**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД «ИВУШКА»**

**(МБДОУ «ДС «ИВУШКА»)**

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ**

**ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**ПОСРЕДСТВОМ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОМТИ**

**Автор: Е.И.Зубачёва,**

**старший воспитатель МБДОУ «ДС «Ивушка»**

г. Новый Уренгой, 2022

В условиях изменения социокультурного пространства особое значение набирает научно-техническая революция, отражающаяся в цифровизации всех сфер жизни. ХХI век, с одной стороны – это эпоха новых возможностей и технологий, где наши дети могут быстро и интерактивно получать информацию об окружающем мире из разных источников, таких как телевидение, Интернет, книги. Однако, с другой стороны – это формат готовых знаний, не требующих от ребенка размышлений, выстраивания логических цепочек, исследований и т.д.

Обозначенное противоречие определяет актуальность нашей темы, связанной в первую очередь с познавательно-исследовательской деятельностью, включающей в себя: усвоение информации, ее структурирование, поиск новой информации.

Так, в рамках дошкольного образования необходимо сформировать базовое представление о явлениях природы, биологических законах, картине мира. Формированию основ для строительства такой «живой связи» у детей дошкольного возраста способствует естественнонаучное образование в ДОО.

Опираясь на научные взгляды Л.С.Выготского, А.В.Запорожец, А.Н.Леонтьева, Л.И.Божович, В.В.Давыдова, отмечаем, что дошкольный возраст характеризуется развитием и становление личности ребенка. Именно в этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающего мира, развиваются основы нравственного поведения, которые проявляются во взаимодействиях ребенка-дошкольника с окружающей его средой, формируется эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру таким образом, появляется возможность формирования начальных естественнонаучных представлений у детей, норм и правил взаимодействия с природой, воспитания сопереживания к ней.

Обозначенные моменты позволили нам выделить одну из главных задач в рамках нашей темы – это сформировать естественнонаучные представления и знания при ознакомлении с окружающим миром, где познавательная деятельность является одним из средств их формирования в процессе естественнонаучного образования.

Познавательно-исследовательская деятельность нацелена на решение интеллектуальных задач проблемного характера, возникающих в повседневной жизни, игре, труде, в процессе ознакомления с окружающим миром. В процессе такой деятельности происходит «открытие» детьми новых знаний и способов его достижения, которое находит отражение в используемой нами форме работы с детьми, как теория решения изобретательных задач (ТРИЗ).

Таким образом, одним из актуальных направлений в системе деятельности дошкольного образования является процесс естественнонаучного образования, направленного на формирование естественнонаучных представлений, составляющих основу миропонимания и мировосприятия у детей дошкольного возраста.

**Цель:** развитие познавательно-исследовательской деятельности у детей дошкольного возраста в процессе естественнонаучного образования.

**Задачи:**

* Описать содержание естественнонаучного образования детей дошкольного возраста;
* Выявить алгоритм организации познавательно-исследовательской деятельности с использованием технологии ТРИЗ;
* Выделить эффективные методы и игровые действия, направленные на формирование естественнонаучных представлений у детей дошкольного возраста.

**Обоснование технологичности. Эффективность**

Согласно требованиям Федерального образовательного стандарта дошкольного образования, естественнонаучное образование направлено на формирование элементарных естественнонаучных представлений, которые способствуют развитию:

* любознательности и познавательной активности детей дошкольного возраста;
* себя как субъекта самостоятельной деятельности,
* мышления и речи;
* коммуникативно-деятельностному общению;
* определенных представлений о явлениях и предметах;
* восприятия предметов и явлений окружающего мира органами чувств.

Содержание естественнонаучного образования детей дошкольного возраста включает в себя:

* познавательный опыт личности (система знаний о природе, картина мира);
* опыт практической деятельности (умения и навыки);
* опыт творчества (готовность к творческому преобразованию окружающего);
* опыт отношений (оценочное отношение к миру, деятельности, людям).

**Воспроизводимость (практическая значимость)**

Естественнонаучное образование детей нацелено на развитие личности ребенка в ходе познавательно-исследовательской деятельности и является основой для формирования у детей элементарных естественнонаучных представлений. Формы (практические, наглядные, игровые, словесные, экспериментирование, экскурсии, наблюдения) и методы естественнонаучного образования ориентированы на: развитие познавательного интереса детей дошкольного возраста к окружающему миру; формирование элементарных естественнонаучных представлений; увеличение познавательного компонента в ходе восприятия окружающей социоприродной среды; создание «ситуации успеха» и среды для развивающего общения в процессе игровой познавательной деятельности.

