**Для воспитателей ДОУ**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

 **ДЕТЕЙ 5-6 лет**

**Рекомендации**

**Тематическое планирование**

**Воспитатель МДОУ № 315**

**Г.о. Самара**

**Переплякова Татьяна Вячеславовна**

**2011 г.**

1. **Введение.**

Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму. (Китайская пословица)

Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому, оперировать ими, мыслить самостоятельно, творчески.

Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности. Ребенок-дошкольник сам по себе является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе.

2

1. **Структура занятия – экспериментирования**
* Постановка исследовательской задачи (при педагогической поддержке в раннем, младшем, среднем дошкольном возрасте, самостоятельно – в старшем дошкольном возрасте.)
* Прогнозирование результата (в старшем дошкольном возрасте).
* Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
* Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, капитанов (лидеров группы), помогающих организовать работу сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах (старший дошкольный возраст).
* Выполнение эксперимента (под руководством воспитателя).
* Наблюдение результатов эксперимента.
* Фиксирование результатов эксперимента.
* Формулировка выводов (при педагогической поддержке в раннем и младшем дошкольном возрасте, самостоятельно в среднем и старшем дошкольном возрасте.)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: пособие для работников дошкольных учреждений. М.ТЦ Сфера, 2004.

3

1. **Постановка проблемной задачи**

Проблемная задача должна быть понятной, следовательно, она должна вызвать интерес, определенные эмоциональные переживания и содержать новизну. Должна быть представлена в виде проблемной, осмысленной ситуации с опорой на обобщенный или непосредственно жизненный опыт детей.

Проблемная задача должна мотивировать ребенка на поиск ответа, однако, трудность должна быть доступной, преодолимой для ребенка.

Проблемная задача должна быть направлена на поиск смысла происходящих изменений: означает побуждение ребенка к эмоционально-познавательной деятельности. Предполагает стимулирование активности, инициативы через использование игровых приемов, вопросов проблемного характера, беседы с элементами дискуссии, упражнений, примера взрослых и детей; обращение к книге и другим культурным источникам, выстраивание гипотезы, проведение опыта, эксперимента.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кокуева Л. В. Воспитание дошкольников через приобщение к природе: методическое пособие. М.:АРКТИ, 2005. 248 с. (Развитие и воспитание).

4

1. **Фиксация результатов опытов и наблюдений.**

Наблюдаемые явления фиксируют 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 явление, выделять главное, чтобы отразить его в своих дневниках. Это предполагает участие в работе не только проекционных, но и ассоциативных зон мозга, что стимулирует развитие основных мыслительных операций. Этой же цели служит обсуждение увиденного в процессе фиксации. Оно способствует развитию внешней и внутренней речи, уточнению и конкретизации наблюдаемого явления.

**Классификация способов фиксации:**

* Календарь погоды.
* Календарь природы.
* Дневник наблюдений.
* Составление устного рассказа о рассматриваемом объекте (явлении).
* Сравнение с уже известными детям объектами.
* Классификация.
* Изучение взаимообратных процессов.
* Включение в сюжетно-ролевые игры.
* Картинки, фотографии, схематические зарисовки.
* Объемные изображения или игрушки.
* Отдельные буквы и слова.
* Натуральные объекты.
* Циферблаты.
* Записи звуков.
* Зарисовывание объекта.
* Схематическое зарисовывание.
* Использование условных знаков.
* Обведение объектов.
* Регистрация линейных размеров.
* Координатные сетки.
* Планы-схемы.
* Подсчет количества объектов.
* Рисунки-прогнозы.
* Фотографирование.
* Запись воспитателя.

5

1. **Оборудование центра экспериментирования:**

Центр «Песок вода»: емкости разного размера, мерные кружки, стаканчики, ложки, лейки, формочки, камешки, песок, вода, трубочки, мыло, трубочки для коктейля, воронки, лодочки, кораблики, лопатки, совочки, ведерки, куски резиновых шлангов, предметы из разных материалов (деревянные катушки, резиновые мячики, игрушки, пластмассовые пуговицы, металлические предметы и т.д.), пластмассовые стаканчики разной формы, величины, степени прозрачности, опилки, шарики из разного материала, банки, бутылки, крышки.

Центр «Воздух»: веревочки, полиэтиленовые пакеты, воздушные шарики, вертушки, воздушный змей, султанчики, ленточки, флажки, флюгеры, парашют.

