

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДЕТСКИЙ САД № 26 КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Авторский коллектив

**Методические рекомендации по поддержке исследовательского поведения
дошкольников в ДОО в соответствии с разработанной технологией (системой работы)
дошкольников в ходе образовательной деятельности**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2020**

Авторский коллектив ГБДОУ № 26 Красногвардейского района: А.В. Семенова, к.п.н. В.А. Деркунская, О.С. Тихонова, Т.В. Нилова, А.И. Ботнарчук, к.п.н. К.Р.Хачатурова, Е.А. Бурова.

Под научной редакцией кандидата педагогических наук, доцента кафедры дошкольной педагогики Института детства РГПУ им. А.И. Герцена **В.А. Деркунской**

Рецензенты: М.Н. Полякова – к.пед.н., доцент; А.А. Майер – д.пед.н., профессор.

Методические рекомендации по поддержке исследовательского поведения дошкольников в ДОО в соответствии с разработанной технологией (системой работы) дошкольников в ходе образовательной деятельности: Методические рекомендации./ Под научной редакцией В.А. Деркунской. – Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. -

© ФГБОУ ВО РГПУ им. А. И. Герцена, РГПУ им. А. И. Герцена, Герценовский университет, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация

Пояснительная записка

Содержание методических рекомендаций

Литература

Приложения

АННОТАЦИЯ

Про что написаны наши методические рекомендации?

Наши рекомендации содержат полезный материал для организации исследовательской деятельности детей дошкольного возраста в условиях образовательного процесса ДОО.

Исследовательское поведение дошкольника может быть рассмотрено как настойчивое стремление реализовать посредством поисковой деятельности (экспериментирования, метода проб и ошибок, опытов, наблюдений, конструирования) потребность в познании объектов окружающего мира, следствием чего становится открытие новых для ребенка знаний и возможность их дальнейшего применения в опыте познания и деятельности.

Результаты теоретических исследований показали, что исследовательская активность ребенка имеет сложную структуру, в ней выделяется мотивационный компонент, связанный с интересом, желанием ребенка вести исследовательский поиск решения проблемы и проявлением настойчивости в достижении цели; содержательный компонент, связанный с представлениями о возможных способах и средствах осуществления исследовательского поиска решения проблемы; операциональный компонент, отражающий опыт практического использования дошкольником исследовательских умений для решения проблемы.

Поддержка исследовательского поведения дошкольника связана с освоением комплекса исследовательских умений: 1. Умения, непосредственно связанные с осуществлением исследовательского поиска, организацией и проведением экспериментирования, опытной деятельности, исследовательского проекта, конструирования. 2. Умения, связанные с наглядной фиксацией хода и результатов исследовательской деятельности. 3. Умения, связанные с использованием приборов (оборудования, инструментов) в исследовании. 4. Умения, связанные с осуществлением совместного исследовательского поиска.

Выделенные пункты подробно раскрыты на страницах наших рекомендаций.

Кому адресованы наши методические рекомендации и зачем?

Педагогам дошкольного образования, профильным специалистам, старшим воспитателям и методистам, руководителям детских садов, ведущим специалистам ИМЦ, студентам, осваивающим профессию педагог дошкольного образования в колледжах и вузах и их преподавателям.

Что помогло нам создать наши методические рекомендации?

- Профессиональный и личный интерес к теме инновационной деятельности.
- Личный вклад каждого педагога в поддержку исследовательского поведения детей дошкольного возраста.
- Открытие нового вида детской деятельности – исследовательского конструирования.
- Освоение новых видов конструкторов для дошкольников в детском саду (Лего, Куборо).
- Применение интерактивных технологий в поддержке исследовательского поведения дошкольников.
- Создание развивающей предметно-пространственной среды в дошкольном образовательном учреждении.

Каковы области применения наших методических рекомендаций?

Рекомендации будут полезны в организации НОД, в образовательных режимных моментах, в разнообразии и вариативности содержания образовательной области «Познавательное развитие», при создании ОПДО и АОПДО, при написании рабочих программ и программ дополнительного образования. Могут использоваться в качестве консультаций для педагогов и родителей по проблеме познавательного развития детей дошкольного возраста.

