

«Научная неделя» в детском саду



Ольга Чарушина,

педагог дополнительного образования, детский сад школы им. А. Тубельского (дошкольное отделение ЦО «Школа самоопределения» № 734), г. Москва

Идея такая. В каждой группе и пространствах специалистов открываются мастерские, где каждый приходящий ребёнок может не только наблюдать предложенный эксперимент, но и самостоятельно провести его.

Готовясь к «научно-исследовательской неделе», воспитатели и младшие воспитатели, а также специалисты и педагоги дополнительного образования выбирают и апробируют один-два простых эксперимента.

Эксперименты представляют собой демонстрацию природных феноменов посредством предметов, знакомых и понятных детям. Действия с предметами доступны детям, а результаты для детей интересны и часто неожиданны. По окончании дня в каждой группе дети рисуют и рассказывают о том, что они видели и делали в «гостях».

«РАБОЧИЕ СТОЛЫ»

На время «недели» в каждой группе и в других пространствах сада открываются «рабочие столы», где каждый пришедший «в гости» ребёнок может провести простой эксперимент или сделать какую-то простую «научную» игрушку: телефон, танцующую змею, распускающиеся цветы, парашюты и т.д.

Опыты предполагаются не только настольные, но и с участием тела: взвешивание, перетягивание, поднятие и перенос тяжестей (например, отслеживается выигрыш в силе, который получается при использовании простых приспособлений). В спортивном зале ребята обнаруживали, насколько легче скатить, перекатить, перекантовать предмет, чем просто поднять и перенести его. Или, например, на качелях маленький ребёнок может перевесить большого, если сам передвинется ближе к их центру.

Бывает, что некоторые родители открывают свои собственные «рабочие столы». Так, например, в 4-й группе эксперименты проводили родители. В 3-ей и 9-й группе дети сами демонстрировали целую серию экспериментов.

Дети старших групп сами представляют подготовленные эксперименты. При этом в этих группах предлагается серия опытов на выбранный феномен (электростатика, инерция и т.д.).

ЗАРИСОВЫВАНИЕ ШАГОВ

Сразу после проведения эксперимента детям предлагается зарисовать не только сам эксперимент, но и последовательность шагов (эта идея принадлежит О. Шавард, а реализована в саду по инициативе О. Титаевой).

Задача оказалась доступной и 4-х летним детям! Зарисовывание шагов (схема) помогает детям лучше запомнить эксперименты, чётче рассказать их в своей группе.

Схема стала настолько значимой для детей, что многие из них стали забирать её домой, оставляя в группе рисунки-дубль.

ТЕМА «НЕДЕЛИ»

Каждой «неделе» задаётся определённая тема: например, «движение», изменение условий. Так, если игрушке «попугай» увеличить груз, то усиливается его устойчивость, перемещение тяжести меняет позу попугая.

В других экспериментах существенным являются скорость движения, воздействия или размер.

Всё это позволяет педагогам не просто демонстрировать опыт, но и превращать его в игру, а у детей появляются вопросы: «Что будет, если...?».

ПРИНЦИПЫ И НЮАНСЫ

- Научные феномены рассказываются не псевдонаучным языком, но близким детям образным языком. Часто детская интерпретация феноменов удивляет своими ассоциациями (например, «лист приклеился» – о листе, прижатом к столу атмосферным давлением).

- Эксперименты проводятся в игровой форме.

- Младшие воспитатели assistируют воспитателям.

- В мастерскую приходят ребята из разных групп, количество детей регулирует педагог, проводящий эксперимент.

- Ребята получают «билетики» с названием мастерской и указанием места (группы).

- Чтобы ребёнок чувствовал себя комфортно, на тот же сеанс билетики получают не менее 2-3 детей из этой же группы.

- У каждого ребёнка есть бейджик, который позволяет обращаться к нему по имени.

- Каждый ребёнок может участвовать в двух разных сеансах.

- Сеансы проходят после завтрака перед утренней прогулкой, продолжительность сеансов 25-30 минут с 10-тиминутной паузой.

- Ребята, которые не готовы выходить из группы, либо помогают воспитателю, либо занимаются своими

делами: играют, лепят, рисуют и т.д., обращаясь за помощью к младшему воспитателю.

ФОРМАТ «НЕДЕЛИ»

Понедельник. Во время завтрака воспитатель рассказывает ребятам о том, какая необычная неделя им предстоит. После завтрака воспитатель показывает ребятам эксперименты, которые он приготовил, и дети повторяют их в собственном темпе и столько раз, сколько хочется каждому, у других ребят в это время свободная игра. Постепенно дети меняются местами, при этом приходящим ребятам эксперименты могут показывать и те дети, кто уже провёл его самостоятельно.

По истечении времени ребята убирают всё и идут на прогулку. После полдника ребята все вместе рисуют и рассказывают про то, что делали утром.

Вторник. Утром во время завтрака воспитатель рассказывает ребятам о предстоящем дне, раздаёт им бейджики и билетки на первый сеанс, и ребята расходятся. На второй сеанс ребята получают билетки во время паузы между сеансами. После полдника ребята в группах в общем круге рассказывают об опытах, которые они проделали, рисуют.

Оказалось, что не всякому ребёнку удаётся рассказать опыт, а воспитатели не могли помочь, так как тоже не знали, какие эксперименты были в других группах. Поэтому следующие недели предварялись демонстрацией опытов педагогами друг другу. Это

происходило в понедельник на педагогическом «круге».

Среда. День фактически повторяет вторник, естественно, что ребята получают билетки на другие эксперименты.

