

«Опытно-экспериментальная деятельность с объектами природы с детьми раннего возраста (2-3года)»

воспитатель Андреева ИВ

«Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму...»

По Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования основными принципами дошкольного образования являются

- 1) полноценное проживание ребенком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возраста), обогащение (амплификация) детского развития;
- 2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее — индивидуализация дошкольного образования);
- 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 4) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- 5) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- 6) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

Для реализации принципов дошкольного образования лучше всего подходит экспериментирование, так как детям присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как никакой другой метод соответствует этим возрастным особенностям. Экспериментировать дети могут практически во всех видах деятельности под присмотром взрослого (воспитателя, родителя). В детском саду экспериментирование позволяет детям научиться логически мыслить, строить причинно-следственные связи, делать выводы самим и при этом всё, что видят дети они запоминают лучше чем при беседе с взрослым, потому что это сопровождается деятельностью самих детей. Кроме того, эксперименты напоминают детям фокусы: они не обычны, порой захватывающие всё внимание детей, а главное — дети проделывают их сами.

В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ ДЕТИ ПОЛУЧАЮТ ВОЗМОЖНОСТЬ УДОВЛЕТВОРИТЬ ПРИСУЩУЮ ИМ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНОСТЬ, ПОЧУВСТВОВАТЬ СЕБЯ УЧЁНЫМИ, ИССЛЕДОВАТЕЛЯМИ, ПЕРВООТКРЫВАТЕЛЯМИ! ПРИ ЭТОМ ВЫ БУДЕТЕ РАВНОПРАВНЫМИ ПАРТНЁРАМИ, СОУЧАСТНИКАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, А ЭТО В СВОЮ ОЧЕРЕДЬ ДАСТ ВОЗМОЖНОСТЬ ДЕТЯМ ПРОЯВИТЬ СОБСТВЕННУЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ АКТИВНОСТЬ.

Только через действие ребёнок сможет познать многообразие окружающего мира и определить собственное место в нём. Дети раннего и младшего дошкольного возраста - природные исследователи окружающего мира. Мир открывается для них через опыт личных ощущений.

Малыши очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года — практически единственным способом познания мира.

В деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения. При лишении возможности знакомиться с окружающим миром путем экспериментирования психическое развитие ребенка затормаживается.

В процессе экспериментирования малыш получает возможность удовлетворить свою любознательность, почувствовать себя первооткрывателем, исследователем.

Процесс познания - это творческий процесс, и моя задача - поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать условия, необходимые для этого.

Опыт показывает: элементарное экспериментирование доступно уже детям раннего возраста. Они с удовольствием обследуют песок, камешки, предметы; плещутся в воде, превращают снег в воду, а воду в разноцветные льдинки, пускают кораблики, знакомятся с плавающими и тонущими предметами: ловят ветерок и пускают самолетики; пробуют делать пену и пускать мыльные пузырьки. При выборе метода ознакомления детей раннего с окружающим миром я остановилась на опытно - экспериментальной деятельности. Изучаемые предметы и явления дети должны не только наблюдать, но и подвергать их

воздействиям, видоизменяя, выделять в них новые свойства и отношения. Знания о том или ином предмете, явлении ребенок должен получать не как голый факт, а как результат, приобретенный в процессе поисков и размышлений.

Работая с малышами, проведя анализ нервно-психического развития, я определила ряд проблем:

1. Низкий уровень познавательных умений детей, как следствие неправильной организации познавательной деятельности.
2. Низкий уровень самостоятельности детей, неумение овладеть разнообразными способами действий.

Это происходит потому, что нет благоприятных условий для развития познавательной активности детей, обогащения их представлений об окружающих предметах и явлениях. Л.С. Выготский неоднократно говорил о том, что своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами.

Поэтому я решила начать экспериментальную деятельность с детьми второго года жизни.

