

Семинар – практикум для педагогов «Развитие познавательно-поисковой деятельности дошкольников в процессе экспериментирования»

Подготовила и провела: воспитатель Рыжая Н.В.

Время проведения: март 2022 г.

Цель: расширить знания педагогов о развитии познавательного интереса и познавательной активности детей дошкольного возраста средствами экспериментальной деятельности.

Задачи:

Обогащать, уточнять и расширять знания педагогов о значении экспериментирования в развитии детей дошкольного возраста; формировать представления о правильной организации экспериментирования с ребенком-дошкольником; расширять и уточнять знания педагогов о формах и методах работы с детьми.

Звучит песня «В каждом маленьком ребенке...» О чем эта песня?

Стихи этой замечательной песенки как нельзя лучше отражают деятельность наших любимых современных детей. Как ответить на многие «почему»?

Тема нашего семинара – практикума «Развитие поисково-исследовательской деятельности дошкольников в процессе экспериментирования».

Сегодня государством поставлена задача, подготовить совершенно новое поколение: активное, любознательное. И в федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования прописано, каким должен быть выпускник детского сада, какими качествами он должен обладать. Роль современного воспитателя не сводится к тому, чтобы донести до ребенка информацию в готовом виде, нужно предоставить ему возможность самому подумать о причинах того или иного явления, развивать у него познавательный интерес, умения добывать знания самостоятельно, чтобы использовать их в разных жизненных ситуациях. Скажите, это в наших возможностях? Или же есть какие-то трудности в решении поставленных задач?

Безусловно, не каждый ребенок может сразу ответить на вопрос, дайте ему время. Не спешите даже после того, как вы убедитесь, что ребенок, в силу своего возраста и малого опыта, не может на них ответить. Задавайте ему наводящие вопросы, подведите его к тому, чтобы «открытие» сделал он сам.

Начинать мы можем с самого простого.

Например, элементарные игры на развитие логического мышления. Давайте сыграем в игру «Почему это произошло?»

- На улице стояло много людей.

- Дети стояли, открыв рот от изумления.
- Пение птиц внезапно прекратилось.
- Мама открыла дверь в комнату и ахнула.

Следующая ситуация. «Что может произойти, если...»

- у медведя вырастут крылья.
- летом пойдет снег.

А теперь поработаем над раскрепощением, развитием фантазии, проявлением творчества.

Задание: нарисуйте несуществующее животное, придумайте ему название.

Над логикой, фантазией мы работаем, но они нам нужны в совокупности с познавательным интересом, стремлением к саморазвитию.

ФГОС ДО предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, первичных представлений об объектах окружающего мира и т.д. Данное содержание реализуется в различных видах деятельности, присущих дошкольному возрасту. Один из них – познавательно-исследовательская деятельность – исследование объектов окружающего мира и экспериментирование с ними.

Почему мы говорим об экспериментировании?

Ребёнок дошкольного возраста – природный исследователь окружающего мира. Мир открывается ребёнку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний.

Давайте вспомним известное китайское изречение:

Расскажи - и я забуду.

Покажи - и я запомню.

Дай попробовать - и я пойму.

Это легко объясняется тем, что у детей наглядно – действенное и наглядно – образное мышление, и именно экспериментирование, как никакой другой метод соответствует возрастным особенностям дошкольников. Все сферы детской деятельности пронизаны экспериментированием, будь то прогулка или занятие, приём пищи или сон, игра или рисование.

В обыденной жизни дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами, пробуют языком в сильный мороз металлические предметы. Это любопытство или любознательность? Чем отличаются эти понятия? (любопытный - склонный к приобретению новых знаний, пытливый. Любопытный - мелочный интерес ко всяким, даже несущественным подробностям). Наша задача работать над развитием любознательности, интереса, стремлением получать ответы, на возникающие вопросы.

Чтобы ребенку стало интересно, нужно воздействовать на его эмоции.

- «Давайте вспомним, какие педагогические приемы способны вызвать интерес и желание к дальнейшему исследованию?»