Сведения об авторах методических рекомендаций:

В.А. Деркунская - кандидат педагогических наук, доцент,

А.В. Семенова-заведующий ГБДОУ №26 Красногвардейского района Санкт - Петербурга,

К.Р.Хачатурова – к.п.н., аналитик ОЭП ГБДОУ №26,

О.С. Тихонова-заместитель заведующего по УВР, методист ОЭП ГБДОУ №26 Красногвардейского района Санкт - Петербурга,

Т.В. Нилова - заместитель заведующего по УВР ГБДОУ №26 Красногвардейского района Санкт - Петербурга,

А.И.Ботнарчук - методист ОЭП ГБДОУ №26 Красногвардейского района Санкт – Петербурга,

Е. А.Бурова - старший воспитатель ГБДОУ №26,

К.Ю. Тиганова - воспитатель ГБДОУ №26, ***А.В. Шапошникова*** -воспитатель ГБДОУ №26,

Н.В. Носова –воспитатель ГБДОУ №26, ***И.В. Шаулина*** - воспитатель ГБДОУ №26,

М.А. Куковякина – воспитатель ГБДОУ №26, ***В.К. Буракова*** -воспитатель ГБДОУ №26,

Е.В. Павлова - воспитатель ГБДОУ №26, ***М.В. Коровина*** – воспитатель ГБДОУ №26,

А.В.Коробченко - воспитатель ГБДОУ №26 , ***Е.С. Рыбкина*** - воспитатель ГБДОУ №26,

Т.Н.Писарева – педагог-психолог ГБДОУ №26, ***Е.В.Аникина*** – учитель-логопед ГБДОУ № 26.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В настоящее время в нашей стране активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал. Различные формы исследовательской деятельности активно внедряются в образовательный процесс современной школы. При этом исследовательская деятельность учащихся выступает как современная образовательная технология, функционально позволяющая реализовать специфическое содержание образования, ориентированное на развитие субъектной позиции школьников (А.М. Матюшкин, Л.В. Лидак, А.И. Савенков и др.).

Современное общество нуждается в активной личности, способной к познавательно-деятельностной самореализации, к проявлению исследовательской активности и творчества в решении жизненно важных проблем. Первоосновы такой личности необходимо заложить уже в дошкольном детстве (А.Н. Поддьяков, Т.И. Бабаева, З.А. Михайлова, Л.М. Кларина, Е.Н. Герасимова, Н.Б. Шумакова, И.Э. Куликовская и др.).

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, М.Н. Полякова). Научный поиск эффективных средств развития исследовательской активности дошкольников - представляет актуальную проблему, требующую теоретического обоснования и практического решения.

Исследовательская активность способствует становлению субъектной позиции дошкольника в познании окружающего мира, тем самым обеспечивает готовность к школе. Следует подчеркнуть, что именно в старшем дошкольном возрасте создаются важные предпосылки для целенаправленного развития исследовательской активности детей: развивающиеся возможности мышления (А.Н. Поддьяков, И.С. Фрейдкин, О.М. Дьяченко), становление познавательных интересов (Л.М. Маневцова, Н.К. Постникова, Е.В. Боякова, М.Л. Семенова), развитие продуктивной (Т.С. Комарова, Н.П. Сакулина, Н.А. Ветлугина) и творческой деятельности (Д.Б. Богоявленская, В.А. Деркунская, А.М. Матюшкин, Н.Б. Шумакова), расширение взаимодействия старших дошкольников с окружающим миром (Н.П. Гришаева, Л.С. Римашевская, О.В. Афанасьева), становление элементарного планирования и прогнозирования, гипотетичности (Л.А. Регуш, Г.И. Вергелес). Все это создает реальную основу для развития исследовательских умений у дошкольника и совершенствования его исследовательской активности и поведения.

Среди возможных средств развития и поддержки исследовательского поведения дошкольников в ДОО особого внимания заслуживают детское экспериментирование, опытная деятельность, проектная деятельность, исследовательское конструирование.

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка. В настоящее время отдельные аспекты детского экспериментирования получили отражение в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афанасьевой, В.А. Деркунской. Исследованы своеобразие и виды детского экспериментирования (Н.Н. Поддьяков), особенности вариативного поиска дошкольников в условиях оперирования многофакторными объектами (А.Н. Поддьяков), рассмотрены возможности организации экспериментирования в детском саду (О.В. Дыбина, Л.Н. Прохорова, И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир, В.А. Деркунская). Содержательные аспекты детского экспериментирования нашли отражение в современных дошкольных образовательных программах («Детство», «Развитие», «Наш дом - природа», «Детское экспериментирование», «Ребенок в мире поиска»).

