

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 4 Кировского района Санкт-Петербурга

Конспект семинара по познавательному развитию детей старшего и  
подготовительного возраста на тему:

**«Формирование у детей дошкольного возраста представлений о неживой  
природе».**

Подготовили: воспитатель старшей группы Русинович Т. Ю.

воспитатель подготовительной группы Яковлева О. Ю.

Санкт-Петербург

2017 г.

**Цель:** обобщить знания детей о неживой природе, развивать познавательную активность в процессе экспериментирования.

**Задачи:**

- развивать любознательность, память, умение делать выводы;
- развивать творческое воображение, умение фантазировать;
- развивать навыки активной речи, обогащать активный словарь;
- способствовать развитию познавательных интересов;
- расширить знания о неживой природе;
- учить быстро находить правильный ответ на поставленный вопрос;
- учить способам самостоятельного познания;
- продолжать воспитывать любовь к природе;
- развивать навыки проведения опытов;
- расширять и активизировать словарь детей;
- поощрять выдвижение гипотез;
- развивать умение самостоятельно делать выводы на основе практического опыта;
- воспитывать аккуратность при работе с песком, водой, камнями.

С самого рождения детей окружают различные явления неживой 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 и водой — предметы и явления неживой природы входят в их жизнедеятельность, являются объектами наблюдений и игры. Дети очень любят экспериментировать, так как им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование как никакой другой метод, соответствует возрастным особенностям дошкольника. Есть замечательная китайская пословица, которая гласит:

**Расскажи – и я забуду,  
покажи – и я запомню,  
дай попробовать – и я пойму.**

Наблюдая за детьми, мы определили объекты неживой природы, которые вызвали познавательный интерес. Для достижения цели определили следующие задачи:

- Развивать творческие способности детей, любознательность, поисковую деятельность.
- Воспитывать бережное и заботливое отношение к объектам неживой природы.

- Привлекать детей к активной самостоятельной экспериментальной деятельности.

Для решения поставленных задач нами в группах создана предметно-развивающая среда, обеспечивающая возможность проведения опытов, наблюдений, экспериментов всеми воспитанниками группы. Материалы, находящиеся в уголке распределяются по разделам:

Песок и вода, звук, магнит, камни, свет и тень, воздух.

В своей работе используем следующие методы и приёмы:

- Наглядные (наблюдения, экскурсии, иллюстрации, просмотр презентаций о природе).
- Словесные (беседы, чтение художественной литературы о природе, использование фольклорных материалов).
- Практические (игры - эксперименты, игры-опыты).

Организуя детское экспериментирование, мы пришли к выводу о необходимости составления перспективного плана и разработки дополнительных конспектов по экспериментированию.

Работу с детьми проводим в наиболее благоприятные периоды каждого сезона. Например, познание свойств снега происходит в зимний период, а изучение песка — в теплые месяцы, в него можно играть.

Работу по экспериментированию проводим ежемесячно. Основной формой детской экспериментальной деятельности, которую мы активно используем, являются опыты, которые способствуют формированию у детей познавательного интереса к природе. Воспитанники с огромным удовольствием выполняют опыты с объектами неживой природы: песком, снегом, воздухом, камнями, водой, магнитом и пр. Такие опыты чем-то напоминают ребятам фокусы, они необычны, а главное - они всё проделывают сами. Тем самым у детей развивается любознательность, наблюдательность, и умение находить пути решения проблемных ситуаций.

При изучении новой темы, используем определённую структуру:

- постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи) ;

- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
- проверка гипотез;
- подведение итогов, вывод;
- фиксация результатов;

Работу с детьми в «Детской лаборатории» начали со знакомства с хозяином – «Профессором Знайкой», который познакомил детей с оборудованием, и правилами поведения. «Профессор Знайка» показывает опыты и ставит перед детьми проблемные ситуации. После поставленного вопроса мы не торопимся с ответом, а предлагаем детям самим найти ответ, способствуем тому, чтобы дети нашли его самостоятельно, для удовлетворения своего познавательного мотива. «Профессор Знайка» может прислать в группу какую-нибудь подсказку книгу, предмет – намек на отгадку, может предложить спросить у родителей, а затем рассказать всем детям.

