Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение

детский сад №25 г. Курганинск

**Опыт работы**

**«Значение детского экспериментирования для всестороннего развития дошкольника»**

**“Расскажи – и я забуду,**

**покажи – и я запомню,**

**дай попробовать – и я пойму”.**

Китайская пословица

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», — гласит народная мудрость. «Лучше один раз испытать, попробовать, сделать своими руками», — утверждают педагоги-практики.

«Чем больше ребенок видит, слышит и переживает, чем больше он узнает и усваивает, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своем опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая деятельность», — писал классик отечественной психологической науки Лев Семенович Выготский.

Подготовила воспитатель

Я.С. Соловьева

**“Расскажи – и я забуду,**

**покажи – и я запомню,**

**дай попробовать – и я пойму”.**

Китайская пословица

Я всегда росла очень любознательным и активным ребенком. Мне было интересно все: почему светятся звезды, почему вода в реке течет, как образуется снег и т.д. Иногда на мои «почемучки» родители и педагоги не находили ответы и тогда я сама пыталась это узнать. Многое я узнавала из книг, энциклопедий, журналов, а то, что было непонятно, я старалась узнать своими возможностями. Однажды у себя дома я организовала мини лабораторию. Это было самое лучшее место, где почти на все вопросы, я находила ответы. Вместе с мамой мы проводили различные опыты и эксперименты. Мы красили лед и воду, узнавали какие предметы держит вода, а какие нет, почему масло в воде не растворяется, как можно использовать магнит, как можно поймать воздух и многое другое. Благодаря своим родителям, я многое узнала еще в раннем детстве.

Когда я пришла работать в детский сад, я решила, что мои дети будут самыми умными, активными, любознательными и активными. Но я знала, что это произойдет лишь тогда, когда я вложу в них все то что хочу увидеть в дальнейшем и никогда не оставлю без внимания и ответа ни один вопрос детей.

Ребенок — настоящий исследователь окружающего мира, который с радостью и удивлением открывает для себя мир, а мир открывается ребенку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний. И мы педагоги обязаны поддержать стремление ребенка к экспериментированию, создавать условия для исследовательской деятельности, выполняя задачи, которые стоят сегодня в дошкольном образовании.

Как отмечал М. Монтессори: «Если понаблюдать за трехлетним ребенком, можно увидеть, что играет он всегда с каким-нибудь предметом. Это означает, что с помощью рук он обрабатывает, вводит в свое сознание то, что его неосознанный разум уже успел впитать в себя прежде. В процессе этого труда он делает себя сознательным, он творит из себя Человека»

Благодаря всему этому каждый маленький житель планеты познает мир, в который пришел. Первые свои впечатления и ответы на интересующие вопросы дети познают глазами, руками, языком, носом. Они радуется каждому маленькому открытию. Но случается так, что с возрастом интерес к исследованиям у многих детей исчезает. И в этом виноваты мы, взрослые. Нередко на стремление ребенка познакомиться с окружающим миром мы реагируем так: «Отойди немедленно от лужи, ты уже испачкала платье! Не трогай песок руками, он грязный! Возьми совок! Отряхни руки, посмотри, они уже все в песке! Выбрось эту гадость, где ты только такое находишь? Лучше покатайся на качелях! Брось камень, испачкаешься! Не смотри по сторонам, а то споткнешься! Лучше смотри под ноги!» Может быть, мы – папы и мамы, бабушки и дедушки, воспитатели и учителя, сами того не желая, отбиваем у ребенка естественный интерес к исследованиям?

Замечательное стихотворение написал Самуил Яковлевич Маршак:

Он взрослых изводил вопросом "Почему?"

Его прозвали "Маленький философ".

Но только он подрос, как начали ему

Преподносить ответы без вопросов.

И с этих пор он больше никому

Не задает вопросов "Почему?".

«Чем больше ребенок видит, слышит и переживает, чем больше он узнает и усваивает, чем большим количеством элементов действительности он располагает в своем опыте, тем значительнее и продуктивнее при других равных условиях будет его творческая деятельность», — писал классик отечественной психологической науки Лев Семенович Выготский.