(сказочный сюжет, проблемные вопросы и ситуации, сюрпризный момент, внесение предмета с необычным эффектом или назначением).

Опыт «Цветные бутылочки» (Например, берем 3-4 бутылки с водой. Пробку смазываем гуашью, и когда воду взбалтываем, вода окрашивается. Для детей это волшебство. Они задаются вопросом, как это происходит?).

Развитие детской любознательности, наблюдательности, пытливости ума, стремление к познанию мира, развитие всех его познавательных способностей, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, т.е развитие творческой личности - это еще и очень актуально в рамках подготовки дошкольников к обучению в начальной школе. Как вы думаете, чему важно научить ребенка при подготовке к школе?

Важно научить ребенка преодолевать неуверенность в себе, общаться со взрослыми и сверстниками, помочь преодолевать появляющиеся трудности, выдвигать предположения, задавать вопросы, наблюдать, делать умозаключения и выводы, развить психические процессы.

Почему я стала делать большой упор на познавательно-исследовательскую деятельность? Что она дает?

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, **познавательная** активность и целеустремленность.

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

В процессе экспериментирования у детей развиваются умения работать в коллективе и самостоятельно, отстаивать собственную точку зрения, доказывать ее правоту, определять причины неудачи опытно-экспериментальной деятельности. Специально организованная исследовательская деятельность позволяет нашим воспитанникам самим добывать информацию об изучаемых объектах или явлениях, а педагогу сделать процесс обучения максимально эффективным и более полно удовлетворяющим естественную любознательность дошкольников, развивая их познавательную активность. Так, например, мы скучное задание по развитию мелкой моторики и усидчивости разнообразили с помощью познавательно-исследовательской деятельности. Дети в микроскоп рассмотрели поверхность осеннего листа и зарисовали увиденное.

Первоначально дети учатся **экспериментировать** в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в пространственно-предметную среду группы для самостоятельного **воспроизведения ребенком**, если это безопасно для его здоровья. При оборудовании уголка экспериментирования необходимо учитывать следующие требования:

- безопасность для жизни и здоровья детей;
- достаточность;
- доступность расположения. Уголок находится в тихом месте группы;
- материальное оснащение, подборка приборов и инструментов должны соответствовать возрастной категории детей.

Дети знакомятся с предметами для опытов и экспериментов, с терминами и понятиями в процессе экспериментальной деятельности. Мы с ребятами подготовили для вас игру **«Объяснялки»**. Угадайте, о чем говорят дети?

В работе по организации экспериментальной деятельности дошкольников я использую разнообразные формы и методы. **Экспериментально-исследовательская деятельность** планируется как в образовательные часы, так и во время прогулок; в совместной деятельности, как индивидуально, так и по подгруппам; как кратковременные по времени, так и долгосрочные.

Формы работы по развитию познавательно-исследовательской деятельности с детьми 5 - 7 лет: наблюдение, экспериментирование, исследовательская деятельность, конструирование, развивающие игры, беседа, рассказ, создание коллекций, проектная деятельность, проблемные ситуации.

Виды экспериментов с детьми 2-3 лет: плавает - не плавает, извлечение звуков, исследование поверхности предметов.

Формы работы с детьми младшего возраста по познавательному развитию: наблюдения, исследовательская деятельность, конструирование, и экспериментирование, предметно - манипулятивная игра, развивающие игры, встречи с природой, ситуативные разговоры.

Опытно-экспериментальная деятельность по возрастам:

Первая и вторая младшая группа.

На третьем году жизни наглядно-действенное мышление достигает своего максимального развития. Манипулирование предметами начинает напоминать экспериментирование. Обогащая среду ребенка более сложными объектами, взрослый создает условия для его самостоятельности. Ребенок пристально рассматривает объекты и события, имеет представление о распространенных формах поведения животных и явлениях природы. Все организуемые взрослыми наблюдения являются кратковременными и осуществляются либо индивидуально, либо небольшими группами.

Средняя группа.