Вместе с тем, до настоящего времени не сложилась целостная концепция развития исследовательской активности и поддержки исследовательского поведения дошкольников в ДОО. Это касается поддержки детей в экспериментировании, опытной деятельности, проектах и конструировании, раскрывающих сущность исследовательской активности, ее структуру и педагогические основы, обеспечивающие динамику ее становления в образовательном процессе современного дошкольного учреждения. Данный факт ощутимо затрудняет реализацию возрастного потенциала исследовательской активности и поведения дошкольника. Это подтверждается анализом практики, который показывает, что далеко не всегда в процессе познания наблюдается нарастание исследовательской активности и стремления ребенка переходить к решению более сложных, интересных задач. Нередко, несмотря на наличие в дошкольных учреждениях «зон познавательной активности», детское экспериментирование и другие виды исследовательской деятельности носят формальный, ситуативный характер, у дошкольников наблюдается низкий уровень исследовательской активности.

В результате развивающие возможности образовательного процесса остаются нереализованными в практике дошкольного образовательного учреждения. Фактически не получила достаточного отражения значимая проблема взаимодействия детского сада и семьи в поддержке исследовательского поведения и

исследовательской активности на разных возрастных этапах дошкольного детства. Все это свидетельствует о том, что вопросы эффективной поддержки исследовательского поведения дошкольников до настоящего времени не решены в полной мере.

Наблюдается противоречие между потребностью в формировании исследовательской активности дошкольников в реальной практике дошкольного образования и недостаточной разработкой содержательно-методических основ процесса развития исследовательской активности дошкольников в условиях разнообразных видов детской деятельности (экспериментирование, опытная деятельность, конструирование, проекты).

В 2017 году наше образовательное учреждение стало региональной инновационной площадкой по проблеме поддержки исследовательского поведения детей дошкольного возраста. В качестве базовой идеи мы выбрали инженерию и развитие у детей, начиная с раннего возраста, необходимых умений, навыков и опыта, способствующих развитию прединженерного и инженерного мышления, интереса к инженерному образованию и инженерным профессиям.

Исходя из результатов социокультурных и психолого-педагогических исследований феноменов детства, новых научных подходов к образованию и образовательным результатам, их комплексности мы видим идею образовательного процесса в нашем проекте «Инженерный детский сад» следующим образом - развитие ведущих видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста с акцентом на инженерное мышление, посильное возрасту и опыту проектирование. Начинается эта работа в раннем возрасте с развития активной сенсорики, моторики, простейшего экспериментирования. Далее усиливается роль экспериментирования с возможностью понимания ребенком эффектов и полезности результатов опытов и экспериментов для создания мини-проектов и построек. Наряду с этими видами деятельности начинают активно развиваться исследовательские и познавательные навыки детей 4-5 лет с использованием разнообразных конструкторов, опытов, наблюдений, исследований. И на завершающем этапе мы видим погружение детей в исследовательское конструирование, представляющее собой интегративную познавательную деятельность, основанную на становлении всех предыдущих видов деятельности в детском саду и в семье.

Ранний возраст (до 3 лет) «СенсориУм»; Младший дошкольный возраст (от 3 до 4,5 лет) «ЭкспериментариУм»; Средне-старший дошкольный возраст (от 4 до 6 лет) «ЛабиринтУм: открывашки для любознашки»; Старший дошкольный возраст (от 6 лет до 8 лет) «ИнженериУм». Образовательные пространства в первую очередь ориентированы на ведущую

деятельность детей и базовые задачи развития по возрасту. В развитии исследовательского поведения и инженерного мышления они приобретают первостепенное значение. Основная задача таких образовательных пространств - поддержка интереса детей к исследованию окружающего мира, активизация экспериментирования и опытной деятельности, исследований, поддержка потребности каждого ребенка изобретать, проектировать, создавать известное и неизвестное.

«**СенсориУм**» обогащает сенсорное развитие детей, формирует представления о сенсорных эталонах в соответствии с требованиями ФГОС ДО и идеями инновационного развития детского сада. Современность подхода заключается в разнообразии сенсорной среды для детей, возможность выбирать, изучать, исследовать по интересам и предпочтениям.

К трем годам образовательное пространство для детей расширяется до экспериментирования – ведущего вида деятельности детей с наиболее развивающим эффектом в развитии дошкольников с трех до 4,5 лет - «**ЭкспериментариУм**». Образовательный процесс вбирает в себя экспериментирование в самых разных областях познания: природа, человек, простейшие трудовые действия, профессии.