Четверг. День проходит в обычном для этого дня ритме группы.

Пятница. В пятницу во многих группах проходит чаепитие с родителями. Те ребята, которые могут и готовы, показывают запомнившиеся эксперименты. Некоторые родители тоже проводят с детьми подготовленные ими эксперименты. В общем пространстве сада проводится фестиваль для родителей.

РАЗВЕДКА, ГОСТЕВАНИЕ И ФЕСТИВАЛЬ

Иногда «неделя» – это три дня и один вечер. Первый день – «разведка», когда в каждой группе воспитатели поводят опыты с детьми своей группы. Это позволяет не просто отрепетировать опыты, но и откорректировать их, ориентируясь на детский интерес, их способности.

В следующие два дня дети ходят друг к другу в гости.

Вечер – это фестиваль для родителей, на котором в общем пространстве предъявлена большая часть экспериментов «недели». Дети сами сопровождают своих родителей, показывают им проведённые эксперименты. Кроме этого, у детей есть возможность провести те эксперименты, на которые они не попали в течение «недели».

МАСТЕРСКИЕ И ЛАБОРАТОРИИ

Когда первый раз решились провести «неделю опытов», то договорились устроить такие мастерские и лаборатории, которые были бы интересны прежде всего самим воспитателям и специалистам, по принципу «Любой любимый!». Вот что получилось:

- «Рисование на молоке»
- «Всё взвесим!»
- «Мыльные пузыри»
- «Ведро-непроливайка и миска-нероньяка» (раскручиваем ведро на веревке)
- «Подъёмный кран» (на спортивном комплексе с помощью каната)
- «Зона огня»
- Опыты с бумагой («Тяжёлая газета», «Негорящая бумага» и пр.)
- Опыты на равновесие (в спортзале и в комнате математических игр)

На следующий год подобрали опыты под девизом **«Во всём увидеть движение и результат движения»** (собственно, движение-то есть во всём, осталось его только обнаружить):

- «Гонки» (магниты и движение)
- «Рождение радуги» (движение краски по бумаге)
- Качание и раскачивание (и себя, и предметов, с использованием спорткомплекса)
- «Неньютоновская жидкость» (крахмал)
- «Вулкан» («Всё падает вниз, а в вулкане бежит вверх»)
- «Телефон» из стаканчиков и нитки (движение звука)

● Приготовление и перемешивание разных соков.

Многие опыты проводятся на свежем воздухе: например, «Катапульта», «Мишень», «Вихрь, смерч и другие», «Один против двух швабр», «Крепость из песка», «Подъёмный кран», «Вертушки», «Парашюты», «Горный ручей» и др.

В УСЛОВИЯХ КАРАНТИНА

«Недели» способствовали открытию в группах игровых пространств воды и песка. Случилось так, что в одну из «недель» в двух группах был карантин и дети этих групп не могли ходить в гости. Воспитатели этих групп устроили «неделю опытов» внутри своих групп с большим набором опытов.

Опыт «Танцующая кобра».

«Кобра» лежит на дне, стоящего на столе перевернутого стакана. В стенку стакана вставлена трубочка для напитков. «Кобра» начинает танцевать, если дуть в трубочку. Игрушка действует за счёт передачи колебаний воздуха внутри стакана поверхностям стакана.

Опыт «Тяжёлая газета». Опыт основан на законе атмосферного давления. Дети наблюдают, что лежащий на столе лист картона упадёт, если ударить по его свисающей части. Но если положить на картон газетный лист, то он (картон) остаётся неподвижным.

Опыт «Монета и бумажное кольцо». Опыт основан на законе инерции. Если положить монету на бумажное кольцо, которое стоит вер-

тикально на горлышке бутылки и резко ударить палкой в горизонтальном направлении (палку надо просунуть внутрь кольца), то кольцо отлетит в сторону, а монета упадёт в бутылку.

ПОЧЕМУ «НЕДЕЛЯ», А НЕ «ДЕНЬ»?

Неизменный принцип наших событий: **преддействие – событие – последствие**. Очень действенно получается. А «неделя» – условное название. Например, последствие в свободной игре детей может растянуться надолго (главное, чтобы условия в группе были созданы – в свободном доступе вода, песок, баночки, ножницы, бумага, краски и т.д.)

Сначала опыты, выбранные воспитателями, многократно проигрываются-обживаются в группе (это и репетиция для взрослого, и репетиция старших детей, готовых самостоятельно показывать опыт, и возможность благодаря разным детским мнениям и наблюдениям открыть новые варианты, нюансы конкретного опыта).

Чаще всего в среду все дети сада по билетикам разбегаются в разные мастерские. Ребёнок посещает две мастерские примерно по 25 минут. В этот день работает **не менее 20 лабораторий**. Поэтому, когда дети возвращаются, в группе появляется значительная коллекция услышанного, увиденного и принесённого детьми. Теперь можно обмениваться впечатлениями, пробовать поиграть в увиденные новые опыты и даже пойти в гости в другую группу.

А в пятницу вечером, в музыкальном зале, или лучше в мастерской художника (потому что там нет ковров), устраивается импровизированный **интерактивный музей**. Устанавливаются все опыты, показанные в среду, рядом материалы для самостоятельного проведения опыта. Дети берут своих пап и мам, уставших после трудовой недели, и ведут в этот музей, чтобы рассказать, показать, удивить, вместе поэкспериментировать и поиграть в опыты.

Может быть, именно поэтому дополнительным результатом «недели науки» явился тот факт, что всё больше родителей стали участвовать в проведении «недели», а также в различных выездных фестивалях.