Проанализировав имеющуюся литературу по данной проблеме, я пришла к выводу, что необходима система работы по развитию у детей познавательной активности через опытно – экспериментальную деятельность. Для этого необходимо:

1. Продолжать воспитывать у ребенка познавательный интерес к окружающему миру. Развивать его любознательность, понимание простейших причинно-следственных.
2. Воспитывать познавательную активность малыша, желание узнавать новое, наблюдать, запоминать, сравнивать, экспериментировать. Переводить действия игрового экспериментирования в полезное русло, формируя бережное отношение к окружающему.
3. Практически ознакомить воспитанников с простейшими явлениями живой и неживой природы, формировать представления о некоторых свойствах предметов, вещей, отношений объективного мира
4. Учить малышей выражать словами свои впечатления.

При организации экспериментальной детской деятельности нужно создать условия для поисковой деятельности и элементарного детского экспериментирования. Обеспечить самостоятельность в проведении опыта детьми при повторном возвращении к нему.

В нашей группе есть специально отведенное место, где дети занимаются опытно - экспериментальной деятельностью. Все оборудование и предметы, которыми пользуются дети, безопасны. Для развития познавательной активности и поддержания интереса к экспериментальной деятельности нами были созданы уголки экспериментирования с водой и песком. Разграничили пространство, отведя место для хранения природного и бросового материала; для проведения опытов, для неструктурированных материалов.

В группе детей раннего возраста нет как таковой самостоятельной детской деятельности. Почти вся работа проводится совместно с воспитателем: я знакомя детей с различными свойствами вещей: твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость... С детьми играем с песком, снегом, водой, бумагой, ветром. Наблюдаем за липкостью, таянием снега, льда, замерзанием воды, появлением ростков, используя предметы детского экспериментирования и доступные для малышей. Например, зимой на прогулке дети набирают снег совочками и насыпают в ведерки с водой. Снег тает. За время прогулки вода замерзает, образуется лед. Дети заносят ведерки в группу и наблюдают за таянием льда. Детям всегда интересно наблюдать. Пробуем делать элементарные выводы. Я сочетаю показ с активными действиями ребенка (*ощупывание, восприятие на вкус, запах.*), сравниваю сходные предметы по внешнему виду, использую опыт практической деятельности, игровой опыт.

Непосредственный контакт ребенка с предметами и материалами, элементарные опыты с ними позволяют познать их свойства, качества, возможности, побуждают любознательность, желание узнать больше, обогащают яркими образами окружающего мира. В ходе опытно - экспериментальной деятельности ребенок раннего возраста учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, устанавливать причинно - следственные связи, соблюдать правила безопасности. Малышам стало интересно не только наблюдать, но и исследовать. Ребенок может сам проводить несложные опыты. Эксперименты мы проводим не только кратковременные, но и длительные. Детям необходимо наблюдать за тем, как прорастает растение, как появляются первые листочки. Мы сажаем луковицы, замачиваем семена гороха, наблюдаем, как они набухают, и появляется ростки.



Мы ставим веточку дерева в воду и ждем появления первых листочков. Детям интересно экспериментировать с луком не только его "раздевать", отделять листочки друг от друга, но и самим его проращивать и пробовать плоды своих экспериментов.

ТЕМА ОПЫТОВ: СНЕГ



1. Тема и цель: "Разные ножки топают по снежной дорожке" - научить детей получать четкие следы на снегу.

Содержание и оборудование: воспитатель учит детей, как получить четкие следы на снегу. Взяв ребенка за руки, делает отпечаток его фигуры на ровном снегу. Показывает, как получить из снега различные фигуры.

2. Тема и цель: "Ледяная горка" - показать детям, как делать горку для куклы.

Содержание и оборудование: при помощи детских лопаток воспитатель и дети делают горку из снега для куклы, потом поливают ее водой и наблюдают до конца прогулки, что происходит с горкой. Затем катают куклу с ледяной горки.

3. Тема и цель: "Снежный городок" - научить детей делать из снега колобки и большой дом.