Многие раздражаются от частых вопросов и «почему» детей, но этого ни в коем случае нельзя делать. Наоборот, нужно поддерживать ребенка, а иногда и похвалить за хороший вопрос и не просто дать ответ, а постараться вместе найти разгадку. Я всегда как для дома, так и для группы рекомендую иметь познавательную литературу: "Жизнь животных" Альфреда Брема, "Жизнь насекомых" Жана Фабра, "Детская энциклопедия", книги рекордов и чудес "Диво" Валентины Пономаревой, "Почемучка" Александра Дитриха, книги Жак Ива Кусто, Ярослава Малина, Криса Бонингтона орфографический словарь, "Толковый словарь русского языка" Сергея Ивановича Ожегова, Большой энциклопедический словарь под редакцией Прохорова и др. Каждый вопрос - это наш шанс научить ребенка самого искать ответ на свой вопрос, учить пользоваться справочной литературой, помочь полюбить свою маленькую исследовательскую деятельность.

Экспериментальная деятельность развивает такие личные качества, как самостоятельность, целеустремленность, ответственность, инициативность, толерантность, настойчивость.

К счастью последнее время много внимания в дошкольном образовании уделяется экспериментированной деятельности. Не исключение и наш детский сад. У нас созданы все условия для того, чтобы каждый ребенок мог найти ответ на свое «почему», «откуда», «зачем» и т.д.

Всегда встает вопрос: «Как обуздать кипучую энергию и неуемную любознательность малыша? Как максимально использовать пытливость детского ума и подтолкнуть ребенка к познанию мира? Как способствовать развитию творческого начала ребенка?» Эти и другие вопросы непременно встают перед родителями и воспитателями. В своей работе я собрала большое количество разнообразных опытов и экспериментов, которые можно проводить вместе с детьми для расширения их представлений о мире, для интеллектуального и творческого развития ребенка. Описываемые опыты не требуют никакой специальной подготовки, поэтому я надеюсь, что работа будет полезна не только педагогам, но и родителям!

**Раздел № 1 Организационный**

"Причины встречающейся интеллектуальной пассивности детей часто лежат в ограниченности их интеллектуальных впечатлений интересов".

Н.Н. Поддъяков

Наши дети живут в эпоху информации и наша задача научить детей пользоваться этой информацией. Мы хотим, чтобы наши дети выросли любознательные, общительные, самостоятельные, творческие личности, умеющие ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы. Но чтобы из малыша выросла всесторонне развитая личность, многое зависит от нас педагогов. Мы должны поддерживать и развивать интерес детей к исследовательской деятельности и создать все условия для реализации.

Методические рекомендации по проведению занятий с использованием экспериментирования встречаются в работах разных авторов Н.Н. Подъякова, Ф.А. Сохина, С.Н. Николаевой. Данными авторами предлагается организовать работу таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов.

**Цель работы:** развитие познавательной активности детей дошкольного возраста посредством экспериментирования с объектами и явлениями окружающей действительности.

Познавательные

- Расширение и систематизация элементарных естественнонаучных и экологических представлений детей.

- Формирование навыков постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

Развивающие:

-Развивать стремление к поисково-познавательной деятельности.

-Способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами.

-Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

-Создание предпосылок формирования практических и умственных действий.

Воспитательные:

-Воспитывать интерес к познанию окружающего мира.

-Стимулировать желание детей экспериментировать.

-Формировать коммуникативные навыки.

