

«ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОСПИТАННИКОВ ДОО»

Дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию познавательной активности и инициативы дошкольника.

Среди возможных средств развития познавательной активности детей особого внимания заслуживает исследовательская деятельность. Педагогический поиск эффективных средств развития исследовательской активности дошкольников представляет актуальную проблему, требующую теоретического и практического решения.

В основе познаательно-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста лежат любознательность, стремление к открытиям, жажда познания. Им интересно всё, дети радуются даже самому маленькому открытию. Мир открывается ребёнку через опыт его личных ощущений, действий, переживаний. Дошкольник изучает мир, как может и чем может – глазами, руками, языком, носом. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Задача взрослых – не пресекать, а наоборот, активно поддерживать и развивать исследовательскую деятельность детей.

Вашему вниманию мне хотелось бы представить исследования, которые были реализованы в нашей группе.

«Пластилиновая история»

Интерес к теме исследования возник у детей самостоятельно. Однажды у одной из девочек закончился пластилин только белого и чёрного цвета, она вздохнула и сказала: «Мама скажет: опять нужно покупать целую пачку». Возникла идея попробовать изготовить пластилин самим.

Дети выдвинули гипотезы: «Нет, мы не сможем пластилин сделать, потому что не знаем, из чего он состоит». «Я думаю, что мы можем приготовить пластилин сами, если нас научат, как это делать». «Пластилин можно сделать только на заводе».

С помощью взрослых дети собрали много разной информации о пластилине, узнали, что входит в его состав. Почему он бывает разного цвета, и как готовят пластилин в производственных условиях. Ребята узнали, что существует множество видов пластилина. Все виды пластилина мягкие и эластичные, хорошо соединяются, держат форму, имеют яркие, насыщенные цвета, не липнут к рукам.

Изучив историю создания пластилина, его состав, виды пластилина, приемы работы с пластилином, приступили к практической части и провели анкетирование среди детей нашей группы.

Результат – на вопрос «Любишь ли ты работать с пластилином?» 44% детей ответили «да», 56% ответили «нет». А на второй вопрос анкеты «Почему ты не любишь работать с пластилином?», дети выявили причины

нежелания лепить из пластилина. Оказалось, что 75% ребят не любят пластилин из-за того, что после работы болят пальцы, 14% потому что он имеет неприятный запах, 10% - пластилин плохо склеивается.

Дети провели ряд опытов, чтобы узнать свойства пластилина.

Опыт №1. Пластилин имеет разные свойства: может быть твердым и мягким. Мягкий пластилин обладает пластичностью. Его можно разминать, разрезать, отрывать.

Опыт №2. Под влиянием тепла твердый пластилин становится мягким. Это происходит из-за наличия в пластилине воска, который плавится при нагревании.

Опыт №3. Пластилин пластичен, из него можно лепить все что угодно. Сделанные предметы не деформируются и не растекаются.

Опыт №4. Пластилин не растворяется в воде. Кусочек пластилина опустился на дно, следовательно, пластилин тяжелее воды.

Опыт №5. При смешивании пластилина разных цветов можно получить новые цвета и оттенки.

Вместе с ребятами решили попробовать приготовить свой пластилин из знакомых веществ, имеющих его свойства.

Эксперимент №1 «Замена пластилина парафином». Результат – парафин, из которого делают свечи, малопригоден для лепки маленькими детьми. Он достаточно жесткий и быстро теряет свою пластичность, даже если нагреть его на батарее.

Эксперимент №2 «Замена пластилина глиной». Результат – глина подходит для лепки, но при высыхании она теряет пластичность, крошится, для глины иногда требуется термическая обработка.

Эксперимент №3 «Замена пластилина мокрым песком». Результат – мокрый песок подходит для лепки, но он не обладает достаточной пластичностью, при высыхании слепленный предмет рассыпается.

Эксперимент №4 «Замена пластилина солёным тестом».

Результат – соленое тесто больше всего похоже на пластилин, из него можно лепить, но у теста есть свои минусы. Оно быстро высыхает, становится твердым (его надо держать в полиэтиленовом мешочке) и на нём образуется корочка. Восстановить пластичность высохшего теста невозможно. При высыхании поделка трескается.

Попробовали изготовить пластилин по готовым рецептам.

Рецепт №1 «С картофельным крахмалом». Масса получилась маслянистая и плохо склеивалась между собой.

Рецепт №2 «С лимонной кислотой». Масса получилась мягкая, почти не прилипает к рукам, но не держит форму.

Рецепт №3 «С глицерином». Масса получилась мягкая, эластичная, яркого цвета, но она прилипает к рукам и красится.

Рецепт №4 «С содой». Масса получилась мягкая, она сильно прилипает к рукам и слишком тянется.