В среднем и старшем дошкольном возрасте задачи исследовательского поведения усложняются. Экспериментирование в пространстве «**ЛабиринтУм**» для детей от 4,5 лет до 6 лет со сложным объектом – это целостная творческая исследовательская деятельность, имеющая свою методологию и достаточно эффективные механизмы. К ним относятся особенности познавательной мотивации и целеобразования, знания и представления разного уровня о системах взаимодействий, тенденция к использованию комбинированных манипуляций и организации их в стратегии комбинаторного перебора. Познавательная мотивация детей при экспериментировании с доступными их пониманию многофакторными объектами носит выраженный характер. Это проявляется: в устойчивом нарастании разнообразия комбинаций факторов, обнаруживаемых и используемых ребенком; в интересе к эффектам взаимодействия факторов; в более или менее осознанной постановке целей поиска новых, ранее не выявленных проявлений взаимодействия факторов и постановке целей понимания механизмов этого взаимодействия; в самостоятельном создании проблемных многофакторных ситуаций как по образцу, предложенному взрослым, так и отличающихся от него. Важнейшим итогом организации такого экспериментирования в «**ЛабиринтУме**» будет способность детей средне-старшего дошкольного возраста выходить за рамки освоенного и открывать для себя существенно новое содержание («**работающий**» перенос).

Образовательное пространство «**ИнженериУм**» дает возможность детям от 6 до 8 лет создавать самостоятельные инженерные проекты. Основная стратегия развития детей в этом образовательном

пространстве: от обучающих заданий и упражнений к задачам разной степени сложности и к задаче для ребенка – самому придумывать задачи проектирования и конструирования. Это могут быть детские инженерные городские проекты с использованием разных конструкторов и разных видов конструирования. Обновление образовательных пространств происходит также за счет обновления содержания детской деятельности. Мы оттолкнулись от образовательного потенциала Санкт-Петербурга, города с интересной историей не только в культурном и историческом контексте, но и с точки зрения инженерной мысли.

В обновленных средах наибольший интерес приобретает постепенное развитие **нового вида детской деятельности – исследовательского конструирования.**

Исследовательское конструирование – это вид технического конструирования дошкольников, сочетающийся с исследовательским интересом и познавательной деятельностью детей. Исследовательское конструирование ребенка представляет собой полидеятельность, то есть сочетание разных видов познания и умений проектировать, конструировать, создавать. В исследовательском конструировании ребенок увлечен и процессом и результатом одновременно. Это отвечает таким особенностям исследовательского поведения современных дошкольников, как многофакторность, разнообразие, вариативность, интегративность, выявленных на диагностическом этапе нашей опытно-экспериментальной работы и подтверждаемых выводами теоретических исследований.

Цель методических рекомендаций: раскрыть условия поддержки исследовательского поведения дошкольников в ДОО в соответствии с разработанной технологией «ЗИ» в ходе образовательной деятельности.

Ожидаемые результаты:

- Возрастающий интерес к познанию и познавательному конструированию у детей дошкольного возраста;
- Возрастающий интерес к инженерии как способу познания мира;
- Усложнение способов конструирования и его результатов от возраста к возрасту;
- Овладение новыми видами конструкторов (Лего, Куборо);
- Возрастание самостоятельности и поисковой активности в конструировании и в познании.

Эффективность реализации:

На первом этапе ОЭР мы выделили особенности исследовательского поведения дошкольников и определили на основе комплексного показателя уровни развития исследовательской активности детей. Наиболее интересны показатели в старшем дошкольном возрасте, приведем их в качестве примера:

Высокий уровень (10%) характеризовался выраженной исследовательской активностью, что проявлялось в устойчивом интересе старших дошкольников к исследовательскому поиску как в специально созданных проблемных ситуациях, так и в свободной деятельности детей. Дошкольники адекватно принимали проблемную задачу, самостоятельно обнаруживали проблемные объекты и противоречия в повседневной жизни, активно выдвигали различные предположения, осуществляли практический поиск решения проблемы, используя комбинаторный перебор средств решения, рассуждали вслух, не ограничиваясь одним решением, отбирали необходимые приборы для получения эффективного результата. По своей инициативе предпринимали дальнейшее исследование с интересными для себя объектами, активно искали и находили возможности для нового варианта решения, проявляли настойчивость в получении результата, выражали удовлетворение от экспериментирования, опытной деятельности, конструирования, инженерии, положительно оценивали результаты своей деятельности, стремились к взаимодействию с другими детьми.

