

Консультация для педагогов

**«Формы, методы, технологии  
работы по экспериментальной  
деятельности»**

Подготовила:  
Довгасенко Л.А.,  
старший воспитатель

- *Что я слышу-забываю*
- *Что я вижу-я помню*
- *Что я делаю-я понимаю*

*Конфуций*



«Усваивается все крепко и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам»  
(Р. Эмерсон).

Цель:

- расширение знаний педагогов о формах работы по экспериментальной деятельности с детьми дошкольного возраста.

Задачи:

- Обогащение, уточнение и расширение знаний педагогов о значении экспериментирования в развитии детей дошкольного возраста
- Формирование представления о правильной организации экспериментирования с ребенком-дошкольником.
- Расширение и уточнение знаний педагогов о формах работы по экспериментальной деятельности с дошкольниками.

- 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 и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Все исследователи экспериментирование выделяют как основную особенность познавательной деятельности детей.
- Дошкольники – прирожденные исследователи. Тому подтверждение – их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. Задача педагога – не пресекать эту деятельность, а наоборот, активно поощрять.

Экспериментирование – эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира. Оно включает в себя активные поиски решения задач, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой гипотезы в действии и построение доступных выводов. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения, познания закономерностей и явлений окружающего мира. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем. Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Усваивается всё прочно и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает сам.

## «ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ОБУЧЕНИЯ»

Дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Стимулирует развитие речи.

Накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения.



Развитие творческих способностей, формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Одним из условий решения задач по опытно-экспериментальной деятельности в детском саду является организация развивающей среды.

Основное оборудование лаборатории: приборы – «помощники»: лабораторная посуда, весы, ёмкости для игр с водой разного объёма и формы; природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.; утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки; разные виды бумаги; красители: гуашь, акварельные краски; медицинские материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл); прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, безопасные цветные и прозрачные стёкла, сито и т.д.

- **Содержание опытно – экспериментальной деятельности построено из четырёх блоков педагогического процесса.**

**1. *Непосредственно-организованная деятельность с детьми*** (плановые эксперименты). Для последовательного поэтапного развития у детей исследовательских способностей, воспитателями разработан перспективный план опытов и экспериментов.

**2. *Совместная деятельность с детьми*** (наблюдения, труд, художественное творчество). Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью двусторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребёнка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента.

**3. *Самостоятельная деятельность детей*** (работа в лаборатории).

**4. *Совместная работа с родителями*** (участие в различных исследовательских проектах).



- **Стимулы для положительной мотивации деятельности дошкольников.**
- Внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
- Тайна, сюрприз.
- Мотив помощи.
- Познавательный мотив (почему так?).
- Ситуация выбора.



## Формы работы по экспериментальной деятельности.

### В организованной образовательной деятельности:

- - занятия - путешествия;
- - беседы познавательно-эвристического характера;
- - проектная деятельность;
- - лабораторные работы;
- - просмотр познавательных мультфильмов, видеофильмов, детских телепередач с последующим обсуждением;
- - прослушивание аудиозаписей;
- - дидактические и развивающие игры, упражнения;
- - предметные недели;
- - рассматривание, обследование, наблюдение;
- - решение занимательных задач, проблемных ситуаций;
- - эксперименты и опыты.

# Формы работы по экспериментальной деятельности.

## В свободной деятельности:

- - наблюдения за живыми и неживыми объектами и явлениями природы;
- - экскурсии и целевые прогулки;
- - работа в уголках природы;
- - акции добрых дел;
- - дидактические и сюжетно-ролевые игры;
- - практические упражнения;
- - опыты (*экспериментирование*) с предметами и их свойствами;
- - коллекционирование (*классификационная работа*);
- - рассматривание иллюстраций, фотографий в познавательных книгах и детских иллюстрированных энциклопедиях;
- - создание тематических альбомов, коллажей, стенгазет;
- - создание символов, схем, чертежей, моделей, макетов, (*в уголке природы, в лаборатории и др.*);
- - совместное творчество детей и родителей (*мини выставки*).

