

STEAM-образование: познание окружающего мира путём исследовательской деятельности с живой и неживой природой

Мир, окружающий ребёнка, - это, прежде всего, мир природы с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой. Здесь, в природе, вечный источник детского разума.
Сухомлинский В.А.

Слова Василия Александровича Сухомлинского остаются актуальными и сейчас, так как, познавая окружающий мир путём исследовательской деятельности, человек начинает наблюдать, видеть и различать прекрасное в окружающем мире, понимать уникальную красоту родной природы, открывать источник детского разума, участвовать в преобразовании и созидании окружающего мира, а затем отражать увиденное в виде творческих продуктов в художественно-изобразительной деятельности.

Такая способность называется насмотренностью. Сегодня это важно, это то, что можно и нужно развивать у детей дошкольного возраста.

Всё, что дети видят вокруг себя, оставляет у них отпечатки в виде визуальных образов и это влияет на формирование их вкуса: архитектура города, детская мода, советские и современные мультфильмы, всевозможные книги, компьютерные игры в соцсетях, ежедневная назойливая реклама и даже место, где мы живём. Большинство детей дошкольного возраста по своей природе – визуалы. Да и особенность познания окружающего мира этого периода детства начинается с наглядно-образного мышления, с исследовательского поведения, с экспериментирования. Исследовательская деятельность, формирующая исследовательскую позицию, обеспечивает открытость ребёнка новому, желание и умение познавать этот мир доступными средствами, в полной мере отвечает требованиям ФГОС ДО и примерной рабочей программы воспитания. Только со стороны взрослых необходима целенаправленная систематическая и продуманная работа, эмоциональная поддержка по развитию насмотренности. Это своего рода творческая «мышца», без тренировки которой невозможно расти и развиваться. Отсюда задачи самого широкого плана развития:

- инициативности детей во всех сферах деятельности,
- общих познавательных способностей поисково-пробующего характера,
- культуры чувств и переживаний,
- способности к планированию собственной деятельности и произвольному усилию, направленному на достижение результата,

а также задачи освоения ребёнком «мироустройства» в его природных и рукотворных аспектах, иными словами, в построении связной картины мира.

Как показывает практика современному ребёнку недостаточно времени занятий для удовлетворения исследовательской активности, становлению его самостоятельности, целеустремленности, инициативы, ответственности и интереса. Необходимо педагогу создавать такие благоприятные условия, которые вызвали бы потребность при помощи эксперимента развернуть много разнообразных действий самостоятельно, по собственной инициативе наблюдать их эффекты, изучая этот удивительный окружающий мир ребёнка.

Что же может стать источником вдохновения для исследования детей? Во-первых, это то, что вдохновляет и помогает тренировать насмотренность. Во-вторых, это возможности для эстетического развития. Их достаточно много: природа: живой и неживой мир, музеи, галереи, выставки, театры, кино, образцы архитектуры – то, что позволяет не просто улучшать насмотренность, но и выходить за рамки своего творческого направления.

Наши советы коллегам:

1. Старайтесь замечать красоту в самых банальных жизненных ситуациях. Наблюдайте, анализируйте и собирайте всё понравившиеся в копилку визуальных образов, которые питают ваше воображение, желание действовать, познавать. Находите вдохновение повсюду.

2. Смело коллекционируйте вдохновляющие идеи лидеров для исследований вместе с детьми. Собирайте идеи в коллекции. Ориентируйтесь на их визуальные тренды, заимствуйте удачные решения.

3. Учитесь на плохих примерах. Вы можете рассматривать и анализировать первоклассные работы талантливых педагогов, а можете выбрать противоположный подход и учиться на том, как не надо делать.

4. Чтобы тренировать насмотренность, важно оценивать работу с профессиональной точки зрения. Подумайте, почему?

5. Введите в привычку сохранять все интересные решения в папки или закладки. Даже если для вашего текущего проекта они не подходят, могут пригодиться в следующий раз. Таким образом, вы сэкономите время на поиске идей и выберите темы исследований вместе с детьми и под вашим руководством.

6. Сделайте это своим ежедневным занятием, чтобы тренировать насмотренность и накапливать визуальный опыт, который поможет быстро находить креативные решения в решении проблем.