Содержание и оборудование: воспитатель лепит из снега колобок и предлагает детям слепить такой же. Потом показывает, как из маленьких колобков можно построить большой дом, который называется снежной крепостью.

4. Цель: показать детям, как образуются следы на снегу.

Содержание и оборудование: рассмотреть на прогулке следы детей и воспитателя, птиц и животных.

5. Тема и цель: "Разноцветные фигурки" - научить детей раскрашивать снежные фигурки.

Содержание и оборудование: на прогулке воспитатель делает вместе с детьми фигурки из снега: снеговика, черепашки, колобки, снежный городок из маленьких комков снега.

Помощник воспитателя выносит теплую подкрашенную воду в брызгалках, и дети раскрашивают водой фигурки из снега.

6. Цель: познакомить детей со свойствами снега, он лепится и состоит из снежинок.

Содержание и оборудование: рассмотреть с детьми, как падает снег. Он состоит из белоснежных красивых снежинок. Если снежинку взять в теплые руки, она превратится в капельку воды. Снег лепится, из него можно при помощи лопатки построить горку, и потом с горки на саночках покатают куклу.

7. Цель: познакомить с таянием снега.

Содержание и оборудование: на прогулке набрать с детьми чашку или тазик снега и принести в группу. Потом понаблюдать, что происходит со снегом. Опустить в воду белую бумагу и

рассмотреть, что талая вода мутная, поэтому снег есть нельзя, он грязный. Но талую воду любят комнатные растения. Полить этой водой растения.

ТЕМА ОПЫТОВ: ВОДА



1. Тема и цель: "Кораблики" - познакомить детей со свойствами плавающих предметов.

Содержание и оборудование: воспитатель делает детям бумажные кораблики, а потом запускают их в лужи. Если это происходит в группе, то в таз с водой пускают плавающие и металлические игрушки, потом наблюдают, что с ними происходит.

2. Тема и цель: "Нырки" - познакомить детей со свойствами "ныряющих" игрушек.

Содержание и оборудование: детям раздают теннисные шарики и показывают, что с ними происходит, если их бросать в воду.

3. Тема и цель: "Буруны"

Содержание и оборудование: каждый ребенок получает пластиковый стакан и трубочку для коктейля. Воспитатель показывает, как получить буруны в стакане.

4. Тема и цель: "Пена" - научить детей делать пену из шампуня.

Содержание и оборудование: в таз наливают теплую воду, потом добавляют шампунь. Взбивая руками воду, получают пену. В такой воде можно купать куклу.

5. Тема и цель: "Соберем водичку" - научить детей пользоваться губкой для сбора воды.

Содержание и оборудование: каждому ребенку дается разноцветная губка. Воспитатель закрепляет знания детей о цвете на губках, потом показывает, как можно собирать воду со стола в таз при помощи губки.

6. Цель: познакомить детей со свойствами воды.

Содержание и оборудование: воспитатель приносит в группу большую чашку, наливает в неё воду и предлагает детям потрогать ее. Затем он говорит, что в воде хорошо плавают рыбки, уточки, и предлагает детям опустить эти игрушки в воду, подуть, чтобы появились волны, и уточки с рыбками поплыли.

7. Цель: научить детей пользоваться сачком для вылавливания игрушек из воды.

Содержание и оборудование: воспитатель раздает детям рыбок и предлагает опустить их в чашку, чтобы рыбки поплавали. Затем показывает детям, как надо ловить рыбок сачком, приговаривая: "Ловись, рыбка, большая и маленькая". Повторяет 4 - 5 раз, затем раздает детям сачки и предлагает им самостоятельно ловить рыбок.

8. Цель: уточнить представления детей, что в помещении вода льется из крана струей вниз.

Содержание и оборудование: это наблюдение делается тогда, когда дети моют руки. Каждый раз воспитатель уточняет, что вода чистая, прозрачная и льется из крана для того, чтобы дети могли чисто помыть руки. При этом воспитатель проговаривает потешки про воду

9. Цель: научить детей пользоваться черпаком для доставания шариков из воды.