Итак, за время проведения исследования ребята познакомились с разными видами пластилина и узнали его состав. В ходе экспериментальной

деятельности изучили его свойства и попробовали сделать его самостоятельно по разным рецептам. В нашем исследовании мы пришли к открытию: если заменить фабричные ингредиенты пищевыми продуктами, то настоящий пластилин не получается. Полученные нами массы имели недостатки. Для изготовления поделок необходимо пользоваться промышленным пластилином, сделать его самостоятельно мы не смогли. В состав покупного пластилина входят химические вещества, поэтому не рекомендуется его брать в рот.

Гипотеза «Нет, мы не сможем пластилин сделать, потому что не знаем, из чего он состоит» подтвердилась. «Я думаю, что мы можем приготовить пластилин сами, если нас научат, как это делать» не подтвердилась. «Пластилин можно сделать только на заводе» подтвердилась, на фабриках использую специальное оборудование и особые вещества.

Таким образом, решить проблему, побудившую нас к исследованию, мы не смогли.

«Можно ли верить своим глазам»

На рисовании ребята учились передавать в пейзаже предметы дальнего, среднего и ближнего планов. «Почему на картинах предметы расположенные далеко, кажется маленькими, ведь на самом деле это не так?» - возник вопрос у детей. Мы решили разобраться, что такое иллюзия, и в каких еще случаях может возникнуть обман зрения.

Детями было выдвинуто несколько гипотез: «Не всегда то, что мы видим, на самом деле – правда». «Обман зрения бывает только на рисунках». «Обман зрения бывает очень мало, обычно, мы видим то, что есть на самом деле».

Результаты социологического исследования показали, что некоторые дети знают, что такое иллюзия, но большая часть опрошенных ребят проявила желание узнать об этом явлении.

Для того чтобы узнать больше про оптические иллюзии дошкольники обратились к взрослым, рассматривали книги и журналы, смотрели различные презентации, видеоролики из серии «Я познаю мир», «Обо всём на свете», развивающие передачи для детей «Профессор Почемушкин», «Чудеса света».

Дети обменивались своими впечатлениями с друзьями. Воспитанница показала фотографии, сделанные в «Доме великана» и в музее «Оптических иллюзий». Ребята узнали, что наше зрение несовершенно и иногда мы видим не то, что существует в действительности, так же оптические иллюзии человек может создавать своими руками.

Создали альбом «Разве так бывает?» с иллюзорными фотографиями, сделанными с помощью цифровой камеры. Изготовили блокнот с анимационными картинками «Лесная плутовка»

Оказывается, мультфильмы и фильмы создаются на основе оптических иллюзий. Сложнее сделать обман зрения через картину или иллюстрацию, для этого понадобятся специальные приспособления и оборудование.

Мы организовали в группе «Школу магов и волшебников»: оформили первый сценический реквизит, дома изготовили поделки для оптических иллюзий, научились технике показа простейших фокусов предметами.

Дети пришли к выводу, что иллюзии человек использует в профессиональной деятельности и для развлечений.

Совместно мы провели ряд опытов по восприятия иллюзий.

Опыт №1 «Изогнутая ложка»

Опыт с ложкой, явился наглядным примером тому, что не всегда надо верить своим глазам. Мы видим «изогнутую» ложку, но в действительности она прямая. Это происходит потому, что свет распространяется по прямой, но при переходе из одной прозрачной среды в другую, например, из воздуха в воду, направление его движения изменяется.

Опыт №2 «Исчезающая монетка»

Этот фокус удаётся из-за того, что свет переходит из менее плотной среды (например, воздуха), в более плотную (например, воду), на границе этих двух веществ происходит изменение направления лучей света. Когда видимый образ монетки попадает на стенку банки под слишком большим углом, монетка становится невидимой.

Опыт №3 «Волшебная стрелка»

Преломление света на границах разных веществ (воды, воздуха и стекла) создает обман зрения. Свет проходит через воздух, одну стеклянную стенку стакана, воду и другую стеклянную стенку стакана и возвращается. Такой же *опыт* мы проводили со змейкой.

Опыт №4 «Свеча в воде»

В плоском стекле мнимое изображение предмета (свечи) находится на таком же расстоянии от стекла, на каком находится предмет, а так же размеры изображения равны размерам предмета. Таким образом, мы добиваемся иллюзии горения свечи в воде.

Эксперименты при создании иллюзии зрительного восприятия у детей группы.

Эксперимент №1

Необходимо было подсчитать количество ног у слона, изображенного на рисунке.

Эксперимент показал что, даже имея знания о том, что у слона 4 ноги, 93% всех опрошенных поддались оптической иллюзии.

Эксперименты №2

«Что ты видишь на картинке?»

Согласно теории, предполагалось, что на рисунке большинство увидят в первую очередь вазу, а затем два силуэта.

С небольшим перевесом, в 3 человека, большинство участников увидели сначала вазу, а потом только силуэты. Но также был интересен следующий момент. Оказалось, что из 14 опрошиваемых 1 человек не увидел ни вазу, ни силуэты. Ответом на поставленный вопрос был «пылесос».