Центр «Науки и природы»: пластилин, стеки. Горох, пшено, иллюстративный материал, дидактические игры по экологии, фонарик, перышки, деревянные ложки, зеркала, дощечки, бруски, разноцветные куски тканей разных видов, механические плавающие игрушки, природные материалы ( желуди, шишки, семена растений, скорлупа, сучки, спилы дерева, косточки плодов, крупа и т.д.), пробки, коробочки со звуком (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, перышками, ватой, бумагой и т.д.), оборудование для ухода за растениями, модели календари природы и погоды, дневники наблюдений за посадками, лупа, рукавички из разных материалов, кусочки меха, вата, перчатки, картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, фонарик и т.д.), магниты, бисер, стеклярус, янтарь, рукавичка с вшитым внутрь магнитом, линейки, свечи, спичечные коробки, мелкие, реагирующие на магнит предметы, кварцевые часы, магнитная доска, пилка для ногтей, весы, глобус, деревянные предметы, дневники наблюдений за посадками овса, лука, чеснока, карта мира, картотека опытов, клеенчатые фартуки, мелкие игрушки («Киндер-сюрприз»), микроскоп, монеты, железные предметы, песочные часы, пипетки, пульверизатор, влажные бумажные салфетки, лейкопластырь, пинцеты, пластмассовые шприцы без иголок, набор предметов, обладающих способностью отражения зеркал, фанера, оргстекло, скрепки, проволока, рупор из картона, макет «Солнце - земля», карта климатических зон, грузы разного веса, магнитный театр, резиновые груши, резиновые перчатки, щетка-сметка, совок, отвертки, винтики, наждачная

6

бумага, колесики, деревянные зубочистки.

Манипулятивный центр: мелкие предметы для счета и группировки по разным признакам, цветные геометрические фигуры, счеты, шнуровка, логико-математические игры, веревочки, бусинки, балансовые весы, домино, шашки, коллекция крышек, часов, конструкторы, лото, настольно-печатные игры, пазлы, палочки Кюизенера, блоки Дьенеша, рабочие листы с заданиями, счеты, тетради в клетку, цифры, резиновые кольца.