Средний уровень (28%) развития исследовательского поведения характеризовался неустойчивой исследовательской активностью. Детям данного уровня было свойственно активное проявление интереса к исследованию только на начальных этапах решения проблемных задач, далее интерес затухал, и дети переключались на другие виды деятельности. Дошкольники выдвигали предположения при направляющей помощи воспитателя, однако в их гипотезах не учитывались все условия задачи, осуществлялся самостоятельный поиск решения проблемы, но ограничивались одним вариантом, после чего поиск прекращался. Поисковые действия детей носили непоследовательный характер, настойчивость дошкольников неустойчивая, поэтому результат дети получали частичный. Дети выражали удовлетворение от решения проблемы, но собственной инициативы по продолжению исследования не выдвигали, однако охотно откликались на совместный с воспитателем дальнейший исследовательский поиск. В процессе исследования дошкольники ограничивали свой выбор знакомыми приборами, не стремились к согласованным действиям с партнером.

Ниже среднего уровень (34%) развития исследовательского поведения характеризовался ситуативной кратковременной исследовательской активностью. Детям было свойственно проявление

неустойчивого интереса к исследованию, их предпочтения были связаны преимущественно с новыми предметами и материалами. Дошкольники данного уровня заменяли задачу экспериментирования, задачей знакомства с материалами, не пытались высказывать предположений о способах решения проблемной задачи, осуществлять практический исследовательский поиск, использовать случайный выбор средств решения проблемы, их исследовательские действия носили однотипный характер, не стремились рассуждать и анализировать свои действия, не проявляли настойчивости в достижении результата, часто отказывались от исследования, боясь совершить ошибку. Дети имели высокую степень отвлекаемости, отказывались от экспериментирования при первых возникающих трудностях. Дети оценивали свою деятельность неопределенно, отказывались от предложений о дальнейшем исследовании, обосновывая свой отказ трудностями исследовательского поиска. Дошкольники этого уровня не приходили на помощь к партнеру в исследовании в случае затруднения, не обсуждали возникшие вопросы с другими детьми, не вступали в проблемные диалоги, нуждались в пошаговой помощи воспитателя.

Низкий уровень (28%) развития исследовательской активности характеризовался отсутствием интереса детей к исследованию, не принятием задачи исследования. Дошкольники данного уровня проявляли неуверенность, скованность, не пытались самостоятельно высказать предположение о способах решения задачи, подменяли исследование игровыми действиями с предметами и материалами, нуждались в пошаговой обучающей помощи воспитателя. Дети не стремились к анализу полученной информации, не проявляли стремления к участию в коллективном исследовательском поиске, выражали нейтрально-негативное отношение к исследовательской деятельности, предпочитая привычные занятия.

Диагностика первого этапа ОЭР показала преобладание у дошкольников неустойчивой исследовательской активности ситуативного характера, что явилось следствием ограниченного опыта самостоятельного исследования, недостаточного освоения необходимых исследовательских умений и интереса к решению поисковых проблем. Вместе с тем, наличие высокого уровня исследовательской активности свидетельствовало о потенциальных возможностях ее развития у старших дошкольников.

Полученные диагностические данные также показали обусловленность сниженного уровня исследовательской активности старших дошкольников действием факторов внешнего и внутреннего порядка.

Реализованная нами технология поддержки исследовательского поведения дошкольников «3И» доказала, что развитие исследовательского поведения дошкольников происходит успешно при этапном

построении этого процесса, обеспечивающего развитие основных структурных компонентов исследовательской активности, постепенное вовлечение дошкольников в усложняющиеся виды поисковой и исследовательской деятельности, возможность осуществления широкого самостоятельного исследовательского поиска. Педагогическая технология потребовала выделения следующих этапов процесса развития исследовательской активности дошкольников. Первый этап Мотивационно-ориентировочный — был направлен на развитие интереса детей к исследованию, преодоление скованности детского мышления, боязни ошибок и неверных действий в решении познавательных проблем. Для этого использовались фокусы, проблемные ситуации, нарушающие привычный взгляд детей на вещи, приемы ТРИЗ, долговременные наблюдения за явлениями природы. Педагог активно привлекал внимание к исследованию, организовывал проблемные ситуации и поиск способов их решения, инициировал проблемный диалог обсуждения результатов. Родители дошкольников на первом этапе занимали наблюдательно-поддерживающую позицию: проявляли интерес к детскому экспериментированию, по рекомендации воспитателя вели вместе с детьми наблюдения погоды, оформляли календари природы, проводили несложные опыты, поддерживая желание детей участвовать в исследовательской деятельности. В результате данного этапа стали заметны общие изменения группы: дети стали проявлять выраженный интерес к необычным явлениям, смелее высказывать свои рассуждения; научились проводить мини-исследования и длительное наблюдение, фиксируя полученные результаты. Второй этап Содержательно-деятельностный - заключался в развитии исследовательской активности старших дошкольников в процессе накопления практического опыта. Обеспечивалось развитие исследовательской активности детей в условиях постепенно усложняющегося познания и исследования. Задачи данного этапа состояли в дальнейшем развитии интереса старших дошкольников к исследованию; в освоении необходимых исследовательских умений, обеспечивающих возможность самостоятельного вариативного поиска решения значимых для детей проблем, требующих проявления настойчивости в получении результата. В процессе второй ступени шло тематическое экспериментирование в рамках, определенных тем: «Кудесница вода», «Чудеса песка», «Сила притяжения магнита», «Волшебство света», содержание которых было построено по принципу дополняющих друг друга мини-исследований. Итогом второго этапа явилось активное стремление детей к самостоятельному исследованию с применением сформированных исследовательских умений. Завершающий третий этап Инициативно-творческий - предполагал совместный исследовательский поиск в рамках коллективного проекта взрослых и детей «Как много интересного вокруг – исследуем наш город