В средней группе количество вопросов природоведческого характера возрастает, потребность получить ответ экспериментальным путем укрепляется. Благодаря накоплению личного опыта действия ребенка становятся целенаправленными и обдуманными. В средней группе проводят длительные наблюдения, которые не являются экспериментами в прямом смысле слова, но создают предпосылки для проведения длительных экспериментов в будущем. Для фиксации наблюдений можно использовать различные рисунки выполненные взрослыми.

Старшая группа.

У детей старшей группы формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Инициатива по проведению эксперимента переходит в руки детей. В старшей группе возрастает роль заданий на прогнозирование результатов. Эти задания бывают двух видов: прогнозирование последствий своих действий; прогнозирование поведения объектов. В старшей группе начинают вводиться длительные эксперименты, в процессе которых устанавливаются общие закономерности природных явлений и процессов. Воспитанники хорошо запоминают правила безопасности, но из-за несформированности произвольного внимания могут их забыть, поэтому воспитатель следит за соблюдением правил безопасности.

Подготовительная группа.

В этой группе проведение экспериментов должно стать нормой жизни. Начинают практиковаться такие эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами же делают необходимые выводы. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога сводится к общему наблюдению за ходом работы и выполнением правил безопасности. Детям седьмого года жизни доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез, проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердился. Семилетки способны делать выводы о свойствах предметов и явлений.

Экспериментирование дает детям реальные представления о различных сторонах предметов и явлений, об их взаимоотношениях с другими предметами, явлениями и со средой, в которой они находятся.

Их экспериментирование сходно с игрой, а также с манипулированием предметами, которые являются основными способами познания окружающего мира в дошкольном детстве.

- например, тема песка и глины проходит через несколько возрастных групп, от 1 младшей группы, где дети строят из песка куличики, в средней сравнивают их и в старшей, исследуются свойства этих материалов в разных состояниях;

- тема воздуха присутствует, начиная с младшей группы и до подготовительной. Этот объект рассматривается с разных сторон, с усложнением в соответствии с возрастными особенностями и способностями детей;

- в средней группе исследуются и выявляются свойства бумаги, пластмассы, резины, стекла и других материалов;

- в старшей группе можно поиграть в возможные варианты смешивания цвета;

- в подготовительной группе будут интересны детям такие темы, как вибрация звука, магниты, невидимые чернила, плотность воды, сила воздуха;
Эксперименты.

Что в пакете? (младшая группа)

Цель: обнаружить воздух в окружающем пространстве.

Дети рассматривают пустой полиэтиленовый пакет. Взрослый спрашивает, что находится в пакете. Отвернувшись от детей, он набирает в пакет воздух и закручивает открытый конец так, чтобы пакет стал упругим. Затем показывает наполненный воздухом закрытый пакет и вновь спрашивает, что в пакете. Открывает пакет и показывает, что в нем ничего нет. Взрослый обращает внимание на то, что, когда открывали пакет, тот перестал быть упругим. Объясняет, что в пакете был воздух. Спрашивает, почему кажется, что пакет пустой (воздух прозрачный, невидимый, легкий).

Надувание перчатки. (средняя группа)

Цель: обнаружить воздух.

Дети рассматривают перчатку. Взрослый спрашивает, можно ли ее надуть с помощью какого-либо приспособления. Рассматривает вместе с детьми срез бутылки, напоминающий воронку; предлагает надеть на нее перчатку. Обсуждает, что случилось с перчаткой, каким образом она надулась. Затем взрослый предлагает детям самостоятельно выполнить действие.

Упрямый воздух. (старшая группа)

Цель: обнаружить, что воздух при сжатии занимает меньше места; сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы.

Дети рассматривают устройство пипетки (резиновый колпачок, стеклянный цилиндр). Сжимают и разжимают колпачок с водой. Взрослый предлагает детям объяснить результаты опыта, рассказать о своих ощущениях при выполнении действий. В конце опыта дети выясняют, что воздух при сжатии занимает меньше места; сжатый воздух обладает силой, которая может двигать предметы.

Как рыбы плавают?

Цель: показать, что воздух обладает силой.

Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом, и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. Почему так происходит?