7. В результате этого появляется некая библиотека, копилка разнообразных идеальных и неидеальных образов, удачных и неудачных идей.

Об этом нам говорят и целевые ориентиры в виде портретов ребёнка к концу раннего и дошкольного возрастов. Ещё раз рассмотрим их и попытаемся осмыслить.

Портрет ребенка младенческого и раннего возраста (к 3 годам)

| Направление воспитания | Ценности | Показатели |
|------------------------|----------|---|
| Познавательное | Знание | Проявляющий интерес к окружающему миру и активность в поведении и деятельности. |

Портрет ребенка дошкольного возраста (к 8 годам)

| Направление воспитания | Ценности | Показатели |
|------------------------|----------|--|
| Познавательное | Знание | Любознательный, наблюдательный, испытывающий потребность в самовыражении, в том числе творческом, проявляющий активность, самостоятельность, инициативу в познавательной, игровой, коммуникативной и продуктивных видах деятельности и в самообслуживании, обладающий первичной картиной мира на основе традиционных ценностей российского общества. |

Зная целевые ориентиры, их можно легко перевести в педагогические задачи воспитания на основе планируемых результатов достижения цели воспитания с основными направлениями воспитательной работы. Эти задачи формулируются также по двум возрастным категориям:

| | |
|-------------------------------|---|
| Младенческий и ранний возраст | - воспитывать первоначальный интерес к окружающему миру - стимулировать активность в поведении и деятельности |
| Дошкольный возраст | - воспитывать у детей любознательность, наблюдательность, потребность в самовыражении, в том числе и творческом - стимулировать к проявлению активности, самостоятельности, инициативы в познавательной, игровой, коммуникативной и продуктивных видах деятельности и в самообслуживании - формировать первичную картину мира на основе традиционных ценностей российского общества |

Продолжая работу четвёртый год по опробованию STEAM – технологии, мы пришли к выводу, что она позволяет комплексно решать задачи в развитии целостного познания мира детьми дошкольного возраста.

С - естественные науки (*ознакомление с окружающим миром*, доступные пониманию детям дошкольного возраста элементы *физики*: * звук, свет, теплота, жидкости, газы и твёрдые вещества, пространство и движение, инерция и реактивное движение: отражение света, свет и тень, поющая вода, электричество: создание статического электричества в результате трения воздушного шарика

о шерстяной свитер и магнетизм) и *химии* (устройство веществ, и их взаимодействие друг с другом, растворимость веществ, химические элементы и взаимодействие их в организме человека), *анатомии* (как устроен человек, происходящие реакции в организме) – всё это помогает сделать наш мир комфортнее и безопаснее (стиральный порошок, лекарства...) и др.

Т – технологии (алгоритм последовательности действий в исследованиях, в красивых и зрелищных опытах...),

Е-моделирование (схемы исследований, карты составления рассказов, маршруты передвижений, мнемотаблицы, кейсы...),

А – искусство (художественно-выразительные средства, методы творческой реализации...),

М – математика и логика (счёт, измерение, сравнение, причинно-следственные связи...).

Проведённые нами два семинара по направлениям STEAM-образования: «Развитие математического стиля мышления в искусстве у дошкольников» и «Математические законы в музыке» говорят о том, что STEAM помогают комплексно и в интеграции всех направлений сформировать у детей целостную картину мира. Ведь главный девиз STEAM-образования – «минимум теории, максимум практики».

STEAM-образование и программа воспитания приоритетно раскрывают познавательное направление воспитания и показывают значимость ценностного и эмоционально окрашенного отношения к окружающему миру, природе и др.

Перед нами встали новые задачи познавательного направления воспитания:

1. Развитие любознательности, формирование опыта познавательной инициативы.
2. Формирование ценностного отношения к взрослому как источнику знаний.
3. Приобщение ребёнка к культурным способам познания (книги, документальные фильмы и др.).

Давайте ещё раз обратимся к определениям познавательно-исследовательской деятельности. Разведём некоторые понятия и посмотрим углублённо их содержание.

Понятие «Исследовательская деятельность» говорит о том что, это деятельность, результатом которой являются обоснованные выводы по итогам выдвижения и проверки гипотез. Обязательными признаками исследования становятся:

- выдвижение гипотезы;
- проверка её на истинность;
- подтверждение либо отрицание гипотезы на практике;
- описание результата в обобщающей теории.