**Описание работы**

2.1. Изучив много разной литературы и познакомясь с разными опытами работы я остановилась на Н.Н. Поддьякова, который считает, что экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства, основу которого составляет познавательное ориентирование; что потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Прежде чем начать свою работу с детьми необходимо собрать практический материал для исследовательской и экспериментальной работы. Изучив имеющуюся методическую литературу по детской поисково-познавательной деятельности, я решила адаптировать практический материал к условиям нашего детского сада. Распределила подборку практического материала по разделам «живая природа», «неживая природа», с указанием развивающих задач, названия опыта, перечня необходимых материалов и оборудования. Это позволило мне легко ориентироваться в материале при выборе тем, конкретных опытов для планирования содержания практической деятельности и организации развивающей среды. Разработала перспективный план, конспекты занятий по детскому экспериментированию для детей среднего возраста.

Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности в группе был создан уголок «лаборатория «Непоседы»». Лаборатория создана для развития у детей интереса к исследовательской деятельности, где и происходит развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет. В то же время лаборатория – это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в «ученых», которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике).

В детской научной лаборатории мы выделили:

1) место для постоянной выставки, где размещены, различные коллекции. Экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.)

2) место для приборов.

Место для хранения материалов (природного, "бросового")

3) место для проведения опытов.

4) место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.)

Был сформирован примерный перечень материалов для исследований.

Примерный перечень материалов и оборудования для детской научной лаборатории.

1. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и объёма (пластиковые бутылки, стаканы, ковши, миски и т.п.)

2. Мерные ложки.

3. Сита и воронки разного материала, объема.

4. Резиновые груши разного объёма.

5. Половинки мыльниц, формы для изготовления льда, пластиковые основания от наборов шоколадных конфет, контейнер для яиц.

6. Резиновые или пластиковые перчатки.

7. Пипетки с закруглёнными концами, пластиковые шприцы без игл.

8. Гибкие и пластиковые трубочки, соломка для коктейля.

9. Гигиенически безопасные пенящиеся вещества (детские шампуни, пенки для ванн), растворимые ароматические вещества (соли для ванн, пищевые добавки), растворимые продукты (соль, сахар, кофе, пакетики чая) и т.п.

10. Природный материал: (камешки, перья, ракушки, шишки, семена, скорлупа орехов, кусочки коры, пакеты или ёмкости с землей, глиной, листья, веточки) и т.п.

11. Бросовый материал: (бумага разной фактуры и цвета, кусочки кожи, поролона, меха, проволока, пробки, разные коробки) и т.п.

12. Увеличительные стёкла, микроскоп, спиртовка, пробирки.

13. Контейнеры с песком и водой.

14. Рулетка, портновский метр, линейка, треугольник.

15. Часы песочные.

16. Бумага для записей и зарисовок, карандаши, фломастеры.

17. Клеёнчатые фартуки, нарукавники (и то, и другое можно сделать из обыкновенных полиэтиленовых пакетов), щётка-смётка, совок, прочие предметы для уборки.

Компонент дидактический

Компонент оборудования

Компонент стимулирующий

- книги познавательного характера для среднего возраста;

- тематические альбомы;

- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки: (зимы, весны, осени), "Ткани".

"Бумага", "Пуговицы"

- Мини-музей (тематика различна, например "камни", чудеса из стекла" и др.) - Песок, глина;

- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;

- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.).

- семена бобов, фасоли, гороха

- некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука)

Простейшие приборы и приспособления:

- Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек), зеркальце для игр с "солнечным зайчиком", контейнеры из "киндер-сюрпризов" с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами.

- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки - на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста.

- персонажи, наделанные определенными чертами

("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.

- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.

Были продуманы условия для хранения всего практического материала: весь материал расположили в доступном для детей месте, в количестве, чтобы одновременно могли заниматься от 6 до 10 детей. Предметом особого внимания является соблюдение правил безопасности. Дошкольники в силу своих возрастных особенностей еще не могут систематически следить за своими действиями и предвидеть результаты своих поступков. А любопытство побуждает детей пробовать на вкус все странное и новое. Увлекаясь работой, они забывают об опасности, поэтому обязанность следить за соблюдением правил безопасности целиком лежит на педагоге. Мы ввели правило: сначала спроси, потом экспериментируй.

**С водой:**

Коль с водой имеем дело,

Рукава засучим смело.

