воды в природе, движение солнца, снегопад) и времени (сутки, день - ночь, месяц, сезон, год).



- Об агрегатных состояниях воды (вода - основа жизни; как образуется град, снег, лёд, иней, туман, роса, радуга; рассматривание снежинок в лупу и т.п.).

**Человек:** функционирование организма, рукотворный мир, материалы и их свойства.

**При планировании эксперимента использовала следующую последовательность действий работы с детьми:**

- Создание проблемной ситуации.
- Целеполагание.
- Выдвижение гипотез.
- Проверка предположения.
- Если предположение подтвердилось: формулирование выводов (как получилось).
- Если предположение не подтвердилось: возникновение новой гипотезы, реализация ее в действии, подтверждение новой гипотезы, формулировка вывода (как получилось) формулирование выводов (как получилось).

**В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить на следующие вопросы:**

- Как я это делаю?
- Почему я это делаю именно так, а не иначе?
- Зачем я это делаю, что хочу узнать, что получилось в результате?

**В своей работе с детьми я использовала следующие формы организации:**

- Специально организованная образовательная деятельность;
- Совместная деятельность педагога с детьми;
- Самостоятельная деятельность детей.

Эксперименты проводились индивидуальные и групповые, однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.).

По способу применения использовались эксперименты **демонстрационные и фронтальные**. Демонстрационные провожу сама, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горящей свечи).

В остальных случаях провожу фронтальные эксперименты, так как они более соответствуют возрастным особенностям детей.

**При планировании алгоритма деятельности взрослого с детьми использую интеграцию образовательных областей.**

Экспериментирование, тесно связано со всеми видами деятельности, и в первую очередь с такими, как, наблюдение и труд.

Очень тесно связаны между собой экспериментирование и развитие речи. Это хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента: при формулировании цели, во время обсуждения методики и хода опыта, при подведении итогов и словесном рассказе об увиденном, умении четко выразить свою мысль.

Так, дети, когда пытаются более точно ставить цель опыта, в ходе обсуждений действий начинают рассуждать. Пробуют высказывать гипотезы. У детей развивается диалогическая речь. Они учатся работать сообща, уступать друг другу, отстаивать свою правоту или признавать правоту своего товарища.

Связь экспериментирования с рисованием двусторонняя. Чем сильнее развиты изобразительные способности, тем точнее будет отображен результат эксперимента. При зарисовке результатов эксперимента, появляется возможность еще раз вспомнить и зарисовать этапы эксперимента, его последовательность.

Экспериментирование связано и с другими видами деятельности — чтением художественной литературы. Мной подобрана картотека экологических сказок, рассказов, подборка стихов и загадок, видеофильмов, детских передач по теме. Чтение художественной литературы по теме, способствует закреплению, расширению и систематизации полученных знаний в ходе эксперимента.

Экспериментирование связано музыкальным и физическим воспитанием. Дети погружаются в звуки природы, играют в подвижные игры — это способствует развитию эмоциональной отзывчивости, развитию положительных эмоций.

Также имеется связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опытов постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, взвешивать, определять форму и размеры и т.д. Все это придает математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию.

Одним из важных условий успешной работы по формированию познавательного интереса у детей к живой, неживой природе в процессе экспериментирования является совместная деятельность в работе с родителями. Использование такой формы работы формирует у родителей активную позицию в воспитании, развитии своего ребенка.

Постоянно действует рубрика в родительском уголке «Поэкспериментируем!», в которой предлагаются родителям различные формы проведения совместных с детьми опытов и экспериментов. Для

родителей создана картотека элементарных опытов и экспериментов, которые можно провести дома.

Провела практическую совместную экспериментальную деятельность работы родителей с детьми в форме «Встреча за круглым столом». Родители имели возможность провести эксперименты вместе с детьми в игровой форме, что позволило больше сплотить родителей и детей, объединить их общими целями и интересами.

Родители помогают в оборудовании уголка экспериментирования, пополнении необходимыми материалами, способствуют удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях. Детские годы самые важные и как они пройдут, зависит от родителей и нас педагогов. Очень важно раскрыть вовремя перед родителями стороны развития каждого ребенка и порекомендовать соответствующие приемы воспитания.