Важно учить детей этому и помнить о том, что не содержит гипотезу, то не исследование!

У ребёнка гипотеза может содержаться в исследовательском вопросе: *может..?, а если..? всегда ли..?* либо во фразе со словами *если, то*.

Это настолько важное положение, что его следует особо выделить, как правило, для педагога.

Под **элементарной поисковой деятельностью** понимается нами – совместная работа воспитателя и детей, направленная на решение познавательных задач, возникающих в учебной деятельности, в повседневной жизни, в игре и труде, в процессе познания мира.

Основой поисковой, исследовательской деятельности являются:

Поисковая активность – это такое поведение, которое изменяет ситуации или отношения к ней.

Исследовательская активность показывает стремление либо желание ребёнка исследовать, открывать, изучать окружение природы, т.е., делать шаг в неизведанное, скрытое с глаз явление.

Потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее его развитие.

* Сикорук Л.Л., Физика для малышей / Худож. А. Головченко. - 2-е изд. - М: Педагогика, 1983. Экспериментальная физика с детского сада. Увлекательные и простые эксперименты, показывающие основные законы физики.

Позиция педагога расценивается как важнейшее условие поддержки и развития исследовательской деятельности детей в качестве партнёра, фасилитатора, сотрудника детей, помощника и советчика.

Из анализа практики работы педагога видно, что он не всегда соотносит свои привычные действия с перспективами детского развития. Проявлениями поддержки педагогом детей на этапе обучения становятся:

- исследовательская позиция и готовность вместе с детьми к практическому исследованию проблемы: от чёткого ясного и полного ответа на поставленный вопрос «*О, а я не знаю, но это интересно, давайте выясним*» (варианты «*Я об этом не задумывалась!*», «*Какая интересная идея!*» и пр.);

- предоставление ребёнку информации по результатам обсуждения, поиска, особенно, когда мнения разделялись: от так – правильно, а так – неправильно до ситуации неопределённости и фиксации «доказательств» от самих детей;

- реакция педагога на ошибку или пробное действие: от позиции «*Это неправильно, а как правильно?*», «*О, как интересно, как же так получилось?*», «*А как мы можем это использовать и где?*»;

- создание условий для реализации исследовательской активности и становления исследовательской деятельности: от чёткой предварительной организации эксперимента или исследования, когда дети прямо или косвенно подводятся к определённым результатам до полюса создания проблемных интересных ситуаций;

- создание условий для перевода исследовательской активности в исследовательскую деятельность внутри детского сообщества: от формального проведения занятия со всей группой до создания инициативной подгруппы.

В связи с этим, особый интерес представляет детское экспериментирование, его отличие от опыта.

Опыт рассматривается как основной метод исследования, научный процесс, целенаправленное действие, при успешной реализации которого подтверждается или опровергается гипотеза. Для реализации задач используется специальное оборудование, при этом опытное пространство всегда ограничено.

Эксперимент является тоже методом исследования, но осуществляется в управляемых условиях для подтверждения гипотезы. Эксперимент проводится впервые, он призван подтвердить гипотезу, а опыт выполняется с заранее определённым результатом. Эксперимент призван подтвердить гипотезу, а опыт – закрепить её на практике.

И в эксперименте, и в опыте результатом правильной педагогической поддержки развития детской исследовательской деятельности будет становление у ребёнка **исследовательской позиции**, которая понимается как «выработанная способность человека искать и выявлять проблемы, осознанно, активно и конструктивно реагировать на проблемные ситуации новизны, выстраивать исследовательское отношение к реалиям окружающего мира, другим людям, самому себе».

Важно помнить! Если мы проводим этот опыт с детьми младших групп – то это поддержка их исследовательской мотивации: как интересно устроен мир, сколько в нём увлекательных вещей, которые ещё предстоит узнать! А вот исследовательская деятельность со старшими детьми выстраивается так, чтобы ребёнок понимал причинно-следственные связи и механизмы действия тех или иных эффектов. Для этого недостаточно сказать ребёнку «Знаешь, молоко бывает разной жирности: посмотрите на циферки на коробке». Чтобы он понял про «разную жирность», нужна серьёзная предварительная работа. Нужно отстоять молоко, а потом меркой или линейкой измерить слой сливок, пощупать и ощутить эти сливки на пальцах, а затем погрузить их в воду и наглядно увидеть следы жира на поверхности воды.

