

СОГЛАСОВАНО

Экспертный совет ГУ
«Отдел образования города Темиртау»

« 1 » сентября 2020 года

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГККП «Детский сад №13
«Кораблик» акимата города Темиртау
Отдела образования города Темиртау»
Ильичёва А.А. _____

« 1 » сентября 2020 года

Программа
вариативного компонента
«Познаю мир»
для детей дошкольного возраста
(от 5 лет)

Подготовили:
Кудинова Л.Н. методист I категории
Сивцова Р.Ф. воспитатель I категории

Темиртау 2020

Программа «Познаю мир»

«Опытно – экспериментальная деятельность старших дошкольников»

Пояснительная записка

Дошкольное детство — это начальный этап человеческой личности, когда маленький человек начинает осознавать свое место в природе, то, что он является неотъемлемой частью природы. Поэтому главная цель экологического воспитания в дошкольном возрасте - это формирование начал экологической культуры.

Воспитание любви к природе должно идти через практическое применение знаний о ней. На шестом году жизни дети достигают больших успехов в освоении знаний о природе. Они узнают не только факторы, но и достаточно сложные закономерности, лежащие в основе природных явлений. Творчество в экспериментировании обуславливает создание новых проявлений способностей ребёнка.

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний с этическими правилами в жизни общества. Хорошо известно, что существенной стороной подготовки ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях, проявляющихся в познавательном интересе.

Это объясняется тем, что старшим дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

Ребенок-дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которые развивают продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности.

Ребенку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности.

В старшем возрасте многие дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, различная окраска объектов окружающей действительности и возможность самому достичь желаемого цвета на занятиях по изобразительному искусству, «пройти под радугой» и т.п. Словесно-логическое мышление детей седьмого года жизни формируется с опорой на наглядно-действенные и наглядно-образные способы познания. Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их,

классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос как я это делаю, но и на вопросы, почему я это делаю именно так, а не иначе, зачем я это делаю, что хочу узнать, что получить в результате.

Введению термина «экспериментирования» наука обязана Ж. Пиаже: он проанализировал значение этой деятельности для детей и подростков, доказал, что достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно дает реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами.

Проблема детского экспериментирования имеет свои физиологические аспекты. В лаборатории известного физиолога И.П.Павлова осуществился один незапланированный эксперимент. Изучая условные рефлексы ребёнка, экспериментаторы зажигали перед ним лампочку и давали засахаренную клюкву. Выяснилось, что у детей условные рефлексы вырабатывались значительно медленнее, чем у животных. Это озадачило исследователей, изменив методику, они вместо клюквы стали давать какой-нибудь новый предмет, который ребёнок мог обследовать. Тут человеческий детёныш показал всю силу своего интеллекта, рефлексы образовывались практически мгновенно. Из таких неожиданных наблюдений был сделан вывод, что у детей реакция на новизну, на новый предмет сильнее, чем на пищу.

Актуальность

В настоящее время в связи с пересмотром приоритетных форм и методов обучения в дошкольном образовании преобладают именно методы, развивающие у детей способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. А таким методом и является экспериментирование.

В настоящее время в стране активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал. Различные формы исследовательской деятельности активно внедряются в образовательный процесс.

Дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию исследовательской активности и инициативы дошкольника (Н.Н. Поддьяков, А.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина, О.Л. Князева). Научный поиск эффективных средств развития исследовательской активности дошкольников - представляет актуальную проблему, требующую теоретического и практического решения. Хорошо известно, что существенной стороной подготовки ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях, проявляющихся в познавательном интересе.

Цели: Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, потребности в умственных впечатлениях детей, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

Задачи:

- Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования
- Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.