### *III – этап Заключительный*

На заключительном этапе работы мною была проведена повторная педагогическая диагностика:

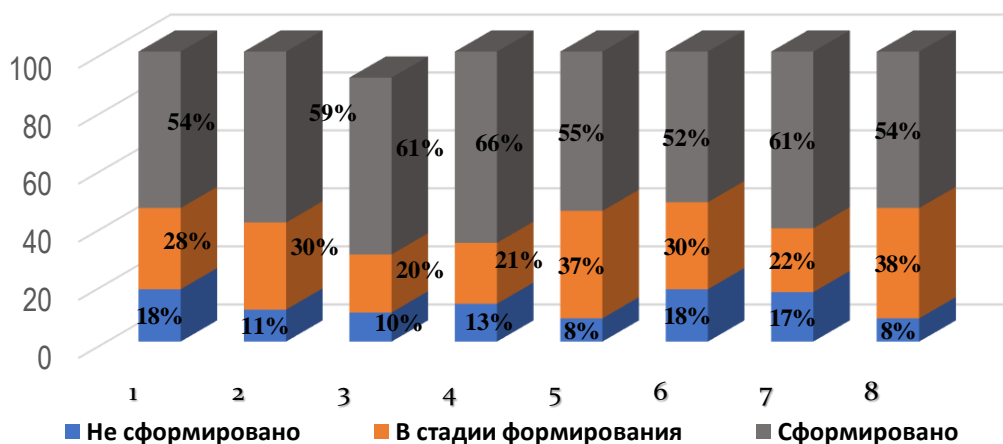
### **Использовалась модифицированная технология «Выбор деятельности» (Л.Н. Прохорова)**



Вывод: по итогам анализа результатов можно определить, что:

- на первом месте у **детей** преобладает игровая **деятельность 32 %**,
- на втором месте детское экспериментирование 31%
- на третьем месте изобразительная деятельность 13%
- на четвертом конструирование из различных материалов 10%
- на пятом месте трудовая деятельность 8%
- на шестом месте чтение книг 6%

**Использовалась модифицированная технология «Формирования навыков всех этапов экспериментирования в дошкольном возрасте» (А.И. Иванова)**



1. Умение видеть и выделять проблему
2. Умение принимать и ставить цель
3. Умение решать проблемы
4. Умение анализировать объект и явление
5. Умение выделять существенные признаки и связи
6. Умение сопоставлять различные факты
7. Умение выдвигать гипотезы, предположения
8. Умение делать выводы

Данные показывают о том, что проведенная работа была результативной по отношению к достижению цели.

В процессе детского экспериментирования 87% детей научились видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель. У детей проявился интерес к проведению опытов, рефлексивные навыки. Ребята самостоятельно стали подбирать оборудование для экспериментов, усвоили элементарные правила проведения опытов, научились делать выводы, аргументировать свои суждения. Сформировались личностные характеристики: инициатива, самостоятельность, умение сотрудничать с другими детьми, потребность отстаивать свою точку зрения, согласовывать её с другими. Так же родители стали активными участниками педагогического процесса. Увеличилась степень вовлеченности семьи в совместные мероприятия. Родители стали проявлять интерес к детскому экспериментированию.

Данный опыт работы транслировался среди коллег на уровне ДОО.

Я убеждена, что систематические занятия по развитию детского экспериментирования во всех его видах и формах - являются необходимым условием успешного становления личности дошкольника, развитию познавательного интереса, воспитанию потребности к целостному восприятию окружающего мира.

#### **Литература:**

1. Деркунская В.А. Игры – эксперименты с дошкольниками. / Центр педагогического образования, 2012
2. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2004
3. Зубкова Н.М. Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет/ Издательство «Речь» 2006
4. Иванова А.И. Детское экспериментирование как метод обучения. / Управление ДОУ, N 4, 2004, 4. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность. / Детство-пресс 2013
5. Короткова Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников. / Ребенок в детском саду. N 3, 4, 5 2003, N 1, 2002
6. Материалы Интернет-сайтов.
7. Л.Н. Прохорова 12.06.2015 Организация экспериментальной деятельности дошкольников.
8. Савенков Александр Ильич 2007 «Детское исследование, как метод обучения старших дошкольников» Москва.