В результате анализа организации исследовательской деятельности дошкольников мы выявили следующие трудности:

1. В плане мотивации детей. Частенько видим перехват инициативы у ребёнка, позиция взрослого рядом, он как бы «страхует» его, помогает ему, когда собственные варианты действий ребёнка исчерпаны. Важно помнить, что на этом сложном пути «вместе» не значит «вместо».

2. Постановка проблемы. Проблемная ситуация должна зарождаться из личных наблюдений ребёнка: «Почему на фотографиях глаза красные?», «Почему рак пятится назад?» и пр. Это редко получается самостоятельно, этому надо учить детей с помощью наводящих

вопросов: «Что необычного ты заметил на фотографии? Что удивило тебя, когда ты слушал рассказ о раке? О чём бы ты хотел узнать подробно? Что бы ты спросил?»

Постановка проблемы на первых порах может задаваться изначально взрослым.

Здесь важно понимать и не забывать, что проблема, которую ставит взрослый, может быть:

- «псевдопроблемой», т.е. некоторой практической частью образовательной работы «по типу» исследования («Исследуем свойства воды/воздуха»);

- не проблемой для ребёнка («почему не тонет?» - «потому что волшебная»);

- не интересной для ребёнка («о пользе молока», «о вреде конфет»).

Проблема, которую ставит ребёнок, может приниматься взрослым, поскольку она:

- «глупая», «неправильная», примитивная и пр. («Откуда берутся мухи», «Почему, когда щекочешь другого ему щекотно, а когда себя – не щекотно?» и пр.);

- мешает реализации планов педагога, уводит «в сторону».

Ещё раз повторим, что проблема для детского исследования не должна быть «полезной, важной, актуальной» и пр. Она должна быть понятной и интересной ребёнку. Такой бывает проблема, которую ребёнок предложил **САМ**.

В результате четырёх лет работы по изучению и внедрению технологии STEAM-образования получены следующие результаты.

Созданы все семь видов условий для реализации STEAM-образования:

Кадровые условия

- формальное образование по формуле «Образование по всей своей жизни»

– *прошли целенаправленное обучение в Центре развития STEAM-образования в Москве 8 педагогов и руководящий состав (Назаренко И.А., заведующий; Ахтямова М.Н., заместитель заведующего по УВП; Сорокина О.Н., старший воспитатель) по программе «STEAM-образование для детей дошкольного возраста»;*

– в учебно-методическом центре АО «ЭЛТИ-КУДИЦ» по программам: «STEM-образование детей дошкольного возраста в соответствии с требованиями ФГОС ДО» и «Реализация технологии авторской детской мультипликации в современном образовательном процессе»;

– Лауреаты Международного конкурса STEAM-проектов с детьми, благодаря чему бесплатно обучили по STEAM-образованию 3 педагогов.

Финансовые условия

- выделено целевое финансирование на приобретение STEAM и STEM - лабораторий.

Научно-методические условия

- организовано тесное взаимодействие с методическим центром по инновационной теме, которое помогло перевести работу ДОУ в режим развития;

- отобраны содержание методической работы, обеспечивающее личностное развитие, как педагогов, так и детей, их самораскрытие;

- организована дополнительная образовательная деятельность в плане развертывания содержания дошкольного образования по направлениям STEAM-технологии;

- обеспечена непрерывность инновационной работы педагогов по теме семинара;

- создан индивидуальный и дифференцированный подход к каждому, кто обобщал опыт;

- подготовлены 9 выступлений из опыта работы по технологии STEAM-образования;

- разработаны статьи и буклеты по выступлениям Суминой М.А., музыкального руководителя, и Яковенко К.Р., воспитателя.

Мотивационные условия

- смотивированность педагогов на изучение и применение технологии в работе с детьми, способность и готовность педагогов к постоянному развитию и самосовершенствованию;

- выступление воспитателя Яковенко К.Р. на II Межрегиональной научно-практической конференции молодых специалистов «Новое поколение профессионалов: современный формат педагогической деятельности» (окружное учебно-методическое объединение работников образовательных организаций Уральского федерального округа в Челябинском педагогическом колледже) – в апреле 2022 г.;

- участие команды воспитанников ДОУ №7 в Международном конкурсе STEAM-проектов «Наш марсоавтомобиль» – в ноябре 2021 г. (Диплом лауреата).