Пролил воду – не беда:

Тряпка под рукой всегда.

Фартук – друг: он нам помог

И никто здесь не промок.

**Со стеклом:**

Со стеклом будь осторожен

Ведь оно разбиться может.

А разбилось – не беда,

Есть ведь верные друзья:

Шустрый веник, брат – совок

И для мусора бачёк –

Вмиг осколки соберут,

Наши руки сберегут.

**С песком:**

Если сыплешь ты песок –

Рядом веник и совок.

**С огнём:**

Помни правило: огонь

Никогда один не тронь!

По окончании работы:

Ты работу завершил?

Всё на место положил?

**Плана исследования.**

1. Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.

2. Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.

3. Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

Совместная экспериментальная деятельность организуется у нас один раз в неделю по 15 - 20 минут.

Планирование работы с детьми по экспериментированию этой возрастной группы направлена на расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира. Основными задачами, решаемыми в процессе экспериментирования, являются:

1) активное использование опыта игровой и практической деятельности детей (Почему лужи ночью замерзают, днём оттаивают? Почему мячик катится?);

2) группировка объектов по функциональным признакам (Для чего необходима обувь, посуда? С какой целью она используется?);

3) классификация объектов и предметов по видовым признакам (посуда чайная, столовая).

I. Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

1. О материалах (глина, дерево, ткань, бумага, металл, стекло, резина, пластмасса).

2. О природных явлениях (времена года, явления погоды, объекты неживой природы - песок, вода, снег, лёд; игры с цветными льдинками).

3. О мире животных (как звери живут зимой, летом) и растений (овощи, фрукты), условия, необходимые для их роста и развития (свет, влага, тепло).

4. О предметном мире (игрушки, посуда, обувь, транспорт, одежда и т.д.).

5. О геометрических эталонах (круг, прямоугольник, треугольник, призма).

6. О человеке (мои помощники - глаза, нос, уши, рот и т.д.).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме этого, дети знакомятся с происхождением слов (таких, как: сахарница, мыльница и т.д.).

В этом возрасте активно используются строительные игры, позволяющие определить признаки и свойства предметов в сравнении с геометрическими эталонами (круг, прямоугольник, треугольник и т.д.).

Свою работу мы начали с анкетирования родителей, где выявили их отношение и роль в развитии поисково-исследовательской активности в семье. Обработка результатов анкетирования выявила, что 34,7% родителей считают исследовательскую деятельность одним из условий интеллектуального развития детей, 17,7% поощряют такую деятельность и способствуют созданию условий для организации детского экспериментирования дома, и лишь 15,2% респондентов поддерживают интерес детей к экспериментированию, оказывают не только эмоциональную поддержку, но и включаются в совместную деятельность. Исследование детей младшей группы «Земляничка» по методике (Л. Н. Прохоровой) «Выбор деятельности» на предпочитаемый вид деятельности показало, что

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Игровая  Деятельность | Изобразительная  Деятельность | Конструирование | Исследовательскую  Деятельность | Чтение  книг |
| 23,5% | 15,5% | 17,4% | 23,3% | 20,3% |

**Правила, которые следует соблюдать при организации исследовательской работы с детьми:**

1. Учить детей действовать самостоятельно и независимо, избегать прямых инструкций.
2. Не сдерживать инициативу детей.
3. Не делать за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно.
4. Не спешить с вынесением оценочных суждений.
5. Помогать детям учиться управлять процессом усвоения знаний:
6. Прослеживать связи между предметами, событиями и явлениями;
7. Формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;

Выстраивать свои отношения с ребенком стоит как партнёры. Большую радость удивление и даже восторг малыши испытывают от своих маленьких и больших открытий, которые вызывают у них чувство удовлетворения от проделанной работы. В процессе экспериментирования каждый ребенок получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя исследователем. При этом взрослый – не учитель-наставник, а равноправный партнер, соучастник деятельности, что позволяет ребенку проявлять свою исследовательскую активность.