**Инновационная идея и новизна (оригинальность)**

Избирательная направленность на познание предметов, явлений, событий окружающего мира, активизирующая психические процессы и деятельность ребенка осуществляется благодаря познавательно-исследовательским возможностям.

В рамках цифрового пространства, необходимо формировать у детей исследовательские навыки, способствующие быстрому вхождению в новые предметные области; работу с информацией; адаптации к динамичной картине окружающего мира.

В рамках нашей деятельности ведущим средством естественнонаучного образования выступает познавательно-исследовательская деятельность, построенная на основе технологии Теория решения изобретательных задач (ТРИЗ), который выступает одним из инструментов для нетривиального развития ребенка, побуждающая не копировать действия, а находить самостоятельно ответ.

Использование технологии ТРИЗ делает занятия интересными и увлекательными, а также способствует формированию у детей дошкольного возраста:

* гибкости мышления, умению анализировать, делать выводы и умозаключения;
* творческого воображения, фантазии;
* гармоничному отношению к окружающему миру;
* познавательной активности;
* раскрепощению детей на занятиях, в игре, общении;
* коммуникативных умений и навыков;
* готовности к решению нестандартных задач.

**Общие принципы реализации технологии**

* универсальность – используется в любой деятельности (во время занятий, игровой деятельности, режимных моментов);
* точечность – позволяет раскрыть индивидуальность каждого ребёнка;
* контактность – стимулирует взаимообмен оригинальными идеями;
* вариативность – использования образовательного материала, позволяющая развивать творчество в соответствии с интересами и наклонностями каждого ребенка;
* инициативность – стимулирует творчески активное самостоятельное мышление;
* гуманность – эмоциональное благополучие, уважительное отношение к результатам детского творчества;
* креативность – развивает детскую фантазию, которая находит воплощение в игровой, практической, художественной деятельности; помогает сформировать личность с нестандартным мышлением, умеющим находить решение и выход из затруднительной ситуации, помочь другим взглянуть на проблему под иным углом зрения.

**Ожидаемые результаты для субъектов образовательных отношений по реализации данной технологии:**

Для детей:

* совершенствование познавательных навыков, способностей, умений, обогащение представлений об окружающем мире;
* развитие в одном ключе творческих, волевых, когнитивных и эмоциональных компонентов интереса;
* анализ в процессе занятий соотношения нового и уже известного;
* включенность в активный поиск и освоение новой информации посредством познавательно-исследовательской деятельности;
* формирование первичных представлений о себе, других людях, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, материале, количестве и т.д.)
* формирование представлений о социокультурных ценностях, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы и многообразии;
* повышение уровня готовности к школе и т.д.

Для педагогов:

* возможность творческого подхода к профессиональной деятельности;
* педагогическое управление процессом естественнонаучного образования детей дошкольного возраста;
* формирование инновационной культуры;
* расширение методологического инструментария;
* эффективное взаимодействие с детьми и родителями.

Для родителей:

* возможность непосредственно участия родителей в проведении исследований в рамках определенных тем для детей дошкольного возраста;
* сопровождение детей в процессе различных форм естественнонаучного образования (экскурсии, проекты, экспериментирования и т.д.);
* возможность повысить свой уровень педагогической культуры в процессе взаимодействия всех субъектов образовательного процесса (родитель-ребенок-педагог) и т.д.

**Методические и технологические (логистика) особенности организации деятельности**

Развитие познавательно-исследовательской деятельности у детей дошкольного возраста в процессе естественнонаучного образования предполагает взаимодействие субъектов образовательного процесса, а именно педагога и ребенка в процессе познавательно-исследовательской деятельности с использованием технологии ТРИЗ. Взрослые – педагоги, в том числе родители создают условия, способствующие достижению данной цели. Детям создаются проблемные ситуации и ставятся проблемные вопросы, которые позволяют размышлять, искать самостоятельно ответы и предлагать нестандартные варианты решения их решения. Включение детей в познавательно-исследовательскую деятельность организовано с учетом этапов технологии ТРИЗ.

Методическое сопровождение занятий построено на основе Основной образовательной программы дошкольного образования, а также парциальных программ по естественнонаучному образованию Н.А.Рыжова «Наш дом-природа», С.Н.Николаева «Юный эколог».