«Какой длины?»

На основании данных можно сделать вывод, что у большинства ребят хорошо развито воображение. Они видят иллюзию.

Неправильное восприятие величины предмета на рисунке определено тем, что предмет воспринимается не сам по себе, а как часть целого изображения.

«Столы имеют разные размеры?»

Результаты эксперимента показали, что предмет будет казаться больше своего действительного размера на фоне небольших предметов, и наоборот.

В ходе исследования ребята совершили открытие: существует огромное количество оптических иллюзий. Люди в повседневной жизни не обращают на них внимание, принимая за действительность. Проведенные эксперименты научили, что не всегда следует ограничиваться только оценкой на глаз, а следует подключать логику и производить измерения. Исследования и практическая работа по созданию собственных иллюзий полностью подтвердили выдвинутую гипотезу: не всегда то, что мы видим, происходит на самом деле.

«Зачем ежик носит яблоки на спине»

Ёжик знаком всем с детства, колючий маленький зверёк. Сколько сказок, мультфильмов, загадок и стихов создано об этих удивительных зверьках, носящих на своих иголках яблоки. Неудивительно, что случайная встреча с этим колючим животным не прошла незамеченной и стала причиной еще одного интересного исследования. Ребята решили выяснить, для чего ежу нужны яблоки и носит ли он яблоки на спине.

Дети выдвинули несколько гипотез:

- ёжик питается яблоками,
- кормит яблоками своих детенышей
- носит яблоки на спине, чтобы сделать запасы на зиму.

С помощью взрослых собрали информацию о ежах из разных источников: научной, художественной литературы и интернета. И вот что узнали о еже.

Еж это – насекомоядное животное, но иногда ест мышей, лягушек и даже может разорить птичьи гнезда. Ёж может легко съесть змею, потому что он не восприимчив к ядам. Растительная пища в рацион ежа не входит, поэтому яблоки он не ест.

Ёж – млекопитающее животное. Мама-ежиха кормит своих детенышей молоком.

Ёж впадает в зимнюю спячку. Во время глубокой спячки у ежа замедляются все жизненные процессы, ёж замирает. Поэтому запасов на зиму он не делает, питание организма ежа зимой происходит за счет накопленного подкожного жира.

Для чего тогда ему яблоки?

Яблоки нужны ежу для гигиены кожи. Дело в том, что у ежа есть маленькие враги: клещи и блохи. Ежу тяжело ухаживать за иголками и кожей. Ёж находит опавшие дикие кислые яблоки и катается в них. Кислота,

которая содержится в яблоках, помогает избавляться от клещей и блох. Яблочная кислота помогает очищать кожу от загрязнений.

Ребята решили проверить, а правда ли в яблоках есть кислота и провели ряд опытов.

Опыт №1: «В яблоках содержится яблочная кислота»;

Сода шипит, в яблочном соке содержится кислота.

Опыт №2: «Фруктовый пилинг»;

Яблочный сок очищает, кожу от загрязнений.

Опыт №3: «Как сок из яблок попадает на кожу ежа?»

Дети изготовили модель ежа из глины, кусочки яблок насаживали на иголки (зубочистки). Из яблока выделялся сок, который стекал по зубочисткам и попадал на «ежа». На примере этой модели ребята увидели, как яблочный сок может попадать на кожу ежа.

В ходе исследования дети пришли к выводам:

Ёжик не ест яблоки, он питается насекомыми, жуками, червяками, улитками, а также мышами, змеями. Он не кормит своих детенышей яблоками, они питаются материнским молоком, а когда вырастают – тем же, чем и взрослый еж. Еж не делает запасы на зиму, так как зимой он спит. Яблоки нужны ежу, чтобы с помощью яблочного сока избавляться от паразитов (блох и клещей), а также для гигиены кожи.

Результаты исследований ребята продемонстрировали перед детьми детского сада в виде научного десанта. Научный десант в другие группы позволяет детям презентовать свои проектные идеи и собственные открытия, передавать опыт от старших детей младшим.

Дети поделились своими открытиями на научной конференции, где являлись экспертами. Воспитанники нашего детского сада неоднократно становились победителями на городском фестивале детских проектов и исследований «Обо всем на свете». В этом году учувствовали в ток-шоу фестиваля детских открытий «Звездочки».

Путей развития потенциала личности существует много, но собственно исследовательская деятельность, бесспорно, один из самых эффективных. Если ребенок-исследователь найдет поддержку у педагогов и родителей, из него вырастет исследователь-взрослый – умный, наблюдательный, умеющий самостоятельно делать выводы и логически мыслить, который всю жизнь будет находить в окружающем мире что-нибудь интересное и необычное, который умеет удивляться и радоваться всему, что видит вокруг.