Вывод: на поверхности пузырьки лопнут, газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не

«выдохнется». У рыбы есть плавательный пузырь, когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь, объем уменьшается, рыба опускается вниз. А надо подняться на поверхность - мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается и рыба всплывает.

Реактивный шарик. (подготовительная группа)

Цель: выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).

Дети с помощью взрослого надувают воздушный шар, отпускают его и обращают внимание на траекторию и длительность его полета. Выясняют, что для того, чтобы шарик дольше летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону. Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

Бумага, ее качества и свойства. (младшая группа)

Цель: научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять ее качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется, горит).

Игрушки из бумаги. (средняя группа)

Цель: учить видеть возможности преобразования объекта.

Взрослый показывает большое количество бумажных квадратов разных цветов и спрашивает, что это, какая бумага. Выясняет, что можно с ней сделать. Спрашивает, знают ли дети, что в каждом квадрате спряталась игрушка, и что надо сделать, чтобы ее найти. Дети высказывают свои предположения.

Мир бумаги. (старшая группа)

Цель: узнать различные виды бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная), сравнить их качественные характеристики и свойства.

Выявляют, какой вид бумаги быстрее намокает.

«Червячки» (используются салфетки). На карандаш накручиваем салфетку трубочкой и сжимаем. «Червячка» выкладываем на тарелочку и поливаем из шприца водой. Бумага размокает и создается впечатление, что «червячок» двигается.

«Цветы» (используется писчая бумага). Вырезаем цветы из бумаги А4. Лепестки можно загнуть к середине, можно закрутить с помощью карандаша. Размещаем цветы на поверхности воды и наблюдаем, как лепестки медленно распускаются. Это происходит, потому что бумага намокает, становится постепенно тяжелее.

В мире животных. (подготовительная группа)

Цель: совершенствовать умение работать с бумагой, реализовать возможности преобразования, проявлять творческие способности.

Познакомить с техникой папье-маше. Изготовить модели игрушек.

Микробы.

Цель: показать детям необходимость мыть руки с мылом.

В тарелку с водой насыпаем черный молотый перец. Макаем палец в мыльное средство и притрагиваемся к поверхности воды. «Микробы» разбегаются.

Вывод: мыло расщепляет жиры. Микробы покрыты липидной (жировой) оболочкой, поэтому они боятся мыла.

Золушка.

Цель: показать работу статического электричества.

Смешиваем соль и перец. Как их отделить? Шарик наэлектризуем (трём об волосы, шерстяные изделия). Преподносим к соли с перцем. Перец прилипает к шарик. Объясняем детям закон статического электричества.

Нам, взрослым, необходимо создать условия для экспериментальной деятельности и поддерживать интерес ребёнка к исследованиям и открытиям!

Изучая особенности жизни живых существ, свойства воды, воздуха, песка, глины, почвы, камней, их взаимодействия друг с другом и окружающей средой, дети опытным путём получают неоценимые по своей важности знания. Такие знания остаются на всю жизнь, так как ребёнок не просто слушал рассказ взрослого, а сам лично наблюдал процесс, участвовал в нём, эмоционально переживал, строил предположения, видел результат.

Экспериментирование, бесспорно, является не только средством экологического воспитания и образования, но и умственного **развития**. Поэтому закончить наш **семинар** хочется словами известного психолога П. П. Блонского: «Пустая голова не рассуждает. Чем больше опыта, тем больше способна она рассуждать».

Давайте закончим наш семинар синквейном.

Синквейн – стихотворение, которое состоит из пяти строчек по определенным правилам.

1 строчка – это название темы.

2 строчка – это определение темы в двух прилагательных или причастиях.

3 строчка – это три глагола, показывающие действие в рамках темы.

4 строчка – фраза из четырех слов, показывающая отношение автора к теме.

5 строчка – завершение темы, синоним первого слова, выраженный любой частью речи.

(Эксперимент

Увлекательный, познавательный

Открывает,

подтверждает, доказывает

Жизнь без экспериментов скучна!

Исследование

Эксперимент

Необычный, научный,

Наблюдать, узнавать, проверять

Результаты всегда интересны и невероятны

Открытие).