В старшем дошкольном возрасте, при проведении опытов работа осуществляется по этапам, выслушав и выполнив одно задание, дети получают новое, более сложное. Они следят за ходом выполнения опыта, поскольку сложность экспериментов возрастает, а самостоятельность детей повышается. Мы очень внимательно следим за ходом работы, напоминая о правилах безопасности, в сложных моментах оказываем помощь, задаём вопросы, стимулирующие развитие логического мышления. В этом возрасте детям доступны сложные умственные операции: выдвижение гипотез, проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не оправдалась. Дети делают выводы о скрытых свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулируют выводы. Изменения объектов, переход вещества из одного состояния в другое (снега и льда - в воду; воды - в лед и т. п.), такие явления природы, как снегопад, метель, гроза, град, иней, туман и т. п. вызывают у детей этого возраста особый интерес. Проводим опыты с магнитами, тенью, водой, снегом, песком, воздухом. В помощь для самостоятельного воспроизведения опытов мы предлагаем детям алгоритмы, которые служат для развития способностей, для систематизации познавательного опыта.

При изучении темы «Песок» дети познакомились с его составом и свойствами. Например, в ходе наблюдения дети рассмотрели и поняли, что песок состоит из очень мелких песчинок, похожих на зернышки. А при

проведении опытов - «Сыпем, сыпем, посыпаем», «Лепим колобки» ребята поняли, что песок может быть сухим и мокрым, лёгким и тяжёлым, что из влажного песка можно лепить. Выясняем с детьми, кому песок нужен для жизни, кто живет в песчаных пустынях. Рассматривая глобус, отыскиваем Сахару, обсуждаем, кто там живет.

В одной из бесед предлагаем подумать о том, нужен ли песок людям. Предлагаем обсудить этот вопрос дома с родителями. На следующий день продолжаем разговор о том, как песок используют в строительстве (его добавляют в цемент, чтобы получить прочные бетонные изделия), в изготовлении стекла. Проводим следующие эксперименты:

### **Эксперимент: «Песчаный конус».**

Возьмите горсть песка и выпускайте его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании. Если долго сыпать песок, на поверхности конуса то в одном месте, то в другом возникают сплывы, движения песка, похожее на течение. Дети делают **вывод**: песок сыпучий и может двигаться (напомнить детям о пустыне, о том, что именно там пески могут передвигаться, быть похожими на волны моря).

### **Эксперимент: «Свойства мокрого песка».**

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Объяснить детям, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок свою форму не потеряет и станет твердым, как камень. Вот так песок работает на строительстве домов.

### **Эксперимент: «Волшебный материал».**

Предложить детям слепить что-нибудь из песка и глины, после чего проверить прочность построек. Дети делают вывод о вязкости влажной глины и сохранении формы после высыхания. Выясняют, что сухой песок форму не сохраняет. Рассуждают, можно ли сделать посуду из песка и глины. Дети проверяют свойства песка и глины, вылепив из них посуду и высушив ее.

Планируя работу с детьми по теме «Вода-Волшебница», дети учатся различать воду в трёх физических состояниях, выделять и называть их особенности, делать простые умозаключения: вода бывает жидкой, твёрдой - в виде льда и в виде подвижного летучего пара. А при проведении опыта «Лед - легче воды» ребята убедились в том, что сначала лед плавает и не тонет, держится на воде. Но через некоторое время он все-таки исчезает - тает. О газообразном состоянии воды дети узнали из опыта «Пар - это тоже вода», когда поместив зеркальце над паром, они увидели, что на нем выступили капельки воды. В ходе элементарных опытов дети научились определять ее свойства: прозрачная, не имеет вкуса и запаха, бывает холодной, теплой и горячей. На занятии «Спрячь колечко», дети познакомились со свойствами воды - прозрачность, бесцветность, может менять цвет. Выступая, как партнер, выясняю с детьми, как спрятать колечко в стакане с водой, что для этого необходимо, уточняем. Затем проверяем предложенные детьми все способы решения проблемы. Далее планируем свою деятельность: например: обернем стакан бумагой, но ее нет, тогда подкрасим воду красками. Выясняем, какого цвета краска подходит лучше, что бы спрятать колечко. В процессе деятельности обсуждаем производимые действия и то, что происходит. Затем совместно делаем выводы: Вода была без цвета, а потом стала цветная, разноцветная, вода может поменять цвет. Вода была прозрачной, а стала непрозрачной. Дети постепенно начинают понимать, что состояние, развитие и изменения в неживой природе во многом зависят от отношения к ним человека. Проводим следующие опыты:

### **Опыт: «Как вытолкнуть воду?»**

**Цель:** Формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.

**Материал:** Мерная ёмкость с водой, камешки, предмет в ёмкости.

Перед детьми ставится задача: достать предмет из ёмкости, не опуская руки в воду и не используя разные предметы-помощники (например сачок). Если дети затрудняются с решением, то воспитатель предлагает класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв.

