

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Центр развития ребенка – детский сад №2
муниципального образования Усть-Лабинский район

**Выступление из опыта работы:
«Детское экспериментирование на основе STEM-подходов»**

Калдузова Галина Вячеславовна,
воспитатель

2022г.

МАДОУ ЦРР –детский сад №2
МО Усть-Лабинский район

Детское экспериментирование на основе STEM-подходов

Калдузова Галина Вячеславовна,
воспитатель

Исследовательская деятельность — это один из самых эффективных путей развития интеллектуально-творческого потенциала личности дошкольника. Умения и навыки исследователя, полученные в играх и на специальных занятиях, легко переносятся в дальнейшем во все виды детской деятельности.

Опираясь на парциальную модульную программу «STEM–образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин) в детском саду создана смешанная среда обучения, которая соединяет науку и творчество.

Она представлена следующими центрами детской активности:

- «Центр детского экспериментирования» в группе,
- «Экспериментальная веранда» на уличной площадке,
- «Детская метеостанция»,
- «Детский огород»,
- «Зеленая аптека».

Групповые центры оснащены оборудованием для познавательно-исследовательской деятельности группы компании «ЭлТИ-КУДИЦ», материалами, которые способствуют решению развивающих задач и позволяют в реальном времени познакомить детей со свойствами воды, воздуха и многими другими объектами живой и неживой природы; а также оборудованием, созданным руками детей и взрослых.

Опытно –экспериментальная деятельность проводится:

- как часть занятий разной направленности (по познавательному развитию, по математике, развитию речи, по изобразительной деятельности...).
- как самостоятельная деятельность детей,
- как совместная деятельность детей и взрослых.
- в рамках реализации дополнительного образования.

Мною разработана авторская парциальная программа кружковой работы по направлению опытно-экспериментальной деятельности «Эврика» для детей 5-7 лет. Тематика исследований появляется в ходе игр, жизненных ситуаций, которые мы обсуждаем с ребятами на групповом сборе. Сначала выявляем проблемы. Затем

выдвижение и постановка гипотез, наблюдения, опыты, эксперименты, далее суждения и умозаключения.

Начинали с обычных вопросов:

- «Что мы должны сделать вначале?»),
- «С чего начнем исследование?»),
- «Какие есть способы выхода из этой ситуации?»).

Таким образом, в основе культурной практики – проблема, сформулированная, как вопрос. Вопрос побуждает не к прямому ответу, а к поиску, к деятельности.

Какие опыты проводить? Откуда берутся проблемы для решения в культурных практиках?

Разбудить детскую инициативу помогают:

- Вопросы детей.
- Детские догадки.
- Детские разговоры.
- Обсуждения во время группового сбора
- Случайные замечания, происшествия.

Вопросы и проблемы, которые ставятся взрослыми:

- как нарисовать..., сделать..., узнать..., что на что влияет?
- что, во что превращается? чем может быть?

Быстро ориентироваться помогают самодельные карточки с символическим изображением способов исследования:

- «Подумать самостоятельно»,
- «Спросить у взрослых»,
- «Посмотреть в интернете»,
- «Провести эксперимент».

Карточки–символы помогают ребятам выбрать способ исследования, составить алгоритм или технологическую карту опыта.

С помощью конструктора «йохокуб» смоделировали пособие «Помогатор-экспериментатор». Кубики с символическими изображениями оборудования, исследуемых материалов, способов исследования соединены на втулке. Вращая кубы и подбирая нужные картинки, ребята собирают любой алгоритм опыта или наблюдения. Это дидактическое пособие помогает каждому попробовать свои силы в построении логической цепочки действий. Один и тот же опыт или наблюдение можно провести по-разному, поэтому и модели опытов у ребят получаются индивидуальные. Так ребята зафиксировали свои наблюдения за ростом лука, за осенними листьями, за погодой.

Интерактивная доска в группе позволяет знакомить со способами нахождения информации в интернете, формирует умения и навыки по созданию игр, фотоколлажей, зарисовок опытов.

Ребята могут планировать свою опытно-исследовательскую деятельность самостоятельно. В этом им помогает план- карта «По следам Фиксиков». Она полностью моделируется детьми самостоятельно из картинок, символов, стрелок на магнитной доске. Исследовательские предпочтения разные, поэтому на карте три направления: прямо пойдешь – исследования техники начнешь («Самодельный фонарик», «Дождемер», «Водяная мельница») налево пойдешь - о живой природе узнаешь («Тайна муравейника», «Жизнь дождевого червяка», «Что надо цветку?», «Как человек дышит?»), направо пойдешь -о неживой природе сведения соберешь («Почему песок разный?», «Для чего вода человеку?», «Что такое воздух?»). Карта–творческий продукт совместной деятельности детей и взрослых.

Ребята работают в парах, в мини-группах, учатся договариваться, помогать друг к другу. Такое партнерство мотивирует к поиску новых решений, способам добывания информации.

Полноценным детское экспериментирование будет в том случае, если активно подключатся родители. Для этого они, как минимум, должны знать о деятельности, в которую вовлечены дети. Поэтому мы используем разные способы их информирования. Это не только объявления, созданные детьми, но и информация в социальных сетях, родительских чатах. В публикациях для родителей мы рассказываем о том, какими делами увлечены дети, чем заполнен день. Далее предлагаем различные варианты участия в жизни группы в рамках реализуемого проекта недели. Даем рекомендации и подсказки, как дома организовать детскую деятельность.

Результатами своих исследований семьи обмениваются дистанционно. На странице детского сада выставляем обучающие видеоролики опытов, которые проводят дети вместе с родителями.

Детское экспериментирование осуществляется посредством интеграции различных видов детской деятельности. Так в детской мультстудии «Чудики» ребята создали целый сериал о своих исследованиях окружающего мира. Сценарий –это авторский продукт детского коллектива. Главные герои: профессор Всезнайкин, Молекула, Рубик и Кнопка сначала появились в развивающей среде как мотиваторы исследований. А потом мы стали придумывать интересные истории, в ходе которых они делали удивительные открытия, пробовали, ошибались, находили пути решения в сложных ситуациях. Мультфильмы стали своеобразным итогом детского экспериментирования. Они создаются для того, чтобы

рассказать другим ребятам детского сада и взрослым о своих открытиях. Мы также размещаем их в социальных сетях и родительских чатах.