Материально-технические условия

- приобретена тематическая методическая и художественная литература, энциклопедии, оборудование и оснащение для центров.

Информационные условия

- изучение информационных источников, разработка методических материалов для педагогов, родителей, отражающих STEAM-образование, трансляция первых результатов эффективного опыта STEAM-образования, выпущены тематические буклеты, размещены информационные статьи на сайт ДОУ.

Организационные условия

- *разработан проект парциальной программы STEAM-образование для детей дошкольного возраста*»;

- *составлен план управленческой деятельности по реализации STEAM-образования, проведены педагогические советы.*

- *организация и проведение 4 практических семинаров с участием педагогов МАДОУ №7 Ахтямовой М.Н., заместителя заведующего по УВР., воспитателей: Бaeвой Е.А., Сорокиной А.В., Уфимцевой Е.В., музыкального руководителя Суминой М.А.*

Апрель 2020 – «Концептуальный подход, идеи и методики STEAM-образования в образовательном процессе с детьми дошкольного возраста»;

Февраль 2021 – «Развитие математического стиля мышления в искусстве у дошкольников»;

Апрель 2021 – «Математические законы в музыке»;

Май 2022 – «STEAM-образование: познание окружающего мира путем экспериментирования с живой и неживой природой».

За счёт эффективной экспериментальной деятельности достигнуты озвученные положительные результаты:

- Плановости,

- Системности, т.е. от теории к практике, от простого к сложному,

- Развивающей среды (постоянно изменяющейся и пополняющейся),

- Квалификации педагогов (целенаправленное повышение профессиональной компетентности педагогов, смотивированных на обучение),

- Концептуальных принципов, оригинальных идей, собранных в одну коллекцию. Были созданы идеи, которые легли в основу инновационной работы в ДОУ.

Чтобы добиться системности, были выделены содержания образовательной области «Познавательное развитие» для всех возрастов детей из инновационной образовательной программы «От рождения до школы» и представлены в буклете.

Таким образом, исходя из опыта 1 этапа работы, мы пришли к выводу: познание и знание окружающего мира ребёнка является источником развития красоты и культуры человека в последующей деятельности человека.

На сегодняшний день мы наработали первоначальный опыт в познании окружающего мира через познавательно-исследовательскую деятельность и первые результаты педагогов вы увидите в следующих докладах.

- «О развитии познавательной активности в процессе познавательно-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста» расскажет Яковенко Ксения Ринатовна.

- «Поддержка поисковой деятельности воспитателем в младшем дошкольном возрасте». Вам представит Сорокина Алена Викторовна.

- «Музыкальное экспериментирование в ДОУ» практиком покажет музыкальный руководитель Сумина Марина Анатольевна

Содержание образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста в образовательной области «Познавательное развитие»

| <i>Экспериментирование с материалами и веществами</i> | |
|---|---|
| 2-3 года | <p>Сенсорное развитие. Помогать обследовать предметы, выделяя их цвет, величину, форму; побуждать включать движения рук по предмету в процессе знакомства с ним (обводить руками части предмета, гладить).</p> <p>Природное окружение. Экологическое воспитание. Создавать условия для формирования интереса детей к природе и природным явлениям; поощрять любознательность детей при ознакомлении с объектами природы.</p> <p>Знакомить детей с животными и растениями ближайшего окружения. Учить различать по внешнему виду овощи (помидор, огурец, морковь и др.) и фрукты</p> |

