Консультация для педагогов

**«Организация работы по экспериментально-исследовательской деятельности детей в режиме дня детского сада»**

Какую роль играет экспериментирование в развитии ребенка-дошкольника?  (ответы воспитателей).

На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка имеет познавательная деятельность.

В процессе познавательной деятельности формируются такие интегративные качества, как любознательность, активность, самостоятельность, которые являются важными предпосылками успешного обучения ребенка в школе.

Для формирования у детей этих качеств необходимо создавать условия для развития у них познавательной активности, опираясь на их познавательный интерес. Благодаря которому, и сами знания, и процесс их приобретения могут стать движущей силой развития интеллекта и важным фактором воспитания личности ребенка.

Основная задача ДОУ поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия.   
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.  При такой форме ребенок овладевает экспериментированием как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер. Экспериментирование не становится самоценной деятельностью, так как возникает по инициативе взрослого. Для того, чтобы экспериментирование стало ведущим видом деятельности, оно должно возникать по инициативе самого ребенка.  
Обязательным элементом образа жизни дошкольников является участие в разрешении проблемных ситуаций, в проведении элементарных опытов, экспериментировании, в изготовлении моделей.  
  
Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы данных явлений для человека и самого себя.  
Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что **для детей дошкольного возраста экспериментирование, наравне с игрой является ведущим видом деятельности.**

**Структура детского экспериментирования.**  
Как и любая деятельность, деятельность экспериментирования имеет свою структуру:

* Цель: развитие умений ребенка взаимодействовать с исследуемыми объектами в «лабораторных» условиях как средствами познания окружающего мира
* Задачи: 1) развитие мыслительных процессов; 2) развитие мыслительных операций; 3) освоение методов познания; 4) развитие причинно-следственных связей и отношений
* Содержание: информация об объектах и явлениях, предметах
* Мотив: 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»
* Средства: язык, речь, поисковые действия
* Формы: элементарно-поисковая деятельность, опыты, эксперименты
* Условия: постепенное усложнение, организация условий для самостоятельной и учебной деятельности, использование проблемных ситуаций
* Результат: опыт самостоятельной деятельности, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований.

**Технология экспериментирования (план занятия):**

* Постановка исследовательской задачи в виде проблемной ситуации.
* Уточнение плана исследования.
* Выбор оборудования, самостоятельное (или с помощью взрослого) его размещение детьми в зоне исследования.
* Распределение детей на подгруппы (по желанию детей), выбор ведущих, помогающих организовать сверстников.
* Организация исследования.
* Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования

**Методы и приемы**

• Вопросы педагога, побуждающие к постановке проблемы; помогающие прояснить ситуацию, понять смысл эксперимента; стимулирующие самооценку и самоконтроль ребенка, определяющие успех в познании: «Доволен ли ты собой, как исследователь?».

• Схематическое моделирование опыта; рассматривание схем, таблиц, упрощенных рисунков.

• Метод стимулирующий детей к коммуникации «Спроси…, что он думает по этому поводу?».

• Метод «первой пробы» применения результатов собственной исследовательской деятельности.

• Проблемные ситуации, например, «Почему снег вчера лепился, а сегодня нет?», «Причина появления пара при дыхании».

• Экспериментальные игры.

• Действия с магнитом, лупой, измерительными приборами, переливание жидкостей.

• Наблюдение природных явлений.

• Использование энциклопедий.

**Особенности организации детского экспериментирования в ДОУ**

• Эксперимент должен быть непродолжителен по времени.

• Необходимо учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения (поскольку именно в старшем дошкольном возрасте дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух).

• Важно учитывать также индивидуальные различия детей (темп работы, утомляемость).

• Необходимо учитывать право ребёнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу.

• В работе с детьми нужно стараться не проводить чёткой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты –это не самоцель, а способ ознакомления с миром.

• Необходимо также учитывать возрастные особенности детей

.**Эксперименты классифицируются по:**

* характеру объектов, используемых в эксперименте: опыты: с растениями; с животными; с объектами неживой природы;
* месту проведения опытов: в групповой комнате; на участке;
* причине их проведения: случайные, запланированные, поставленные в ответ на вопрос ребенка;
* характеру включения в педагогический процесс: эпизодические (проводимые от случая к случаю), систематические
* продолжительности: кратковременные (5-15 мин.), длительные (свыше 15 мин.);
* количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные, или циклические;
* количеству детей: индивидуальные, групповые, коллективные;
* способу применения : демонстрационные, фронтальные;
* характеру познавательной деятельности детей: иллюстративные, поисковые;
* характеру мыслительных операций: констатирующие (позволяющие увидеть одно состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями), сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта), обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам

**Ожидаемые результаты и способы их проверки**

* в процессе занятий дети познакомятся с конкретными исследовательскими методами, с различными способами измерений, с правилами техники безопасности при проведении эксперимента;
* у детей сформируется интеллектуально активное, эмоциональное отношение к окружающему миру.