Важнейшей особенностью в логистике является диагностика. Для диагностики уровня развития познавательно-исследовательской деятельности использованы следующие показатели:

* умение формулировать проблему;
* умение выдвигать гипотезы, строить предположения;
* умение формулировать и задавать вопросы;
* умение описывать явления, процессы, рассуждать и обобщать;
* умение делать выводы и умозаключения;
* степень самостоятельности при проведении эксперимента.

**Этапы реализации**

Для развития естественнонаучных представлений у детей дошкольного возраста использованы этапы работы элементы ТРИЗ в воспитательно-образовательном процессе дошкольного учреждения.

**1 этап – Аналитический.**

Цель этапа – научить ребенка находить и различать противоречия, которые окружают его повсюду.

Реализация познавательно-исследовательской деятельности на данном этапе состоит в умении формулировать противоречивые свойства рассматриваемых предметов, явлений. Рассмотрим с помощью приема **«Да-нет»**, который позволяет решать задачи с постепенным сужением круга поиска. Это самый универсальный способ в области познавательно-исследовательской деятельности, потому что не требует никаких материалов и особых условий проведения занятий.

Виды классификационной «Да-Нетки»:

* Игры «Да – Нет» с набором картинок;
* Игры «Да – Нет» с видимыми для ребенка объектами ближайшего окружения;
* Игры «Да – Нет» с объектами, которых нет в ближайшем окружении (но это обязательно должен быть конкретный, а не абстрактный объект) *(приложение 1).*

**2 этап – Исследовательский**

Цель этапа – способствовать творческому мышлению детей, поиску новых ответов.

В рамках данного этапа рассмотрим технику «Кольцы Луллия»

**Игры с «Кольцами Луллия» можно условно разделить на три типа.**

***I. Игры на подбор пары***

В одном из окошек устанавливается картинка, пара к которой подбирается путем прокручивания второго кольца. В этих играх одной картинке 1-го кольца обязательно должна соответствовать одна картинка 2-го кольца.

***Игры экологического содержания.***

**«Найди, где живет» -** кольца № 4 и 5.

**«Назови детеныша» -**  кольца № 11 и 12.

***II. Игры с элементом случайности в установке колец***

В этих играх дети одновременно раскручивают оба кольца. Ответ ребенка зависит от того, какая комбинация выпадет в окошке. В таком варианте игр любая картинка 1-го кольца сочетается с любой картинкой 2-го кольца и наоборот.

Именно из-за элемента случайности в установке картинок эти игры больше нравятся детям. Если каждое ваше кольцо имеет по 8 картинок, то возможны 64 комбинации!

***III. Игры на развитие творческого воображения***

Для этих игр подбираются кольца как для первого типа игр, но при этом раскручиваются оба кольца. Далее обсуждается несовместимая на первый взгляд комбинация. Например, совпали картинки колец № 11 и 12. Задаем вопросы: «Как могло случиться, что зайчиха стала воспитывать лисят, как она будет о них заботиться, чему станет учить. Заранее договариваемся с детьми, что ситуации сказочные, нереальные, значит можно дать волю фантазии.

**3 этап – Практический (Творческий)**

Цель этапа – содействовать фантазированию, придумыванию и решение сказочных задач.

На данном этапе хотелось бы отметить **метод Робинзона Крузо** (сокращенно МРК), который позволяет формировать умение находить применение бесполезному предмету, четко определять, что необходимо для решения задачи. Цель метода – научиться обнаруживать и использовать скрытые свойства объектов. *(приложение 1)*

**Метод фокальных объектов** подразумевает смену свойств и характеристики у предмета в задаче. Метод фокальных объектов связан с аналитической переработкой информации и направлен на развитие у детей творческого воображения и фантазии. Цель – установление ассоциативных с различными случайными объектами *(приложение 1).*

***Например****:* **стол метеорит**

* круглый искрящийся
* кухонный горячий
* пластмассовый стремительный

Затем дается новое слово, к которому применяются уже названные свойства.

*Например,* **машина:**

* стремительная – быстро едет;
* горячая – везет горячий хлеб;
* искрящаяся – летающая тарелка;
* кухонная – с которой продают готовый завтрак, обед, ужин и т. д.