В процессе игр-экспериментов дети узнают, как меняются свойства веществ и материалов в зависимости от разных внешних воздействий, учатся правильно называть эти свойства и качества. В ходе экспериментирования у детей задействуются все органы чувств, т.к. дети имеют возможность потрогать, послушать, понюхать и даже попробовать на вкус различные вещества

Для игр я предлагаю им песок, гипс, воду, пробки, жидкое мыло, снег, бросовый материал, камушки, бутылочки, поролон, трубочки, разные виды круп, т.е. самые доступные материалы. Важным мотивационным моментом для детей является то, что все предлагаемые материалы интересно обыгрываются. Так, например, в группу приходит веселый Всезнайка и приносит волшебные разноцветные баночки с запахами, предлагает детям определить каждый из них: запах весны, лета, фруктов, или трав и т.д.

Игры с песком и водой показали, что они не только приносят детям радость и эмоциональное равновесие, но и развивают целый спектр умений и способностей, развивают моторику и координацию движений рук, тактильные чувства, воображение, мышление, фантазию, речь и т.д.

Проводить опыты под руководством взрослого, конечно, интересно. Но иногда ребенку так хочется поработать в лаборатории самостоятельно! Взвесить все, что хочешь, не только с помощью гирьки, но и ракушки, выяснить, как выглядит мир через лупу и насколько точны песочные часы. К сожалению, мы крайне редко предоставляем детям возможность для таких самостоятельных исследований. А ведь именно в них проявляется любознательность ребенка, его интерес к исследованиям, умение самостоятельно проверить свои предположения и сделать выводы. Приходить в лабораторию детям нравится, но еще лучше, когда можно провести исследования тогда, когда хочется, а не по расписанию. Это можно сделать прямо в группе, в мини-лаборатории. Мы поставили в группе журнальный столик, придумали с ребятами эмблему и приготовили самое простое оборудование и материалы. Оборудование и материалы время от времени меняли. Для самостоятельных исследований я разработала различные схемы проведения опытов и рисунки-символы (ладошка, глаз, нос, рот, ухо), подсказывающие, с помощью каких органов чувств можно изучить предмет. Нашим детям очень нравится работать с ящиком ощущений. Сделать его несложно. Возьмите коробку из-под обуви или любой другой картонный (деревянный) ящик, крышка которого легко открывается, таким образом вы будете помещать предметы внутрь. По бокам ящика проделайте два отверстия. Их диаметр должен позволять ребенку засунуть в ящик руку. К каждому отверстию с внешней стороны прикрепите рукав от старой детской кофты или верхнюю часть старого носка. Ящик можно украсить разными наклейками с изображениями воздушных шаров, птиц, насекомых и других предметов, связанных с темами блока. Время от времени вы будете класть в ящик различные предметы. Задача детей определить их на ощупь и объяснить, по каким признакам они это сделали. Такие упражнения на сенсорику я провожу в начале занятия, поместив в ящик предмет, имеющий непосредственное отношение к обсуждаемой теме.

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьёй и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации мы убеждаем родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, доказываем, насколько правы те, кто строит своё общение с ребёнком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

**Раздел № 2 Работа с семьей**

Все что происходит в группе необходимо обсуждать с родителями и рекомендовать им в домашних условиях вместе с детьми проводить различные опыты и наблюдения. Это могут быть: проращивание семян, черенкование растений, опыты с водой и мылом и многое другое. Также очень интересно проводить конкурсы среди семей на лучший проект групповой лаборатории. Затем организовать выставку для обмена опытом.

Объявляется конкурс на лучшую домашнюю лабораторию. Родители приносят фотографии домашних лабораторий, детские рисунки и т.п.

Объявляется конкурс на самое интересное летнее исследование на природе

Организуется сбор упаковочных (бросовых) материалов, которые используются для проведения разных опытов.

Организуется сбор природного материала (шишек, камней, семян) для проведения исследований.