- Развивать наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, устанавливать причинно-следственную зависимость, умение делать выводы.
- Развивать внимание, зрительную, слуховую чувствительность.
- Создание предпосылок формирования практических и умственных действий.
- Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
 - Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.)
 - Развивать представления об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение)
 - Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния: жидкое, твердое, газообразное их отличие друг от друга; Воздух — его давление и сила; Почва — состав, влажность, сухость.
 - Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные- для удовлетворения своих потребностей. Расширять представление детей о значимости воды и воздуха в жизни человека.
 - Знакомить детей со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину.
 - Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
 - Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.
 - Развивать интеллектуальные эмоции детей: создавать условия для возникновения удивления по отношению к наблюдаемым явлениям, для пробуждения интереса к решению поставленных задач, для раздумья, для возможности радоваться сделанному открытию.
 - Формировать у детей разные способы познания, которые необходимы для решения познавательных задач.
 - Учить детей целенаправленно отыскивать ответы на вопросы – делать предположения, средства и способы для их проверки, осуществлять эту проверку и делать адекватные выводы.
 - Расширение представлений детей об окружающем мире через опытно-экспериментальную деятельность
 - развитие у детей представления о химических свойствах веществ;
 - выделение веществ из неоднородной смеси путем отстаивания, фильтрования;
 - развитие у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях (магнетизм, оптика, температура, состояние веществ, сила тяготения, трения, а также электричество и инерция);
 - развитие представлений о свойствах (вода, песок, глина, воздух, камень, магнит);
 - Формирование у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении экспериментов.

- Развитие у детей познавательных способностей: мыслительных операций: анализ, классификация, сравнение, обобщение;
- Способов познания путем сенсорного анализа.

Ожидаемые результаты:

- Вывести детей на более высокий уровень познавательной активности
- Сформировать у детей уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие, развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе и своих силах.
- Обогащать предметно – развивающую среду в группе.
- Способность ребёнка к самостоятельному решению доступных познавательных задач,
- Умение осознанно использовать разные способы и приёмы познания,
- Интерес к экспериментированию,
- Готовность к логическому познанию.

Дошкольный возраст - это сенситивный период для введения детей в мир многофакторных, системных объектов и явлений.

Осуществляемые ребёнком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта. Усваивается всё прочно и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает сам.

Именно в этой деятельности происходит интеллектуальное, эмоционально интенсивное развитие, совершенствуются такие новообразования, как произвольное поведение, способность логическому мышлению, самоконтролю, творческому воображению

Старший дошкольный возраст – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно с взрослым под его тактичным руководством.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования**.

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка.

Усвоение системы научных понятий, приобретение экспериментальных способов познания окружающей действительности ,позволит ребенку стать субъектом учения, научиться учиться, что является одним из аспектов подготовки к школе, позволяет развить интеллектуальную активность, познавательную культуру и ценностное отношение к реальному миру.

Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребёнка, на развитие его творческих способностей, они дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и

классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчёт об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накоплением фонда умственных приёмов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности – наблюдением, развитием речи (умение чётко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи).

Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью тоже двусторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребёнка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента. В то же время чем глубже ребёнок изучит объект в процессе ознакомления с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опыта постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры. Всё это придаёт математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же время владение математическими операциями облегчает экспериментирование.

Как узнать, что происходит с каждым из окружающих ребёнка предметов? Всё надо обследовать по всем анализаторам, а все полученные при этом данные вносятся в память. К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребёнка при лишении возможности загружать свою память различными новыми сведениями. Природа сделала инстинкт познания в раннем возрасте очень мощным, практически непреодолимым. С возрастом потребность в познании нового ослабевает. Основная масса людей в зрелом возрасте живёт и работает, используя багаж знаний, накопленный на предыдущих стадиях индивидуального развития, и не испытывает особых страданий при невозможности открывать что – то новое ежедневно и ежечасно. Вот почему некоторые взрослые не понимают детей и рассматривают их деятельность как бесцельную. Однако, как доказал Н.Н. Поддъяков, лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьёзным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на развитии ребёнка, на способности обучаться в дальнейшем. Очень жаль, что долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования. Единственный выход здесь, как считают педагоги и психологи – это широкое внедрение метода организованного и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования.

Метод – это система последовательных способов взаимосвязанной деятельности обучающихся и учащихся, направленная на достижение поставленных учебно—воспитательных задач.