**4 этап – Результативный**

Цель этапа – способность ребенка применять полученные знания, используя нестандартные, оригинальные решения проблем, умение находить выход из любой сложной ситуации, а также рефлексия – возможность дать оценку своим действиям и деятельности.

**Заключение**

В процессе своей педагогической деятельности по формированию познавательно-исследовательской деятельности мною уделено внимание естественнонаучному образованию детей дошкольного возраста, где формируются следующие умения: выделять, описывать и характеризовать объект, классифицировать, устанавливать внешние или внутренние связи и взаимозависимости, а также происходит развитие собственного представления на объекты окружающего мира, умения размышляя - находить ответы на вопросы.

В процессе своей деятельности главный акцент ставлю не на багаж знаний, а на формирование умения добывать самостоятельно знания и пользоваться этим багажом знаний. Развивая познавательно-исследовательскую детальность через технологию ТРИЗ у детей происходит формирование творческого мышления, подготовка к стабильному решению нестандартных задач в различных областях деятельности.

Проведенное исследование познавательно-исследовательской деятельности показало, что у детей дошкольного возраста прослеживается динамика в развитии следующих умений: умение формулировать проблему по высокому уровню на 37,5 % (с 9,5% до 47%), умение формулировать и задавать вопросы на 42% (с 14,3% до 57,1%), умение описывать явления, процессы, рассуждать и обобщать на 42,5 (12,5 % до 55%) и т.д. Представленные результаты показывают эффективность использования технологии ТРИЗ в познавательной деятельности детей дошкольного возраста в процессе естественнонаучного образования.

Методику ТРИЗ можно назвать школой творческой личности, поскольку её девиз - творчество во всем: в постановке вопроса, в приёмах его решения, в подаче материала. В ней нет методов, в привычном смысле слова, есть инструмент, с помощью которого воспитатели и родители сами изобретают свою педагогику, озарённые светом детских идей. Нет и воспитания в привычном его значении, есть способ овладения навыками, которые позволяют жить интересно, всем вместе и творить себя: и воспитателю, и родителям, и детям.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Приложение 1*

**Игры «Да-нетка»**

Правила игры: загадывается объект животного или рукотворного мира, дети задают вопросы об этом объекте. На вопросы можно отвечать только «да» или «нет». Воспитатель обращает внимание детей на то, что первые вопросы должны быть наиболее общие, объединяющие сразу несколько признаков. Как правило, первый вопрос: - это живое? В зависимости от ответа перебираются общие категории предметов и явлений. Например, если загаданный объект из живого мира, то следующие вопросы должны отражать категории живого мира: это человек? Это животное? Это птица? Это рыба? и т.п. Когда общая категория установлена, задаются более конкретные вопросы о составляющих характеристиках этой категории. Например, если выбранный объект является животным, то спросить можно домашнее ли это животное? Хищное? Травоядное? и т.д. Далее следуют вопросы, основанные на догадках, до тех пор, пока объект не будет угадан.

Результатом приема является **самостоятельное структурирование информации, отбрасывание лишних параметров, или сужение поля поиска**

**Робинзон Крузо**

Игра «Аукцион», где воспитатель предлагает детям предмет (например, фантик от жвачки, колпачок от ручки и др.) и просит придумать ему как можно больше применений. Предмет «продается» тому, кто сделал последнее предложение.

Следующий вариант использования этого метода: воспитатель предлагает детям представить себя на пустынном острове, где есть только… (возможные варианты: скакалки, битые лампочки, жвачки, пустые консервные банки и т. д.). Необходимо выжить на этом острове, используя только этот предмет. (Представьте, что на острове есть только много жвачек. Как, используя только их, выжить в течение многих лет? Ведь нужно и жилье, и одежда, и пища.) Дети придумывают варианты одежды из оберток и фантиков, строят дома из жвачек и т. д.

**Метод фокальных объектов:**

Пример: изначально нужно выбрать объект, с образом которого будем работать, который можно хранить его в тайне от детей. Затем детям предлагается назвать три любых объекта. Хорошо, если один из них будет представителем природного мира, второй – рукотворного, третий – вообще нематериальное понятие. Но это условие необязательно. Затем дети называют как можно больше свойств и качеств названных объектов. Названные свойства и качества приписываются к изначально выбранному объекту, дети объясняют, как это может выглядеть и при каких условиях такое бывает.

Детям предлагаются два-три слова и быстро выделяются свойства каждого из названных предметов или явлений.