| | |
|------------------------|---|
| | <p>(яблоко, груша и др.). Учить узнавать в природе, на картинках, в игрушках домашних животных (кошку, собаку, корову, курицу и др.) и их детенышей, называть их. Учить различать таких животных как заяц, медведь, волк, лиса (в процессе чтения сказок, потешек; рассматривания иллюстраций, картин и игрушек). Знакомить детей с доступными явлениями природы. Включать детей в совместные со взрослыми практические познавательные действия экспериментального характера. Приобщать детей к наблюдениям за природой; вместе с детьми наблюдать за птицами и насекомыми на участке, за рыбками в аквариуме; подкармливать птиц. Помогать детям замечать красоту природы в разное время года.</p> <p>Дидактические игры. Обогащать сенсорный опыт детей (пирамидки (башенки) из 5-8 колец разной величины; «Геометрическая мозаика» (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник); разрезные картинки (из 2-4 частей), складные кубики (4-6 шт.). Развивать аналитические способности (умение сравнивать, соотносить, группировать, устанавливать тождество и различие однородных предметов по одному из сенсорных признаков – цвет, форма, величина. Проводить дидактические игры на развитие внимания и памяти («Чего не стало?»); слуховой дифференциации («Что звучит?»); тактильных ощущений, температурных различий («Чудесный мешочек, «Теплый-холодный», «Легкий-тяжелый»); мелкой моторки руки (игрушки с пуговицами, крючками, молниями, шнуровкой).</p> |
| <p>3-4 года</p> | <p>Сенсорное развитие. Обогащать чувственный опыт детей. Совершенствовать восприятие (активно включая все органы чувств).</p> <p>Предметное окружение. Побуждать вычленять некоторые особенности предметов домашнего обихода (части, размеры, форму, цвет), устанавливать связи между строением и функцией. Понимать, что отсутствие какой-то части нарушает предмет, возможность его использования.</p> <p>Расширять представления о свойствах (прочность, твердость, мягкость) материала (дерево, бумага, ткань, глина). Способствовать овладению способами обследования предметов, включая простейшие опыты (тонет-не тонет, рвётся-не рвётся). Предлагать группировать (чайная, столовая, кухонная посуда) и классифицировать (посуда-одежда) хорошо знакомые предметы.</p> <p>Природное окружение. Развивать интерес детей к миру природы, к природным явлениям; поощрять любознательность и инициативу. Учить детей устанавливать простейшие взаимосвязи в окружающем мире, делать простейшие обобщения (чтобы растение выросло, его нужно посадить; чтобы растение росло, его нужно поливать и др.).</p> <p>Неживая природа. Учить детей определять состояние погоды (холодно, тепло, жарко, солнечно, облачно, идёт дождь, дует ветер), учить одеваться по погоде. Помогать детям отмечать состояние погоды в календаре наблюдений.</p> <p>Мир растений. Формировать элементарные представления о растениях, показать, что для роста растений нужны земля, вода, воздух. Расширять представления о растениях, растущих в данной местности. Формировать умение различать по внешнему виду и вкусу некоторые овощи и фрукты (с учётом местных условий). Познакомить с некоторыми съедобными и несъедобными грибами.</p> <p>Мир животных. Расширять представления детей о животном мире. Дать первичную классификацию животного мира: животные (дикие и домашние), птицы, рыбы, насекомые.</p> <p>Экологическое воспитание. Воспитывать любовь к природе, бережное отношение к ней, учить правильно вести себя в природе (не рвать без надобности растения, не ломать ветки деревьев, не беспокоить животных, не засорять природу мусором).</p> <p>Дидактические игры. Подбирать предметы по цвету и величине (большие, средние и маленькие; 2-3 цветов), собирать пирамидку 2-3 цвета; собирать картинку из 4-6 частей.</p> |
| <p>4-5 лет</p> | <p>Сенсорное развитие. Продолжать работу по сенсорному развитию в разных видах деятельности. Обогащать сенсорный опыт, знакомя детей с широким кругом предметов и объектов, с новыми способами их обследования. Совершенствовать</p> |

восприятие детей путем активного использования всех органов чувств (осязание, зрение, слух, вкус, обоняние).

Развитие познавательных действий. Развивать умение решать задачу, выполняя ряд последовательных действий с предлагаемым алгоритмом. Помогать детям понимать и использовать в познавательно-исследовательской деятельности планы, схемы, модели, предложенные взрослым.

Развитие познавательных действий. Формировать умение получать сведения о новом объекте в процессе его практического исследования. Развивать умение решать задачу, выполняя ряд последовательных действий в соответствии с предлагаемым алгоритмом. Помогать детям понимать и использовать в познавательно-исследовательской деятельности планы, схемы, модели, предложенные взрослым. Поощрять детей к составлению и использованию своих планов, схем, моделей.