Очень занимательно и интересно проходят занятия и для родителей «Мы тоже Почемучки», где родители учатся экспериментированию, которое они могут использовать дома со своими детьми. Даже взрослым очень нравится проводить опыты, на первый взгляд такие элементарные. Родители с большим интересом помогают собирать материал для детского творчества, шьют халаты в лабораторию. Я считаю, что если родители будут заинтересованы этой работой, они тем самым будут подавать пример детям и вселять в них интерес к новым открытиям.

**Раздел № 3 Заключение**

Я уверена, 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.

В результате организации детского экспериментирования, я пришла к выводу, что у детей развивается познавательная активность, появляется интерес к поисково-исследовательской деятельности.

Расширяется кругозор, в частности обогащаются знания о живой природе, о взаимосвязях происходящих в ней; об объектах неживой природы (воде, воздухе, солнце и т.д.) и их свойствах; о свойствах различных материалов (резине, железе, бумаге, стекле и др.), о применении их человеком в своей деятельности.

У детей появляются навыки планирования своей деятельности, умения выдвигать гипотезы и подтверждать предположения, делать выводы.

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

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

Таким образом, я пришла к выводу, что экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира дошкольника и основ культурного познания им окружающего мира.

**Список литературы:**

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.

2. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем: занятия с дошкольниками. М., 2002.

3. Дыбина О. В. Что было до…: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.

4. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка-Пресс, 2004. – 72с.

5. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.

6. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.

7. Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты. Екатеринбург, 1995.

8. Поддьяков Н. Н. Новые подходы к исследованию мышления дошкольников. // Вопросы психологии. 1985, №2.

9. Равиза Ф. В. Простые опыты. М., 1997. Радуга: Программа и руководство для воспитателей детского сада. М., 1994.

10. Развитие: Программа нового поколения для дошкольных образовательных учреждений. М., 1999.

1. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.

12. Рыжова Н. Игры с водой и песком. // Обруч, 1997. - №2

13. Рыжова Н. Опыты с песком и глиной. // Обруч, 1998. - №2

14. Слово и образ в решении познавательных задач дошкольниками: под редакцией Л.А. Венгера. – М.: ИНТОР, 1996. – 128с.

15. Смирнов Ю.И. Воздух: Книжка для талантливых детей и заботливых родителей. СПб., 1998.

16. Смирнов Ю.И. Огонь: Книжка для талантливых детей и заботливых родителей. СПб., 1998.

17. Экологическое воспитание дошкольников. / Под ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2003. – 72с.

**Экспериментальная деятельность в детском саду**

**Памятка**

«Как организовать опытно -экспериментальную деятельность в детском саду»

Современные дети живут эпоху информации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от ребёнка требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Выделяют несколько основных особенностей познавательной деятельности: ребёнок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребёнка. Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: приём пищи, игру, образовательные области, прогулку, сон. Ребёнок — дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя интерес к различного рода исследовательской деятельности — к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребёнка, позволяют показать связи между живым и неживым в природе. Исследования предоставляют ребёнку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Элементарные опыты, эксперименты помогают ребёнку приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельности направлена на реальное преобразование вещей, в ходе которого дошкольник познаёт их свойства и связи, недоступные при непосредственном воспитании. Знания, полученные во время проведения опытов, запоминается надолго.

**Алгоритм подготовки экспериментов**

1. Выбор объекта исследования.

2.Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстраций, зарисовка отдельных явлений).

3. Определение типа, вида и тематики эксперимента.

4. Выбор цели, задач работы с детьми (познавательные, развивающие, воспитательные).

5. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики мышления.

6.Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования и пособий.

7. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учётом сезона, возраста детей, изучаемой темы.

8. Обобщение результатов наблюдений в различных формах (дневники наблюдений, коллажи, фотографии, пиктограммы, рассказы, рисунки) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

9. Уточнение, каким будет эксперимент — краткосрочным или долгосрочным.

10. Прогнозирование результатов.

11. Закрепление последовательности действий.

12. Закрепление правил безопасности.

**Структура экспериментов**

1. Постановка исследовательской задачи (при помощи воспитателя в раннем, младшем, среднем возрасте, самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).