**Формы подведения итогов**

* Педагогические советы
* Ширмы для родителей
* Сайт ДОУ
* Семинары

**Организация совместной и самостоятельной деятельности с детьми.**

С самого рождения детей окружают различные явления природы: летним днем они видят солнце и ощущают теплый ветер, зимним вечером с удивлением смотрят на луну, темное небо в звездах, чувствуют как мороз пощипывает щеки. Собирают камни, рисуют на асфальте мелом, играют с песком, водой - предметы и явления природы входят в их жизнедеятельность, являются объектом наблюдений. И для того, чтобы ребенок как можно лучше познал мир, в детском саду ведется работа по экспериментальной деятельности.

Наша задача - на отдельных темах, наблюдениях сформировать у детей познавательную инициативу, умение сравнивать (различать и объединять) вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними, то есть упорядочивать свои представления о мире.

По мнению академика Н.Н. Поддьякова, «...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».

Процесс по знания — творческий процесс, и наша задача — поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия. На прогулке юные исследователи решают важные проблемы: что произойдет со снегом, если его положить на трубу теплотрассы и можно ли на ней высушить варежки, как освободить бусинки из ледяного плена и т.п.

Чтобы наполнить жизнь детей интересным содержанием можно проводить различные опыты: с песком, воздухом, водой, с тенью, с магнитом.

Обычно на вопрос как можно увидеть и почувствовать воздух, дети затрудняются ответить. Для поиска ответов на этот вопрос мы проводим ряд опытов: - мы дышим воздухом (в стакан с водой дуем через соломинку, появляются пузырьки) - у нас есть вдох и выдох. - сколько весит воздух? - можно ли поймать воздух? - бывает ли воздуху холодно? - вдунь шарик в бутылку. - может ли воздух быть сильным? Из опытов дети узнают, что воздух есть везде, он прозрачный, легкий, не заметный. Воздух нужен для дыхания всем живым существам: растениям, животным, человеку. Продолжаем знакомить детей с песком и глиной, их свойствами. Вместе с ними экспериментируем с песком: - песчаный конус (течения песка) - свойства насеянного песка. - свойство мокрого песка. - песочные часы. - своды и тоннели.

Дети проявляют познавательный интерес к практическим опытам, что способствует пробуждению детской любознательности, вовлечению ребенка в активное освоение окружающего мира. Каждый раз даем детям возможность проявить фантазию и высвободить творческую энергию, развивать наблюдательность, умение делать выводы.

Познавательный интерес ребенка развивается в процессе экспериментирования с жидкостями. На примере воды знакомим детей со свойствами жидкостей. Вода один из главных источников жизни на Земле. Воды на планете очень много - суша занимает одну треть её поверхности. Основная масса воды сосредоточена в морях и океанах, в них она горько-соленая. Пресная вода – в значительно меньших количествах имеется на суши в озерах, прудах, реках ручьях, родниках, болотах, лужах. Рассказываем и показываем где в природе есть вода и какими свойствами она обладает. Дети узнают о важности воды, кому она нужна для жизни, где в природе есть вода, как человек использует воду, как вода работает на человека. И проводим следующие эксперименты: “Тонет, не тонет”. В ванночку с водой опускаем различные по весу предметы. (Выталкивает более легкие предметы) “Подводная лодка из яйца”. В стакане соленая вода в другом пресная, в соленой воде яйцо всплывает. (В соленой воде легче плавать, потому что тело поддерживает не только вода, но и растворенные в ней частички соли). “Цветы лотоса”. Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются. (Бумага намокает, становится тяжелее и лепестки распускаются) “Чудесные спички”. Надломить спички по середине капнуть несколько капель воды на сгибы спичек, постепенно спички расправляются, (волокна дерева впитывают влагу, и не могут сильно сгибаться и начинают расправляться) “Подводная лодка из винограда”. Берем стакан газированной воды и бросаем виноградинку, она опускается на дно, на неё садятся пузырьки газа и виноградинка всплывает. (Пока вода не выдохнется виноград будет тонуть и всплывать) “Капля шар”. Берем муку и брызгам из пульверизатора, получаем шарики капельки (пылинки вокруг себя собирают мелкие капли воды, образуют одну большую каплю, образование облаков). “ Можно ли склеить бумагу водой?” Берем два листа бумаги двигаем их один в одну другой в другую сторону. Смачиваем листы водой, слегка прижимаем, выдавливаем лишнюю воду, пробуем сдвигать листы - не двигаются (Вода обладает склеивающим действием). “ Чем пахнет вода”. Даем три стакана воды с сахаром, солью, чистую. В один из них добавляем раствор валерианы. Есть запах (Вода начинают пахнуть теми веществами, которые в неё положены). “Сравнить вязкость воды и варенья”. (Варенье более вязкое, чем вода) “Есть ли у воды вкус?” Дать детям попробовать питьевую воду, затем соленую и сладкую. (Вода приобретает вкус того вещества, которое в него добавлено) “Испаряется ли вода?”. Наливаем в тарелку воды, подогреваем на пламени. Воды на тарелки не стало. (Вода в тарелки испарится, превратится в газ. При нагревании жидкость превратится в газ). “ Куда делись чернила? Превращение”. В стакан с водой капнули чернил, туда же положили таблетку активированного угля, вода посветлела на глазах. ( Уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя) “Делаем облако”. Наливаем в банку горячей воды 3см на противень кладем кубики льда и ставим на банку, воздух внутри банки поднимается вверх, охлаждается. Водяной пар концентрируется, образуя облако. Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