7

1. **Тематический план по организации поисково-исследовательской деятельности детей.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Направления экспериментальной деятельности** | **№ п\п** | **Тема** | **Задачи** |
| **Экспериментирование с песком, глиной** | 1 | Песок, глина – наши помощники. | Уточнить представления о свойствах песка и глины. |
| 2 | Песчаный конус. | Помочь определить, может ли песок двигаться. |
| **Экспериментирование с водой.** | 1 | У воды нет запаха. | Дать представления о том, что чистая вода не имеет запаха. |
| 2 | С водой и без воды. | Помочь выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло). |
| **Экспериментирование с воздухом.** | 1 | Этот удивительный воздух. | Дать представления об источниках загрязнения воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха. |
| 2 | Парусные гонки. | Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном преобразовании. |
| 3 | Вдох – выдох. | Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха. |
| 4 | Сухой из воды. | Помочь определить, что воздух занимает место. |
| **Наблюдение за жизнью растений** | 1 | Нужен ли корешкам воздух? | Помочь выявить причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми частями. |
| 2 | Земля – наша кормилица. | Дать представления о том, что почва – верхний слой земли; познакомит с составом почвы. |
| 3 | Земля – наша кормилица. | Закрепить представления о составе почвы, показать взаимосвязь живого на земле. |
| 4 | Что выделяет растение? | Помочь установить, что растение выделяет кислород; понять необходимость дыхания для растений. |
| 5 | Есть ли у растения органы дыхания? | Помочь определить, что все части растения участвуют в дыхании. |
| 6 | Почему цветы осенью вянут? | Помочь установить зависимость роста растений от температуры и поступаемой влаги. |
| **Наблюдение за жизнью животных.** | 1 | Могут ли животные жить в земле? | Помочь выяснить, что именно находится в почве для жизни живых организмов (воздух, вода, органические остатки). |
| **Человек** | 1 | Проверим слух. | Показать как человек слышит звук. |
| 2 | Наши помощники – глаза. | Познакомить со строением глаза, функцией его частей. |
| 3 | Как устроена дыхательная система человека? | Обобщить и конкретизировать знания детей о строении и значении дыхательной системы. |
| 4 | Зачем человеку глаза? | Помочь определить, зачем человеку нужны глаза. |
| 5 | Есть ли у глаз помощники? | Помочь определить помощников глаз. |
| 6 | Что я вижу одним глазом? | Помочь определить качество зрения при использовании обоих глаз. |
| 7 | Взаимосвязь органов вкуса и запаха. | Показать взаимосвязь органов вкуса и запаха. |
| 8 | Определение пищи на вкус. | Развивать способность определять пищу на вкус (не глядя на нее). |
| 9 | Большой – маленький. | Посмотреть, как зрачок глаза меняет размер в зависимости от освещенности. |
| **Экспериментирование с предметами** | 1 | Как действуют магниты на предметы. | Расширить логический и естественнонаучный опыт детей, связанный с выявлением таких свойств материалов, как липкость, способность приклеивать и приклеиваться, свойств магнитов притягивать железо. |
| 2 | Мир бумаги. | Познакомить с различными видами бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная); формировать умение сравнивать качественные характеристики и свойства бумаги. |
| 3 | Мир ткани. | Познакомить с различными видами тканей; помочь понять, что свойства материала обусловливают способ его употребления. |
| 4 | Наряды куклы Тани. | Познакомить с разными видами тканей, помочь выяснить отдельные свойства (впитываемость); побудить устанавливать причинно-следственные связи между использование тканей и временем года. |
| 5 | Легкая пластмасса. | Помочь определить свойства пластмассы (гладкая, шероховатая), изделий из пластмассы. |
| 6 | Как достать скрепку из воды, не замочив рук. | Помочь определить, какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе. |
| 7 | Представления о полюсах магнита. | Раскрыть понятие полюсов магнита, помочь определить, какая часть магнита сильнее притягивает металлические предметы. |
| 8 | Путешествие в мир стеклянных вещей. | Познакомить со стеклянной посудой, с процессом ее изготовления, активизировать познавательную деятельность; вызвать интерес к предметам рукотворного мира, закрепить умение классифицировать материал, из которого делают предметы. |
| 9 | Меня зовут Стеклянчик. | Познакомить с производством фарфора; научить сравнивать свойства стекла и фарфора, узнавать предметы из стекла и фарфора; активизировать познавательную деятельность. |
| 10 | Термометр. | Реализовать представления. Сформированные в ходе поисковой деятельности; закрепить навыки работы с бумагой, клеем. |
| 11 | Опыт с металлом и пластмассой. | Сравнивать способность тонуть металлических и пластмассовых предметов. |
| 12 | Как поднять единицу? | Познакомить с оптическим свойством зеркала делить отображения на две равные части, с понятием оптики. |
| 13 | Испытание магнита. | Познакомить детей с физическим явлением «магнетизм», с особенностями магнита; помочь выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельных компасов. |
| 14 | Разные отражения. | Помочь понять, что отражение возникает на гладких, блестящих поверхностях, и не только при свете. |
| 15 | Удивительные плоды. | Закрепить навыки работы с бумагой, клеем; формировать умение доводить работу до логического конца; развивать фантазию. |

11

1. **Литература.**
2. Дошкольная педагогика /Текст/: журн. – 2007 (декабрь).
3. Дыбина О. В Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. –М.: ТЦ «Сфера», 2005.
4. Дыбина О. В. Из чего сделаны предметы: сценарии игр-занятий для дошкольников/Текст/ О.В. Дыбина. –М.: ТЦ «Сфера», 2004
5. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.
6. Ильина Ж. С чего начинается хвост /Текст/ Ж. Ильина// Обруч. – 2003.
7. Костюченко М. Экспериментируем! /Текст/ М. Костюченко// Дошкольное воспитание . – 2006. - № 8.
8. Мартынова Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий./ Е. А. Мартынова, И.М. Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2010. – 333 с.
9. План-прогармма воспитаельно-образовательной программы в детском саду /Текст/ сост. Н. В. Гончарова / и др./; под ред. З. А. Михайловой. – СПб.: Акцидент, 1997 г.
10. Рыжова Н. А. Волшебница –вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .
11. Цыплякова О. Где же пятый океан? /Текст/ О. Цыплякова// Дошкольное воспитание. – 2006. - № 8.
12. Шапиро А. Научные забавы /Текст/ А. Шапиро// Детский сад со всех сторон. – 2001. - № 41-42 (ноябрь).

12

1. **Содержание.**

Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2

Структура занятия-экспериментирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3

Постановка проблемной задачи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4

Фиксация результатов опытов и наблюдений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5

Оборудование центра экспериментирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 6

Тематический план по организации поисково-исследовательской деятельности детей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 8

Литература \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 12

Содержание \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 13

13