Природное окружение. Развивать интерес детей к миру природы, к природным явлениям; поощрять любознательность и инициативу. Формировать представления о простейших взаимосвязях в живой и неживой природе. Создавать условия для организации детского экспериментирования с природным материалом. Поощрять инициативу детей в исследовании объектов и явлений природы. Учить устанавливать связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения. Обращать внимание на красоту природы, учить отражать полученные впечатления в речи и продуктивных видах деятельности.

Неживая природа. Расширять представления детей о многообразии погодных явлений (дождь, гроза, ветер, гром, молния, радуга, снег, град). Познакомить с некоторыми необычными природными явлениями, которые дети в своей жизни ещё не видели (землетрясение, цунами, северное сияние). Учить детей определять состояние погоды (холодно, тепло, жарко, солнечно, облачно, идёт дождь, дует ветер), учить одеваться по погоде. Помогать детям отмечать состояние погоды в календаре наблюдений.

Способствовать развитию наблюдательности, любознательности, помогать устанавливать простейшие связи (похолодало - исчезли бабочки). Закреплять представления о сезонных изменениях в природе.

Мир растений. Расширять представления детей о растениях. Дать представления о том, что растения – живые существа (для их роста необходимы земля, вода, воздух, тепло, свет). Учить различать и называть некоторые растения по их частям и характерным признакам (стволу, листьям, плодам). Приобщать к сезонным наблюдениям.

Мир животных. Расширять представления о животном мире, классификации животного мира: животные, птицы, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся или рептилии, насекомые.

Экологическое воспитание. Продолжать воспитывать любовь к природе и бережное отношение к ней (беречь природу, подкармливать зимующих птиц, сохранять чистоту на участке детского сада, не засорять природу). Продолжать формировать у детей умение взаимодействовать с окружающим миром, гуманное отношение к людям и природе.

Проектная деятельность. Развивать первичные навыки в проектно-исследовательской деятельности, оказывать помощь в оформлении её результатов и создании условий для их презентации сверстникам. Привлекать родителей к участию в проектно-исследовательской деятельности детей.

Дидактические игры. Учить детей играм, направленным на закрепление представлений о свойствах предметов, совершенствуя умение сравнивать предметы по внешним признакам, группировать; составлять целое из частей (кубики, мозаика, пазлы). Совершенствовать тактильные, слуховые, вкусовые ощущения детей («Определи на ощупь». Развивать наблюдательность и внимание («Что изменилось?», «У кого колечко?»)).

5-6 лет

Предметное окружение. Развивать умение самостоятельно определять материалы, из которых изготовлены предметы, характеризовать свойства и

| | |
|---------|---|
| | <p>качества предметов: структуру и температуру поверхности, твёрдость-мягкость, хрупкость-прочность, блеск, звонкость. Побуждать сравнивать предметы (по назначению, цвету, форме, материалу), классифицировать их по различным признакам (посуда – фарфоровая, стеклянная, керамическая, пластмассовая).</p> <p>Природное окружение. Создавать условия для проявления инициативы и творчества в её познании, учить наблюдать, развивать любознательность. Развивать желание исследовать и экспериментировать с объектами живой и неживой природы (не нанося им вред).</p> <p>Создавать условия для детской исследовательской деятельности, развивать восприятие, внимание, память, наблюдательность, способность анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений в процессе ознакомления с природой.</p> <p>Развивать умение видеть красоту и своеобразие окружающей природы, учить передавать своё отношение к природе в речи и продуктивных видах деятельности.</p> <p>Неживая природа. Показывать взаимодействие живой и неживой природы. Учить устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями (сезон-растительность-труд людей).</p> <p>Формировать представления о чередовании времен года, частей суток и их некоторых характеристиках. Учить детей фиксировать в календаре природы время года, месяц, день недели, время суток, температуру, результаты наблюдений и др.</p> <p>Мир растений. Знакомить детей с многообразием родной природы: деревьями, кустарниками, травянистыми растениями. Развивать познавательный интерес детей, расширяя их представления о лесных животных: где живут (нора, берлога, дупло, гнездо); чем питаются, как готовятся к зиме (зайчик линяет, белки запасают корм на зиму); как некоторые звери готовятся к зимней спячке (ёж зарывается в осенние листья, медведи зимуют в берлоге, змеи заползают в расщелины и пустые норы, лягушки закапываются в ил на дне водоёмов и др.).</p> <p>Мир животных. Расширять и систематизировать знания о животном мире. Познакомить с представителями животного мира разных климатических зон: в жарких странах (Африка) – слоны, жирафы, верблюды, львы; в Арктике (Северный полюс) – белые медведи, в Антарктиде – пингвины, в наших лесах – медведи, волки, лисы, зайцы и др.</p> <p>Экологическое воспитание. Формировать элементарные экологические представления. Рассказывать о значении солнца и воздуха в жизни человека, животных и растений.</p> |
| 6-7 лет | <p>Сенсорное развитие. Развивать умение созерцать предметы, явления (всматриваться, вслушиваться), направляя их внимание на более тонкое различение их качеств.</p> <p>Учить выделять в процессе восприятия несколько качеств предметов; сравнивать предметы по форме, величине, строению, положению в пространстве, цвету; выделять характерные детали, сочетания цветов и оттенков, различные звуки (музыкальные, природные, звуки улиц и др.).</p> <p>Побуждать применять разнообразные способы обследования предметов (наложение, приложение, измерение, сравнение по количеству, размеру, весу и др.).</p> <p>Развивать умение классифицировать предметы по общим качествам (форме, величине, строению, цвету).</p> <p>Закреплять знания детей о хроматических (цвета спектра) и ахроматических (белый, чёрный и оттенки серого) цветах.</p> <p>Развитие познавательных действий. Создавать условия для самостоятельного установления связей и отношений между системами объектов и явлений с применением различных средств.</p> <p>Предметное окружение. Продолжать расширять и уточнять представления детей о предметном мире. Способствовать восприятию предметного окружения как творения человеческой мысли. Вызывать чувство восхищения совершенством рукотворных предметов и объектов природы. Формировать понимание того, что</p> |