- **Опыт** – основной метод исследований. Это научный процесс, целенаправленное воздействие, при успешной реализации которого поддерживается или опровергается гипотеза.
- **Экспериментирование** - метод исследования, осуществляемый для подтверждения гипотезы.
- По способу применения эксперименты делятся на демонстрационные и фронтальные, однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)  
*Демонстрационные* проводит воспитатель, а дети следят за его выполнением. *Фронтальный метод* – это, когда эксперимент проводят сами дети.
- **Отличие опыта от эксперимента:**
  - *Последовательность:* эксперимент призван подтвердить гипотезу, а опыт – закрепить ее на практике.
  - *Множественность:* эксперимент – единичное исследование, опыт – множественное.
  - *Результат* – эксперимент заранее представляет, что должно получиться; опыт – может получиться что-то неизвестное.
- **Наблюдение** – метод познания, при котором наблюдатель изучает свойства объекта и фиксирует их. Вмешательство в естественную среду минимально.



**Путешествие по карте.** Задача – освоение пространственных схем и отношений.

- обсуждение и выбор пункта назначения,
- обозначение возможного маршрута, предположение, что можно встретить на пути;
- изучение растительного и животного мира, ландшафта, жизнедеятельности человека;
- составление схемы движения, анализ, что встретили.

**«Река времени».** Задача – освоение временных отношений (от прошлого к настоящему).

- выбор временного отрезка;
- признаки временного отрезка;
- растительный, животный мир, жизнедеятельность человека в то время;
- заполнение карты, «ленты времени», «Дневника путешествия во времени».

**Коллекционирование** - «систематизированное собирание однородных предметов, представляющих научный, художественный, литературный интерес». (Толковый словарь).

Коллекционирование. Задача – освоение родовых отношений, поиск сходств и различий между объектами в ходе рассуждений, поиск возможных оснований для группировки.

Почти у каждой озорной девчонки или шустрого мальчишки отыщется сумочка или коробочка с ненужным хламом: тряпочками, пуговицами, камешками, стеклышками, колесиками, крышечками. Для ребенка - это самое настоящее богатство, бесценное сокровище. Но если малыш пока еще сам не может собирать что-то серьезно и систематически, имеет смысл ему в этом помочь. Если мама и папа поддержат детский интерес, бессистемное собирательство может перерасти в увлекательное и полезное занятие - коллекционирование.

Коллекционирование – один из способов развития познавательной активности детей.

**Наблюдение** – основа чувственного познания мира.

Наблюдения в детском саду – это устроенное воспитателем, целенаправленное, планомерное, активное восприятие детьми явлений окружающего мира.



**Экологические игры** - это форма экологического образования и воспитания экологической культуры, основанная на развёртывании особой игровой деятельности участников, стимулирующая высокий уровень мотивации, интереса к природе.

**Экскурсии** - один из видов занятий и основная форма организации работы по экологическому воспитанию, одна из трудоёмких и сложных форм обучения. Проводятся экскурсии вне дошкольного учреждения. Это своего рода занятия под открытым небом.