Содержание и оборудование: воспитатель бросает в чашку, наполненную наполовину водой, шарик и показывает, как его выловить черпаком. Повторяет свои действия несколько раз. Потом раздает детям чашки с водой, предлагает бросить в них шарики и самостоятельно выловить их черпаком. Детям надо напомнить, что делать это нужно аккуратно, чтобы не разбрызгать воду.

10. Цель: научить детей мыть посуду для кукол.

Содержание и оборудование: воспитатель с детьми наблюдает, как помощник воспитателя моет посуду, потом спрашивает, какая вода у неё в раковине. Помощник рассказывает, как теплая вода ей помогает делать посуду чистой. Затем воспитатель наливает в чашку теплой воды и показывает, как надо мыть посуду для кукол. Потом поручает это детям. напоминает, что делать это надо аккуратно.

11.Цель: знакомство детей с разноцветной водой.

Содержание и оборудование: у воспитателя несколько баночек с прозрачной водой и крышечек с разноцветной гуашью. при помощи пипетки в баночки по очереди капается разведенная гуашь, и дети наблюдают как вода меняет окраску - превращается из прозрачной в разноцветную. Воспитатель бросает в окрашенную воду маленький предмет и его не видно. Делается вывод, что окрашенная вода не прозрачна.

12.Цель: научить детей из цветной воды получать разноцветные льдинки.

Содержание и оборудование: полученную разноцветную воду берут на прогулку и выливают в формочки. В конце прогулки воспитатель показывает детям, какие разноцветные льдинки получились из воды.

ТЕМА ОПЫТОВ: ПЕСОК



1.Тема и цель: "Я пеку, пеку, пеку детям всем по колобку" - экспериментируем с мокрым песком.

Содержание и оборудование: у детей разнообразные формочки, ведерки и совочки. Воспитатель предлагает слепить пирожки разной формы.

2.Тема и цель: "Сыпучий песок" - экспериментируем с сухим песком

Содержание и оборудование: воспитатель предлагает испечь пирожки из сухого песка. Что происходит? Предлагает взять песок в руки и просыпать его струйкой. Потом раздает детям кулечки с дыркой и предлагает сыпать из них песок, можно рисовать струйкой песка.

3.Тема и цель: научить детей получать разноцветный песок.

Содержание и оборудование: приготовить гуашь, разведенную водой, и светлый песок. Показать детям, что можно красить не только бумагу, но и песок

4.Цель: знакомство со свойствами песка.

Содержание и оборудование: Воспитатель ставит мельницу в пустую миску, совочком сыплет песок на лопасти.

5.Цель: научить детей пользоваться игрушками для получения практического опыта.

Содержание и оборудование: воспитатель показывает детям, как насыпать совочком увлажненный песок в ведерко. Песок тут же можно высыпать. Можно носить песок по участку, потом высыпать в песочницу или предложить детям перенести на соседний участок.

6.Цель: научить детей пользоваться игрушками для получения практического опыта.

Содержание и оборудование: воспитатель берет совочек и копает им увлажненный песок. Затем дает детям по совочку и предлагает копать песок, насыпать его в кучки, рыть канавки, разглаживать неровности на песке. Все это происходит под непосредственным руководством воспитателя.

7.Цель: продолжить обучение детей практическим действиям в песке с новыми игрушками.

Содержание и оборудование: воспитатель берет деревянную палочку и ставит ее в увлажненный песок, затем деревянным молоточком вбивает ее в песок. Потом дает каждому ребенку палочки и предлагает построить заборчик.

8.Цель: научить детей пользоваться игрушками для получения практического опыта.

Содержание и оборудование: воспитатель раздает детям совочки и предлагает копать песок. Затем раздает детям формочки и предлагает испечь пирожки для куклы. показывает детям, как это сделать: зачерпывает влажный песок совком и накладывает его в формочку, кладет на доску или бордюр песочницы, придерживая формочку рукой, стучит по формочке совочком, потом снимает форму. пирожок готов. Показывает детям это действие 4- 5 раз, затем предлагает сделать пирожок самостоятельно.