Термин «экспериментирование» понимается как особый способ практического освоения действительности, направленный на создание таких

условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Оно выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний. Оно может рассматриваться как форма организации педагогического процесса. Вместе с тем, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей и взрослых.

Но помимо использования в работе с детьми непосредственно метода экспериментирования, который является разновидностью класса практических методов в педагогике и дидактики, в процессе опытно-экспериментальной деятельности с детьми я использовала так же следующие методы при проведении опытов и экспериментов:

МЕТОД НАБЛЮДЕНИЯ – относится к наглядным методам и является одним из основных, ведущих методов дошкольного обучения. В зависимости от характера познавательных задач в практической деятельности мы использовали наблюдения разного вида:

- распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;
- за изменением и преобразованием объектов;

Из практических методов обучения мы использовали следующие:

ИГРОВОЙ МЕТОД, который предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами: вопросами, указаниями, объяснениями, пояснениями, показом. А также **ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ ОПЫТ** – это преобразование жизненной ситуации, предмета или явления с целью выявления скрытых, непосредственно не представленных свойств объектов, установления связей между ними, причин их изменения и т. д.

Из **СЛОВЕСНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** использовали в своей работы следующие:

- Рассказы воспитателя.
- Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях. Рассказ воздействует на ум, чувства и воображение детей, побуждает их к обмену впечатлениями
- Рассказы детей.
- Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно—речевых умений детей.
- Беседы.
- Беседы применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.

Также в работе с детьми мы использовали различные **ФОРМЫ** работы с детьми:

- фронтальные;
- групповые;
- индивидуальные.

Принципы составления опыта:

1. Принцип научности:

- предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;

– содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

2. *Принцип целостности:*

– основывается на комплексном принципе построения непрерывности и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;
– предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

3. *Принцип систематичности и последовательности:*

– обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих задач, развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников;
– предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
– формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

4. *Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:*

– предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
– обеспечивает психологическую защищенность ребенка эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

5. *Принцип доступности:*

– предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми;
– предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

6. *Принцип активного обучения:*

– предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;
– обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

7. *Принцип креативности:*

– предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

8. *Принцип результативности:*

– предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

Эксперименты бывают:

– индивидуальные или групповые
– однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)

По характеру мыслительных операций эксперименты могут быть различными:

- констатирующие (позволяющие увидеть какое – то одно состояние объекта или одно явление),
- сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса);
- обобщающие (позволяющие проследивать общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

По способу применения эксперименты могут быть различными.

Они делятся на **демонстрационные** и **фронтальные**.

Демонстрационные проводит воспитатель, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горящей свечи).

В остальных случаях лучше проводить **фронтальные эксперименты**, так как они более соответствуют возрастным особенностям детей.

Детское экспериментирование, в отличие от экспериментирования школьников, имеет свои особенности. Оно свободно от обязательности, нельзя жестко регламентировать продолжительность опыта. Необходимо учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения (т.к. именно в старшем дошкольном возрасте наглядно–образное мышление начинает заменяться словесно–логическим и когда начинает формироваться внутренняя речь, дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух), нужно учитывать также индивидуальные различия, имеющиеся между детьми, не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов, необходимо учитывать право ребёнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещё не сформировались навыки (работа руками детей, дробление одной процедуры на несколько мелких действий, поручаемых разным ребятам, совместная работа воспитателя и детей, помощь воспитателя детям, работа воспитателя по указанию детей (например, при демонстрационных экспериментах), сознательное допущение воспитателем неточностей в работе и т.д.). В любом возрасте роль педагога остаётся ведущей. Без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершённое выводами и не имеющее познавательной ценности.

Педагог должен вести себя так, чтобы детям казалось, что они работают самостоятельно. В работе с детьми надо стараться не проводить чёткой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты - это не самоцель, а способ ознакомления с миром, в котором они будут жить.