Петербург». Цель этапа состояла в создании условий для проявления исследовательской активности старших дошкольников в самостоятельном и коллективном исследовании. Третий этап построен на взаимодействии детско-взрослого сообщества (дети, воспитатели, родители) в рамках совместной деятельности, что позволило дошкольникам развернуть исследовательский поиск в соответствии с собственными интересами, инициативами, возможностями. Результаты ОЭР доказали, что развитие исследовательской активности, исследовательского поведения дошкольников обеспечивается гибким изменением позиции педагога от обучающе-организующей через направляюще-корректирующую к стимулирующей и поддерживающей самостоятельное исследование детей. Таким образом, взрослыми (воспитателем и родителями) поддерживается и стимулируется стремление дошкольников к исследованию с учетом направленности детских интересов и создается необходимая для этого предметно-развивающая среда.

Социальные эффекты на уровне учреждения: Расширяющийся интерес наших воспитанников к познанию, исследованию, изучению окружающего мира; развитие умений исследовательской деятельности; развитие интереса к инженерному мышлению и инженерным профессиям; развитие интереса к родному городу, изучению его истории, культуры через инженерно-конструктивную деятельность; развитие творчества и креативности.

На уровне района и города: Представлена новая эффективная технология поддержки исследовательского поведения детей дошкольного возраста.

Инновационные эффекты: Обновлено содержание образовательной программы дошкольного образования; обновлены методы и приемы его реализации; обновлена предметно-пространственная среда для познавательной и исследовательской деятельности детей раннего и дошкольного возраста; внесены новые виды конструкторов для дошкольников в образовательную среду; раскрыт новый вид детской деятельности – исследовательское конструирование; выделены критерии к оценке исследовательского конструирования детей дошкольного возраста.

СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Причины выделения поддержки исследовательского поведения дошкольников в образовательном процессе ДОО.

Специальное выделение в образовательном процессе необходимости поддержки исследовательского поведения дошкольников представляется целесообразным по следующим причинам. Согласно концепциям развития (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, Н.А. Короткова и др.), основное психологическое новообразование дошкольного возраста - появление и дифференциация внутреннего плана действий (воображение, идеальные ориентирующие образцы, в том числе этические, осознание своих переживаний, самооценка). К концу дошкольного возраста, по словам Э. Эриксона, ребенка характеризует предельно развитое чувство инициативы. В его деятельности прослеживаются разные мотивирующие моменты: придумывать интересный замысел, создавать вещь, общаться и слаженно взаимодействовать со сверстниками, узнавать новое или понимать устройство вещей. Иначе говоря, одновременно с усложнением внутреннего мира происходит движение в сторону дифференциации сфер деятельности в зависимости от того, что становится важным (придумывать - творческая сюжетная игра; создавать - продуктивная деятельность; понимать или узнавать - исследовательская деятельность). Успешность этого движения зависит от разнообразия культурных практик, в которые включается ребенок. К ним можно отнести игровую и продуктивную деятельность, восприятие художественной литературы, а также познавательно-исследовательскую деятельность.

Познавательно-исследовательская деятельность (или исследовательское поведение) дошкольника в естественной форме проявляется в виде так называемого "детского экспериментирования" с предметами или вербального исследования - вопросов, задаваемых взрослому (почему? зачем? как?). Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно-исследовательской деятельности, ребенок, с одной стороны, расширяет представления о мире, с другой - начинает овладевать основополагающими культурными формами упорядочения опыта: причинно-следственными, родо-видовыми, пространственными и временными отношениями, позволяющими связывать отдельные представления в целостную картину.