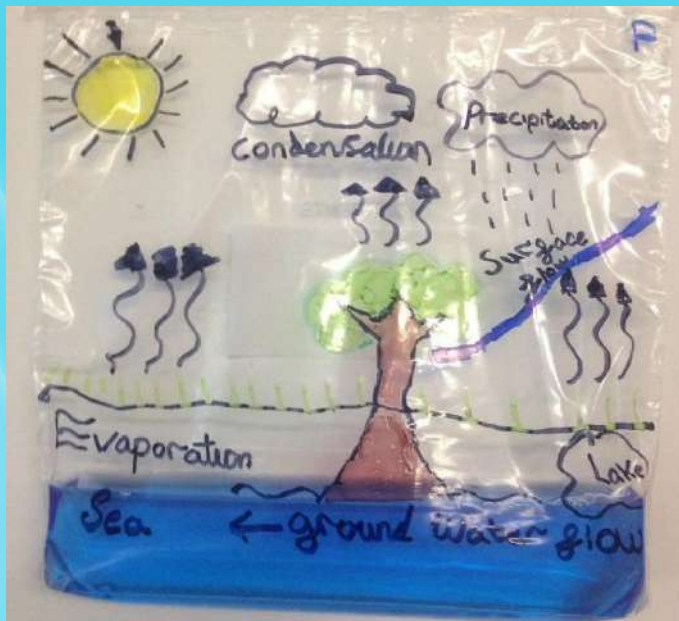
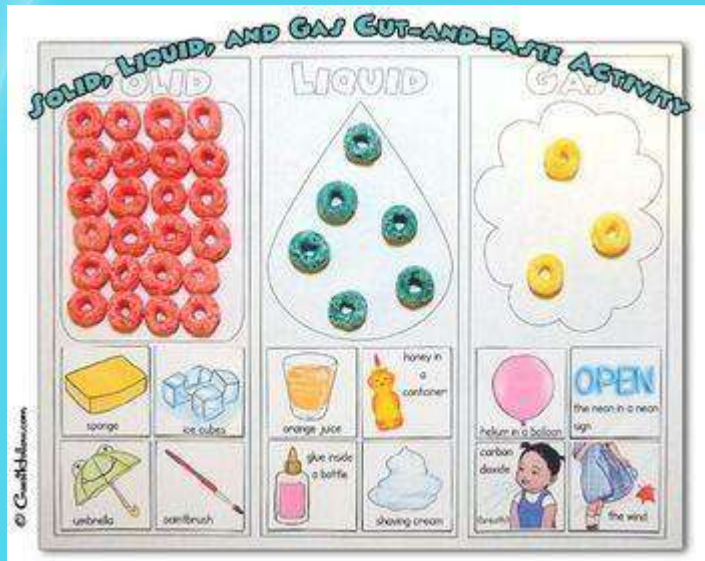
## Метод наглядного моделирования.

В наш динамичный век значительно увеличился поток разнообразной информации, которую человек получает со всех сторон. Соответственно, усложняются и интенсифицируются процессы восприятия этой информации. И в сфере образования процесс обучения неизбежно должен стать более наглядным и динамичным. Одними из самых эффективных способов обучения являются методы моделирования (реального, математического, наглядного, символьного, мысленного). Моделирование исключает формальную передачу знаний – изучение объекта или явления происходит в ходе интенсивной практической и умственной деятельности, развивая мышление и творческие способности человека любого возраста.

Метод наглядного моделирования (макетирования) развивает пространственное воображение, позволяя воспринимать сложную информацию и зрительно представить абстрактные понятия.

**Мнемотехника** - это совокупность правил и приемов, облегчающих процесс запоминания информации.







**Метод проектов.** Использование метода проекта позволяет развивать познавательные способности детей, научить самостоятельному конструированию своих знаний, ориентировке в информационном пространстве, развить критическое мышление.



**Работа с родителями.** Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогом.

- Анкетирование;
- памятки, буклеты;
- детско-родительские проекты;
- прогулки с участие родителей;
- изготовление макетов, газет, наглядных пособий; демонстрация детьми результатов опытов, проведенных с родителями дома (изготовление мыла и др.);
- участие родителей в создании познавательно-развивающей среды в группе.



# STEAM-технологии

Одним из современных методов экспериментальной деятельности является STEAM- метод. Что такое STEAM? Если расшифровать, то получится следующее: S – science, T –technology, E – engineering, A – art, M – mathematics (естественные науки, технология, инженерное искусство, творчество, математика). STEAM – это один из трендов в мировом образовании, который подразумевает смешанную среду обучения, и показывает ребенку, как применять науку и искусство воедино в повседневной жизни. STEAM-образования, STEAM-технологии – именно они позволят педагогам новой формации вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, учёных, технологов, художников и математиков.

«Люди, научившиеся... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел»

К.Е.Тимирязев