9.Цель: знакомство детей со свойствами сухого песка.

Содержание и оборудование: воспитатель ставит мельницу в пустую мисочку, совочком сыплет сухой песок на лопасти мельницы и наблюдает с детьми, что происходит с песком. Затем предлагает взять сухой песок в руку и слепить лепешку. Что происходит? Потом предлагает сделать из сухого песка пирожок для куклы - он рассыпается.

ТЕМА ОПЫТОВ: СОЛНЦЕ



1.Тема и цель: "Солнечные зайчики" - научить детей играть с солнечными зайчиками.

Содержание и оборудование: вынести в солнечный день на участок зеркало и научить детей, как пускать солнечного зайчика. Организовать игры с солнечным зайчиком.

2.Тема и цель: "Тень" - познакомить детей со свойством солнечного света.

Содержание и оборудование: рассказать детям, как возникает тень, понаблюдать за движением тени.

3.Тема и цель: "Разноцветные стекляшки" - познакомить детей со свойствами прозрачного стекла.

Содержание и оборудование: раздать детям разноцветные стеклышки и понаблюдать через них, как меняется окружающий мир.

ТЕМА ОПЫТОВ: ВЕТЕР



1.Цель: познакомить детей с движением воздуха.

Содержание и оборудование: взять лист бумаги и помахать у детей перед лицом. Вы почувствовали холодок - это ветер. Есть такая игрушка - бумажная мельница, которую ветер приведет в движение, когда вы будете бежать. Раздать детям эти игрушки и понаблюдать, как мельницы закрутились.

2.Цель: игры с султанчиками.

Содержание и оборудование: в ветреную погоду дать детям поиграть с султанчиками, а можно помахать ими и появится ветерок.

3.Тема и цель: "Игрушка - вертушка" - познакомить детей со свойством ветра - приводит в движение легкие предметы.

Содержание и оборудование: сделать с детьми игрушки - вертушки и показать, как их приводить в движение при помощи ветра.

4.Тема и цель: "Ветер по морю гуляет"

Содержание и оборудование: научить детей делать кораблики и з скорлупы грецкого ореха и отправлять их в плавание при помощи ветра.

5.Тема и цель: "Ветер и семена"

Содержание и оборудование: на участке рассмотреть с детьми крылатки клена и ясеня. Почему семена имеют такую форму? Предложить положить семена на ладонь и подуть на них. Что с ними происходит?

6.Тема и цель: "Ветряные мельницы"

Содержание и оборудование: Показать детям картину ветряной мельницы, расспросить, знают ли они, для чего нужны мельницы? Рассказать, как люди используют ветер для своих нужд. Изготовить совместно с детьми макет ветряной мельницы.

7.Тема и цель: "Пугало"

Содержание и оборудование: воспитатель рассказывает, как он увидел у соседей на даче пугало, на котором висели легкие банки и ленточки. Как вы думаете, для чего висят на пугале эти предметы? Потом предлагает поэкспериментировать с такими предметами на улице, когда дует ветер.

ТЕМА ОПЫТОВ: КАМЕШКИ



1.Цель: познакомить детей с камешками.

Содержание и оборудование: рассмотреть, какого они цвета, какие на ощупь. Постучать о камешек, слушать издаваемый звук. Определить на ощупь твердый он или мягкий. Из камешков можно построить заборчик.

2.Цель: плавают или тонут?

Содержание и оборудование: налить в таз воду и опустить несколько предметов среди них и камешки. Плавают ли камешки? А какой цвет у сухих и мокрых камешков?

3.Цель: шумелки.

Содержание и оборудование: положить камешки в деревянную коробку и потрясти ее, потом в банку от кофе и тоже потрясти. Послушать, какой звук издают камешки

ТЕМА ОПЫТОВ: МАГНИТ



1.Цель: познакомить детей с магнитом и его свойством притягивания металлических предметов.