В образовательном процессе детского сада традиционно присутствуют обучающие занятия по "ознакомлению с окружающим". Как правило, они строятся в форме рассказа воспитателя, излагающего систематизированные знания о той или иной сфере действительности, и вопросов к детям, направленных

на "закрепление" этих знаний. Дети на таких занятиях обычно лишены возможности проявить собственную познавательную инициативу, им отводится пассивная роль "получателей" информации. Формированию ребенка как самостоятельного и инициативного субъекта деятельности, в данном случае субъекта познания, способствует организация занятий не в виде "урока", а в форме партнерской деятельности со взрослым.

Такая форма занятий связана не только с демократизацией стиля поведения воспитателя, но и с подбором содержания: педагогу необходимо учесть общие задачи познавательного развития, охватить множество конкретных тем, касающихся устройства окружающего мира, а также сделать содержание привлекательным для ребенка.

Кроме этих требований к содержанию и форме организации занятий, следует учитывать специфику групп кратковременного пребывания. Во-первых, разнородность детей по уровню познавательного развития требует гибкого проектирования содержания занятий, чтобы заинтересовать и сделать успешными всех детей. Во-вторых, необходимо строить образовательный процесс максимально компактно, чтобы в условиях "сжатого" времени обеспечить освоение ребенком культурных форм познания и охватить наиболее значимые представления об окружающем мире.

Задачи, стоящие перед воспитателем при организации поддержки исследовательского поведения детей дошкольного возраста.

Таким образом, перед воспитателем стоят следующие задачи:

- использовать познавательно-исследовательскую деятельность как стержнеобразующую для познавательного развития ребенка (в сочетании с другими видами деятельности);
- обеспечивать освоение основополагающих культурных форм упорядочения опыта (причинно-следственные, родо-видовые, пространственные и временные отношения);
- обеспечивать переход от предметно-практического действия к образно-символическому (схематизация, символизация связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира);
- развивать познавательную инициативу, стимулировать поиск сходства и различия вещей и явлений, словесный анализ-рассуждение;
- расширять кругозор (в процессе познавательно-исследовательской деятельности вводить знания о природном и социальном мире, формировать элементарные географические и исторические представления).

Показатели познавательной инициативы:

Целевым ориентиром для воспитателя (и критерием успешного продвижения ребенка) является комплекс нормативных показателей познавательной инициативы к концу дошкольного возраста:

- проявляет интерес к предметам и явлениям, лежащим за пределами конкретной ситуации, задает вопросы (почему? зачем? как?);
- обнаруживает стремление объяснить связь фактов, используя рассуждение ("потому что...");
- стремится к упорядочиванию, систематизации конкретных материалов, вещей (коллекции);
- проявляет интерес к познавательной литературе;
- проявляет интерес к символическим "языкам": пытается самостоятельно "читать" схемы, карты, чертежи и делать что-то по ним (лепить, конструировать); самостоятельно составлять схемы, карты, пиктограммы; записывать истории, наблюдения (осваивает письмо как средство систематизации и коммуникации).

Культурно-смысловые контексты для поддержки исследовательского поведения дошкольников.

Наиболее общими и важными задачами познавательного развития ребенка являются не просто обогащение его представлений об окружающем, а развитие познавательной инициативы (любопытности) и освоение культурных форм упорядочения опыта (на материале представлений о мире). К таким основополагающим формам упорядочения опыта относятся родо-видовые (классификационные), причинно-следственные связи, пространственные и временные отношения. Старший дошкольник овладевает ими как на уровне предметно-практического, так и на уровне образно-символического действия.

Как уже было отмечено, при организации занятий познавательного цикла необходимо учесть общие задачи познавательного развития и облечь (образно говоря, "упаковать") содержание в такую форму, чтобы оно привлекало ребенка, стимулировало его активность.

Все это можно сделать с помощью культурно-смысловых контекстов, служащих своеобразными посредниками между "педагогическими интересами" и интересами детей.

Типы исследования в рамках технологии «ЗИ».

Таковыми культурно-смысловыми контекстами могут выступать, условно говоря, "типы исследования", доступные и интересные дошкольникам, позволяющие им занять активную исследовательскую позицию. Так, Н.А. Короткова выделяет:

- опыты (экспериментирование) с предметами и их свойствами;
- коллекционирование (классификационная работа);
- путешествие по карте;
- путешествие по "реке времени".