2. Прогнозирование результатов (в старшем возрасте).

3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления эксперимента.

4. Распределение детей на подгруппы, выбор лидеров группы, помогающих организовать работу сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах (старший дошкольный возраст).

5. Выполнение эксперимента (под руководством педагога).

6. Наблюдение результатов эксперимента.

7. Фиксирование результатов эксперимента.

8. Формулировка выводов (при помощи воспитателя в младшем возрасте, самостоятельно среднем и старшем дошкольном возрасте).

**Постановка проблемной задачи**

Проблемная задача должна быть понятной, следовательно она должна вызывать интерес, определённые эмоциональные переживания и содержать новизну. Должна быть предоставлена в виде проблемной, осмысленной ситуации с опорой на обобщённый или непосредственно жизненный опыт детей. Проблемная задача должна мотивировать ребёнка на поиск ответа, однако трудность должна быть доступной, преодолимой для ребёнка. Проблемная задача должна быть направлена на поиск смысла происходящих изменений: означает побуждение ребёнка к эмоционально-познавательной деятельности. Предлагает стимулирование активности, инициативы через использование игровых приёмов, вопросов проблемного характера, беседы с элементами дискуссии, упражнений, примера взрослого и детей; обращение к книге и другим культурным источникам, выстраивание гипотезы, проведение опыта, эксперимента.

**Фиксация результатов опытов и наблюдений**

Наблюдаемые явления фиксируются для того, чтобы они лучше запечатлелись в памяти детей и могли быть воспроизведены в нужный момент. Во время наблюдения в основном функционирует зрительная память. При фиксации же наблюдаемых явлений участвуют и другие виды памяти — двигательная, слуховая, обонятельная, тактильная. Фиксируя увиденное, необходимо анализировать явления, выделять главное, чтобы отразить его в своих дневниках. Это предполагает участие в работе не только проекционных, но и ассоциативных мыслительных операций. Этой же цели служит обсуждение увиденного в процессе фиксации. Оно способствует развитию внешней и внутренней речи, уточнению и конкретизации наблюдаемого явления.

Для фиксации наблюдений существует три вида документов: календарь погоды, календарь природы, дневник (альбом) наблюдений.

Календарь погоды представляет собой лист бумаги, разграфлённый по дням; в каждую графу с помощью условных знаков заносятся сведения о погоде, то есть о состоянии неба, ветре, осадках, температуре. Если к работе планируется привлекать всю группу, для календаря берётся большой лист бумаги. Если работа ведётся индивидуально или группами по 2-3 человека, можно ограничится альбомным листом. Периодичность внесения данных в календарь погоды определяется целями и задачами, которые намечаются педагогом на данный отрезок времени.

Внешнее оформление календаря определяется целями и задачами, вкусом педагога и имеющимися возможностями.

Календарь природы это усложнённый вариант календаря погоды. В нём тоже отражаются сведения о погоде, но кроме того, здесь предоставлены фотографии, репродукции, рисунки детей и любые необходимые справочные материалы, характеризующие особенности сезона, а иногда даже каждого месяца. Последнее особенно важно весной и осенью, когда различия между месяцами выражены сильнее, чем зимой и летом. Календарь природы может быть постоянным, но может пополняться материалами по мере необходимости. Внешнее оформление календаря полностью определяется педагогом.

Дневник (альбом) наблюдений служит для регистрации одиночных явлений, а также динамики изменений какого-то объекта. В последнем случае это могут быть не только сезонные, но и любые другие изменения. В частности, в дневнике фиксируются результаты экспериментов, проводимых с растениями, животными и объектами неживой при роды. Никаких особых требований к дневнику наблюдений не предъявляется. Форма и размер дневника, способ регистрации наблюдений определяется педагогом.

Практика показала, что дети с удовольствием «превращаются» в учёных и проводят разнообразные исследования, нужно лишь создать условия для самостоятельного нахождения ответом на интересующие вопросы.