Содержание и оборудование: воспитатель берет магнит и подносит его к разным игрушкам, дети наблюдают за его действиями. Затем дает детям попробовать, как магнит притягивает металлические предметы. Воспитатель показывает, как при помощи магнита можно собрать мелкие металлические предметы.

Список литературы для воспитателей для опытно-экспериментальной деятельности

- 1.“Экспериментальная деятельность детей” Л.Н. Менщикова.
- 2.“Опытно-экспериментальная деятельность” В.В. Москаленко.
- 3.“Экологические занятия с детьми 6-7 лет” Т.М. Бондаренко.
- 4.“Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации” Л.Н. Прохорова.
- 5.“От педагогики повседневности – к педагогике развития” Журнал “Дошкольное воспитание”. № 11/2004.
- 6.“Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек” А.И. Иванова.\
- 7.Николаева С. Н. «Методика экологического воспитания в детском саду». – М. 1999.
- 8.Перельман Я. И. «Занимательные задачи и опыты». - Екатеринбург, 1995.
- 9.Мурудова Е. И. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром» Детство-пресс 2010.
- 10.Дыбина О. В. «Занятия по ознакомлению с окружающим миром во второй младшей группе детского сада» М.: Мозаика - Синтез, 2007 (методическое пособие).
- 11.Прохорова, Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. [Текст]/ Л.Н. Прохорова. -М.; 2010 г.
- 12.Рыжова, Н.А. Что у нас под ногами. [Текст] / Н.А. Рыжова. - М.; 2010 г.
- 13.Бондаренко,Т.М. Экологические занятия с детьми 6-7 лет. [Текст] /Т.М. Бондаренко. - Воронеж; 2011 г.
- 14.Козлова, С.А. Мой организм. [Текст] /С.А. Козлова.-М.; 2010 г.
- 15.Гризик, Т.И. Познаю мир. [Текст] /Т.И. Гризик.-М.; 2010 г.
16. Бурнышева, М. Г. Развитие познавательной активности детей через экспериментально-исследовательскую деятельность. Проект «Любознайка» / М. Г. Бурнышева // Дошкольная педагогика. – 2011. – № 3. – С. 24–26.
- 17.Вахрушева, Л. Н. Воспитание познавательных интересов у детей 5-7 лет / Л. Н. Вахрушева. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 с.
- 18.Волостникова, А. Г. Познавательные интересы и их роль в формировании личности / А. Г. Волостникова. – М.: Просвещение, 2011. – 362 с.
- 19 Иванова, А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений / А. И. Иванова. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – С. 3–5.
- 20.Кирсанова, Т. В., Кузьмина С. П., Савостикова, Е. Л. Условия оптимизации развития познавательной активности детей в ДОУ / Т. В. Кирсанова, С. П. Кузьмина, Е. Л. Савостикова // Дошкольная педагогика. – 2009. – № 5. – С. 11–15.
21. Королева, Л. А. Познавательно-исследовательская деятельность в ДОУ. Тематические дни / Л. А. Королева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 64с.
22. Короткова, Н.А. Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников // Ребенок в детском саду. – 2009. – №3. – С. 4–12.
- 23.Куликовская, И. Э, Совгир, Н. Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2010. – 79 с.
24. Локтионова, З. А., Варыгина, В. В. Поисково-познавательная работа в детском саду / З. А. Локтионова, В. В. Варыгина // Методист. – 2006. – №8. – С. 60–64.
25. Лосева, Е. В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников. Из опыта работы / Е. В. Лосева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128 с.
26. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование / Е. В. Марудова. – СПб: Детство-Пресс, 2015, 128 с.
27. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240с.
28. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 / сост. Н. В. Нищева. – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240с.
- 29.Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации / под редакцией Л. Н. Прохоровой – 3-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2005. – 64 с.

Список литературы для детей и родителей

1. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.
- 2.Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2011. – 256 с.
3. Дыбина, О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010г.