**Наша задача** - помочь детям в проведении этих исследований, сделать их полезными

**Используемая литература**

Дыбина О.В. , Поддъяков Н.Н., Рахманова Н.П., Щетинина В.В., «Ребенок в мире поиска: поисковой деятельности детей дошкольного возраста»/ Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64 с,- (Программа развития).

Дыбина О.В. Игровые технологии ознакомления дошкольников с предметным миром. М: Педагогическое общество России,2007

Дыбина О.В. Рахманова Н.П., Щетина В.В. «Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»/ Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 64 с.

Доронова Т.Н., Короткова Н.А. Познавательно – исследовательская деятельность старших дошкольников // Ребенок в детском саду, 2003 №3Журнал Дошкольное воспитание №6, 2007.

Николаева С.Н. «Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду». Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 80 с.

Прохорова Л.Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников». М.: Аркти, 2003

Прохорова Л.Н., Балакшина Т.А. « Детское экспериментирование – путь в знания окружающего мира». Владимир. ВОНУУ, 2001

Рыжова Н. « Игры с водой и песком». «Обруч», 1997 №2

Рыжова Н. «Опыты с песком и глиной». «Обруч», 1998 №2

Смирнов.Ю.И. «Воздух». Издательство «Сова». 1998

Тугушева Г.П., Чистянова А.В. «Игра: экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста». Дошкольная педагогика, 2001 №1

**3-4 года**

**Содержание уголков экспериментальной деятельности.**  
Задачи уголка: развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных  операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет.

В уголке экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены:  
1) место для постоянной выставки, где размещают музей, 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.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компонент дидактический** | **Компонент** **оборудования** | **Компонент стимулирующий** |
| - книги познавательного характера для младшего возраста; - тематические альбомы; - коллекции:  семена разных растений, шишки, камешки, коллекции «Подарки :» (зимы, весны, осени), «Ткани». | - Песок, глина; - набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;  - материалы для игр с мыльной пеной,  красители – пищевые и непещевые (гуашь, акварельные краски и др.). 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 - семена бобов, фасоли, гороха | - на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям  младшего возраста. -  персонажи, наделанные определенными чертами («почемучка») от имени которого моделируется проблемная ситуация. |

**Средний дошкольный возраст**

***4-5 лет***

**Содержание уголков экспериментальной деятельности.**  
Задачи уголка: развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных  операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет.

В уголке экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены:  
1) место для постоянной выставки, где размещают музей, 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.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 непещевые (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. |

**5-7 лет**

**Содержание уголков экспериментальной деятельности.**  
Задачи уголка: развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных  операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет.В уголке экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены:  
1) место для постоянной выставки, где размещают музей, 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.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компонент дидактический** | **Компонент** **оборудования** | **Компонент** **стимулирующий** |
| -  схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов; - серии картин с изображением природных сообществ; - книги познавательного характера, атласы; - тематические альбомы; - коллекции  - мини-музей (тематика различна, например «Часы бывают разные:»,  «Изделия из камня». | - материалы распределены по разделам: «Песок, глина, вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет»,  «Стекло», «Резина» ; - природный материал: камни, ракушки,  спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др.; - утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.; - технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д.; - разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.; - красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.); - медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл - прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др. - сито, воронки - половинки мыльниц, формы для льда -проборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы - клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки | - мини-стенд «О чем хочу узнать завтра»; - личные блокноты детей для фиксации результатов опытов; - карточки-подсказки (разрешающие –запрещающие знаки) «Что можно, что нельзя» -  персонажи, наделанные определенными чертами («почемучка») от имени которого моделируется проблемная ситуация. |

**ПАМЯТКА ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ 3-4 года**

**Примерная структура экспериментирования**

 Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.

 Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

 Уточнение плана исследования.

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

 Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности

детей в группах.

 Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

**"Планирование работы с детьми по экспериментированию"**

**Младший дошкольный возраст**

Работа с детьми данной возрастной группы направлена на создание условий, необходимых для сенсорного развития в ходе ознакомления с явлениями и

объектами окружающего мира.

В процессе формирования у детей элементарных обследовательских действий педагогам рекомендуется решать следующие задачи:

1) сочетать показ предмета с активным действием ребёнка по его обследованию: ощупывание, восприятие на слух, вкус, запах (может быть использована

дидактическая игра типа "Чудесный мешочек");

2) сравнивать схожие по внешнему виду предметы: шуба - пальто, чай - кофе, туфли - босоножки (дидактическая игра типа "Не ошибись");

3) учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений (Почему стоит автобус?);

4) активно использовать опыт практической деятельности, игровой опыт (Почему песок не рассыпается?);

Основное содержание исследований, производимых детьми, предполагает формирование у них представлений:

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).

2. О природных явлениях ( снегопад, ветер, солнце, вода; игры с ветром, со снегом; снег, как одно из агрегатных состояний воды; теплота, звук, вес, притяжение).

3. О мире растений (способы выращивания растений из семян, листа, луковицы; проращивание растений - гороха, бобов, семян цветов).4. О способах

исследования объекта (раздел "Кулинария для кукол": как заварить чай, как сделать салат, как сварить суп).

5. Об эталоне "1 минута".

6. О предметном мире (одежда, обувь, транспорт, игрушки, краски для рисования и прочее).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется словами, обозначающими сенсорные признаки свойства, явления или объекта природы (цвет, форма,

величина: мнётся - ломается, высоко - низко - далеко, мягкий - твёрдый - тёплый и прочее).

**ПАМЯТКА ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ *4-5 лет***

**Примерная структура экспериментирования**

 Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.

 Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

 Уточнение плана исследования.

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

 Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты

совместной деятельности детей в группах.

 Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

**Планирование работы с детьми по экспериментированию"**

**Средний дошкольный возраст**

Работа с детьми этой возрастной группы направлена на расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира.

Основными задачами, решаемыми педагогами 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).

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).

2. О природных явлениях ( снегопад, ветер, солнце, вода; игры с ветром, со снегом; снег, как одно из агрегатных состояний воды; теплота, звук, вес, притяжение).

3. О мире растений (способы выращивания растений из семян, листа, луковицы; проращивание растений - гороха, бобов, семян цветов).4. О способах

исследования объекта (раздел "Кулинария для кукол": как заварить чай, как сделать салат, как сварить суп).

5. Об эталоне "1 минута".

6. О предметном мире (одежда, обувь, транспорт, игрушки, краски для рисования и прочее).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется словами, обозначающими сенсорные признаки свойства, явления или объекта природы (цвет, форма,

величина: мнётся - ломается, высоко - низко - далеко, мягкий - твёрдый - тёплый и прочее).

**ПАМЯТКА ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ**

**5-7 лет**

**Примерная структура экспериментирования**

 Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.

 Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.

 Уточнение плана исследования.

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

 Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности

детей в группах.

 Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

**Планирование работы с детьми по экспериментированию**

**Старший дошкольный возраст**

Работа с детьми направлена на уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений.

Основными задачами, решаемыми педагогом в процессе экспериментирования, являются:

1) активное использование результатов исследования в практической (бытовой, игровой) деятельности (Как быстрее построить прочный дом для кукол?);

2) классификация на основе сравнения: по длине (чулки - носки), форме (шарф - платок - косынка), цвету/орнаменту (чашки: одно- и разноцветные), материалу

(платье шёлковое - шерстяное), \_\_\_\_\_плотности, фактуре (игра "Кто назовёт больше качеств и свойств?").

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

1. О материалах (ткань, бумага, стекло, фарфор, пластик, металл, керамика, поролон).

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

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

4. О мире 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).

5. О предметном мире (родовые и видовые признаки - транспорт грузовой, пассажирский, морской, железнодорожный и пр.).

6. О геометрических эталонах (овал, ромб, трапеция, призма, конус, шар).

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме, того дети знакомятся с

происхождением слов, с омонимами, с многозначностью слова (ключ), синонимами (красивый, прекрасный, чудесный), антонимами (лёгкий - тяжёлый), а также

фразеологизмами ("лошадь в яблоках").