человек создал себе сам всё, что не дала ему природа (нет крыльев, он создал самолет; нет высокого роста, он создал лестницу, кран и пр.).

Природное окружение. Поддерживать интерес к миру природы, создавать условия для проявления инициативы и творчества в её познании, формировать желание самостоятельно добывать знания (экспериментируя, слушая книги, рассматривая иллюстрации и картины, наблюдая за природными объектами и явлениями и т.д.). Развивать умение видеть красоту и своеобразие окружающей природы, учить передавать своё отношение к природе в речи и продуктивных видах деятельности.

Неживая природа. Учить обобщать и систематизировать представления о временах года (вести дневники наблюдения за погодой; оформлять альбомы о временах года; подбирать картинки, фотографии, детские рисунки, рассказы и пр.).

Мир растений. Дать детям начальное представление об особенностях растительного мира в различных природных зонах (джунгли, тайга, пустыня, тундра и др.). Подводить детей к умению делать элементарные выводы и умозаключения о приспособленности растений к среде обитания (карликовые растения в тундре, колючки в пустыне, отсутствие растительности в Антарктиде). Развивать интерес к природе родного края.

Мир животных. Расширять и систематизировать знания о животном мире, о первичной классификации: млекопитающие, птицы, рыбы, земноводные (лягушки, жабы, тритоны), пресмыкающиеся или рептилии (ящерицы, черепахи, крокодилы, змеи), насекомые, паукообразные (пауки, скорпионы, тарантулы, клещи), ракообразные (раки, крабы, омары, креветки). Развивать интерес и любопытство детей, умение сравнивать, анализировать и рассуждать, задавая «коварные» вопросы и приводя парадоксальные факты (почему пингвин это птица, почему кит не рыба и др.). Подводить детей к умению самостоятельно делать элементарные выводы и умозаключения о жизнедеятельности животных. Расширять представления о некоторых жизненных циклах и метаморфозах (превращениях) в мире животных (бабочка: яйцо, личинка (гусеница), куколка – бабочка; лягушка: икринка, головастик – лягушка; птица – яйцо, птенец – птица).

Экологическое воспитание. Объяснять, что всё в природе взаимосвязано. Учить устанавливать причинно-следственные связи между природными явлениями (если исчезнут насекомые – опылители растений, то растения не дадут семян). Воспитывать желание и умение правильно вести себя в природе (любоваться красотой природы, наблюдать за растениями и животными, не нанося им вред), учить самостоятельно делать элементарные выводы об охране окружающей среды.