Список использованной литературы

1. Николаева С. Н. «Методика экологического воспитания в детском саду». – М. 1999.
2. Перельман Я. И. «Занимательные задачи и опыты». - Екатеринбург, 1995.
3. Мурудова Е. И. «Ознакомление дошкольников с окружающим миром» Детство-пресс 2010.

**Перспективный план
для детей дошкольной группы (от 5 лет)**

№	Тема	Цель	Дата
1.	Необычный мир бумаги	Научить определять качество бумаги (цвет, прочность, толщину), и свойства (впитывает воду, мнется, режется, горит).	сентябрь
2.	Цветы лотоса	Показать волшебные превращения бумаги в воде	
3.	Исследуем листья Почему лист зеленый	Исследовать строение листа, опытным путем сделать вывод о наличии зеленого вещества в листьях.	сентябрь
4.	Как листья падают?	Закрепить знания о знакомых деревьях, форме их листьев, значении листьев для дерева.	
	«Царица – водица»	Совершенствовать представления детей о жидком состоянии воды.	
5.	Опыты с водой и льдом	Развитие наблюдательности, их умений сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы.	октябрь
6.	Вода растворитель	Показать какие вещества можно полностью растворить в воде	октябрь
7.	Фильтрация воды	Как простыми способами очистить воду	октябрь
8.	Исчезающая монетка	опыт, в котором вода и свет производят загадочный эффект.	октябрь
9.		Показать образование снежинок	ноябрь
10.	Снежные цветы	Показать, как соорудить устройство для сбора воды.	ноябрь
11.	Как добыть воду для питья?	моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха.	ноябрь
12.	Делаем облако		ноябрь
	Круговорот воды в природе.	Рассказать детям о круговороте воды в природе. Показать зависимость состояния воды от температуры	
13.	В волшебной стране магнитов. Игра-опыт	Познакомить детей со свойствами	декабрь

14.	«Рыбалка» Как достать скрепку из воды не намочив рук	магнита Определить какими свойствами обладает магнит в воде	
15.	«Электричество»	познакомить детей с тем, как можно увидеть световой луч;	декабрь
16.	«Как увидеть молнию?»	Выяснить, что гроза – проявление электричества в природе.	декабрь
17.	«Почему лампочка светит?»	Понимать принцип работы электроприбора	январь
18.	«Помоги Золушке»	формировать у детей интерес к экспериментальной деятельности;	январь
19.	«Ожившие волосы».	закреплять знания о статическом электричестве познакомить детей с проявлением одного вида электричества	январь
20.	Живая Земля исследуем ПЕСОК	Пополнить имеющиеся знания о песке	январь
21.	исследуем глину	- о глине	февраль
22.	исследуем почву	- о почве	февраль
23.	«Плавающее перо»	Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: формировать представление детей о значимости чистой воды и воздуха в жизни человека.	февраль
24.	Огонь Материалы, подверженные наиболее быстрому возгоранию	Показать детям, как быстро загораются предметы из разных материалов. Развивать у детей любознательность, решительность в экстремальных ситуациях	февраль
25.	«Огонь дышит»	продолжать знакомить детей с правилами пожарной безопасности и свойствами огня	март
26.	Опыты со светом	Свойства света	март
27.	Непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы Образование теней	умение определять непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы Понять, как образуется тень, ее	март

28.		зависимость от источника света и предмета	март
30.	Занимательные опыты с песком	Пополнить знания детей о свойствах песка	апрель
31.	Свойства мокрого песка.	Показать, что мокрый песок не пересыхает, может принимать любую форму, которая сохраняется до его высыхания.	апрель
32.	Погружение предметов в плотный и в рыхлый сухой песок.	Показать, что в рыхлый сухой песок предметы погружаются глубже, чем в плотный сухой песок	апрель
33.	Погружение предметов в мокрый и в сухой песок.	Показать, что в сухой песок предметы погружаются глубже, чем в мокрый песок	май
34.	«Для чего корешки?»	Доказать, что корешок растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функций растения.	май
35.	Нужен ли корням воздух	выявить причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми органами	май
36.	Как влияет солнце на растение	Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение	май