**Вывод:** камешки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.

### **Опыт: «Откуда берётся вода?»**

**Цель :** Познакомить с процессом конденсации.

*Материал:* Ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка.

Взрослый накрывает ёмкость с водой холодной крышкой. Через некоторое время детям предлагается рассмотреть внутреннюю сторону крышки, потрогать её рукой. Выясняют, откуда берётся вода (это частицы воды поднялись с поверхности, они не смогли испариться из банки и осели на крышке). Взрослый предлагает повторить опыт, но с тёплой крышкой. Дети наблюдают, что на тёплой крышке воды нет, и с помощью воспитателя делают **вывод:** процесс превращения пара в воду происходит при охлаждении пара.

### **Опыт: «Прозрачная вода может стать мутной».**

Налить в стакан чистую воду, бросить в него предмет. Его видно? Хорошо видно? Почему? (Вода прозрачная). Что лежит в стакане? В другой стакан с чистой водой добавить немного муки, размешать, опустить предмет. Видно? Почему? (Вода мутная, непрозрачная). Видно то, что лежит в стакане? Посмотрите на аквариум. Какая вода в нём - мутная или прозрачная? (Прозрачная). Рыбкам всё хорошо видно? Смотрите, мы сыпем корм, рыбкам его хорошо видно, они быстро подплывают и кушают. Если бы вода была мутной, может быть, рыбки остались голодными. Почему? (В мутной воде плохо видно корм).

**Вывод:** О чём вы сегодня узнали? Прозрачная вода может стать какой? (Мутной). В какой воде плохо видны предметы? (В мутной воде).

### **Опыт: «Вода может превращаться в лёд, а лёд превращается в воду».**

Налить воду в стакан. Что мы знаем о воде? Вода какая? (Жидкая, прозрачная, без цвета, запаха и вкуса). Теперь перельём воду в формочки и поставим в холодильник. Что стало с водой? (Она замёрзла, превратилась в лёд). Почему? (В холодильнике очень холодно). Оставим формочки со льдом на некоторое время в тёплом месте. Что станет со льдом? Почему? (В комнате тепло). Вода превращается в лёд, а лёд в воду.

**Вывод:** О чём мы сегодня узнали? Когда вода превращается в лёд? (Тогда, когда очень холодно). Когда лёд превращается в воду? (Тогда, когда очень тепло).

Работая по теме «Воздух», познакомили детей с его свойствами и ролью в жизни человека. Маленькие исследователи в играх: «Мы ищем воздух», «Ворчливый шарик», открывали для себя элементарную закономерность - мы дышим воздухом, воздух есть везде, он лёгкий и невидимый, движение воздуха - это ветер, его можно увидеть в воде, в виде пузырьков. Ребята учились делать элементарные умозаключения. Например, при решении проблемы «Можно ли услышать воздух?» мнения детей разделились: одни говорили, что воздух можно услышать, но не могли объяснить, как; другие говорили, что воздух услышать нельзя. Тогда мы предложила провести опыт «Воздух поёт и свистит», в ходе, которого они пришли к одному мнению, что воздух действительно поёт и свистит. Дети брали бутылочки, приставляли к нижней губе и дули сбоку на горлышко – возникал звук. Объяснили, что ещё можно услышать воздух с помощью свистков и свистулк. Так дети ещё раз убедились, что воздух поёт и свистит. Проводим следующие опыты:

#### **Опыт: «Воздух в стакане».**

Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в таз. Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

**Вывод:** в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

#### **Опыт: «Воздух не видим и прозрачен».**

Детям предлагается снова опустить стакан в таз с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его. Что появляется в воде? (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

**Вывод:** Воздух прозрачный, невидимый.

#### **Опыт: «Волны».**

Для этого опыта используйте веера, сделанные заранее самими ребятами. Дети машут веером над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы подгоняет воздух. Воздух тоже начинает двигаться. А ребята уже знают, ветер - это движение воздуха (старайтесь, чтобы дети делали как можно больше самостоятельных выводов, ведь уже обсуждался вопрос, откуда берётся ветер).

Работая над темой «Камни», ребята познакомились с разнообразием камней в природе, с их отличительными признаками (они бывают разного размера, имеют разную структуру, различаются по цвету). Вместе придумываем сказки, например «Как камень из моря в детский сад попал», или «Что рассказал речной камень рыбкам в аквариуме?» Со старшими дошкольниками провели серию занятий на тему: «Простые и ценные камни в природе». Дети узнали о том, что камни в природе есть в земле, в реках и морях, поэтому их называют речными и морскими. Их легко узнать: речные камни неровные, разной формы, бывают с острыми углами; морские камни всегда округлой формы, гладкие — такими их сделали морские волны. Камни тяжелые, очень твердые и прочные, поэтому используются в строительстве зданий, дорог, мостов и других сооружений. Рассказали детям, что у Земли есть каменная одежда и там, где этой одежды много возвышаются горы. Во время прогулок собирали разные камни для коллекций, обсуждали с детьми природные богатства нашей страны и нашего края и то, как человек использует их. Рассмотрели коллекцию камней железной руды, которую добывают на Лебединском ГОКе. Дети как ученые исследовали камни с помощью лупы. Проводим следующие опыты:

#### **Опыт: «Определение характера поверхности».**

Мы сейчас по очереди погладим каждый камушек. Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? (*Дети делятся открытиями.*) Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый.

**Вывод:** камень может быть гладким и шероховатым.

#### **Опыт: «Рассматривание камней через лупу».**

Чтобы еще лучше увидеть поверхность камней мы воспользуемся лупами.

(*Дети рассматривают все свои камни.*)

**Воспитатель:** что интересного вы увидели ребята? (*Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.*). Молодцы, очень внимательные дети. Ребята, у меня есть к вам интересное предложение на минуту стать весами. А что делают весами? Да, взвешивают.

#### **Опыт: «Определение веса».**

Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

**Вывод:** камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые. Ребята, а сейчас положите ладошки на стол и быстренько на щеки. Стол какой? А щеки? Наша кожа может быстро определить температуру.

### **Опыт: «Определение температуры».**

Сейчас у нас будет интереснейший, очень сложный опыт. Среди своих камней нужно найти самый теплый и самый холодный камень. Ребята, как и что вы будете делать? *(Дети предлагают способы действий, проводят опыт. Воспитатель просит показать теплый, затем холодный камень и предлагает согреть холодный камень.)*

Дыхательная гимнастика. Дети берут все камни, кладут их на ладони, делают вдох носом, а выдох через рот, губы трубочкой *(3 раза)*.

**Вывод:** камни могут быть теплые и холодные.

Наблюдая за солнцем в один из солнечных дней, обращаем внимание на тень человека: ее размеры, форму, как она ходит и бегает за каждым, как исчезает. Объясняем, что это происходит от того, что солнце утром восходит с восточной стороны, а вечером заходит на западе. Объектами наших наблюдений стали солнце, звезды, луна, радуга. После наблюдения за объектами неживой природы детям давала задание - сделать зарисовки, чтобы потом можно было сравнивать произошедшие изменения за определенный период.

На занятиях познакомились с планетами солнечной системы. Дети узнали, что у некоторых планет по несколько спутников, а у Земли он один, но какой замечательный! Это наше ночное светило - Луна! Дети стали обращать внимание, что она не всегда выглядит одинаково. То полная Луна заливают призрачным светом заснеженные поля, то узкий серпик месяца с трудом пробивается из-за облаков. Почему так происходит? Чтобы ответить на этот вопрос предложила детям провести длительное наблюдение за Луной. Конечно, без помощи родителей ничего бы не получилось. А так дети совершали вечерние прогулки и наблюдали за звездным небом. Дети узнали, что месяц и Луна - это один и тот же небесный объект. Просто вращаясь вокруг Земли, Луна отражает солнечные лучи на одной своей стороне, а другая ее сторона остаётся невидимой.

Работая над темой времена года, используем в своей работе «Календарь сезонных наблюдений», с помощью которого дети закрепляют знания дней недели, месяцев, производят наблюдение за изменением природных явлений в зависимости от времени года.

Можно сделать вывод, что благодаря систематической работе по экспериментированию, мы смогли заинтересовать детей, у них появился активный познавательный интерес к объектам неживой природы.

Применение экспериментирования оказало влияние на повышение уровня развития любознательности, исследовательских умений и навыков детей. Расширились и углубились знания детей о неживой природе. Дети стали замечать красоту, необычность природы, любоваться, наблюдать, сравнивать.

В итоге: дети активно участвуют в предложенных экспериментах, охотно самостоятельно действуют с предметами, выявляя их особенности. Они проявляют желание экспериментировать дома: исследовать различные предметы быта, их действие, что выясняется в беседах с родителями и детьми.