В рамках нашей технологии «ЗИ» это выглядит следующим образом: Ранний возраст (до 3 лет) «СенсориУм»; Младший дошкольный возраст (от 3 до 4,5 лет) «ЭкпериментариУм»; Средне-старший дошкольный возраст (от 4 до 6 лет) «ЛабиринтУм: открывашки для любознашки»; Старший дошкольный возраст (от 6 лет до 8 лет) «ИнженериУм».

Первые два типа исследования присутствуют в свободной самостоятельной деятельности дошкольника. Всем известно, с каким азартом ребенок разбирает механические устройства, чтобы посмотреть, как они действуют, или манипулирует различными предметами с целью вызвать какой-либо эффект. Также ребенок может увлекаться сбором простых коллекций, сортировкой включенных в них предметов (камней, марок и т.п.). "Исследования-путешествия" инициируются взрослым, но органично принимаются ребенком, поскольку условный, воображаемый план роднит их с сюжетной игрой. Каждый из обозначенных культурно-смысловых контекстов, "работая" в целом на познавательное развитие ребенка, создает наиболее благоприятные условия для реализации той или иной развивающей задачи:

- опыты (экспериментирование) - освоение причинно-следственных связей и отношений (представления о связях и зависимостях в неживой и живой природе и т.п.);
- коллекционирование (классификация) - освоение родо-видовых (иерархических) отношений (представления о видовом разнообразии в природе, о видах рукотворных предметов и т.п.);
- путешествие по карте - освоение пространственных схем и отношений (представления о пространстве мира, частях света и родной стране);
- путешествие по "реке времени" - освоение временных отношений (представления об историческом времени - от прошлого к настоящему - на примерах материальной цивилизации: история жилища, транспорта и т.п.).

Все эти контексты эпизодически используются воспитателями в образовательном процессе с дошкольниками, но здесь мы придаем им значение систематизирующего фактора в организации содержания занятий. В рамки этих культурно-смысловых контекстов можно ввести любые содержания, входящие в курс ознакомления дошкольников с окружающим миром (практически все образовательные программы в этом отношении сходны). Это темы, связанные с представлениями о живой и неживой природе, о социальных явлениях, рукотворном мире, а также некоторые основы географических и исторических представлений.

Темы, раскрываемые культурно-смысловыми контекстами в рамках технологии поддержки исследовательского поведения дошкольников «ЗИ».

Обозначим темы, которые могут быть наиболее полно, в доступной и увлекательной для детей форме раскрыты через те или иные культурно-смысловые контексты.

- Темы, связанные с неживой природой и частично с рукотворным миром (инструменты, приборы и пр.), наиболее целесообразно раскрыть в контексте "опыты" (где ребенок может сам активно поэкспериментировать).
- Темы, связанные с живой природой, явлениями социальной жизни, целесообразно задавать в контексте "коллекционирование (классификация)".
- Темы, связанные с элементарными географическими представлениями (о сторонах света, океанах и континентах, их обитателях и т.д.), наиболее целесообразно вводить через контекст "путешествие по карте", а темы, связанные с историческим временем (прошлое-настоящее-будущее), - через контекст "путешествие по "реке времени".

Уточним, что путешествия по карте и по "реке времени" не преследуют цели снабдить детей детальными географическими и историческими сведениями. Главное - создать в воображении ребенка целостные живые образы разных уголков Земли через яркие "метки"-символы (типичные природные ландшафты и их обитатели, люди и их занятия), а также создать целостные образы исторических эпох через "метки"-символы материальной цивилизации.

Таким образом, учитывая традиционное содержание представлений об окружающем мире, которое включается в образовательный процесс в группах старшего дошкольного возраста, можно наметить примерный круг тематических содержаний, распределяя их по культурно-смысловым контекстам и компактно представив в форме таблицы (см. таблицу 1).

Примерный перечень тем

Таблица 1

Коллекционирование (классификация)	Сенсоры УМ и Экспериментари УМ Опыты и экспериментировани е	Лаборатории УМ Путешествия по карте (пространство мира)	Инженеры УМ Путешествия по "реке времени" (историческое время)
Времена года (сезоны)	Состав и свойства почвы	Поверхность Земли и стороны света. Где находится наш город на карте?	История моей малой Родины. Моего города. История моей семьи
Мир растений	Условия жизни растений	Океаны и их обитатели (подводный мир)	Настоящее и прошлое человечества (историческое время) в "метках" материальной цивилизации: История жилища и бытоустройства. История растительного мира Санкт-Петербурга
Мир животных	Движение воздуха (ветер)	Северные земли и их обитатели	История огня (освещение и тепло) Фонари Санкт-Петербурга
Виды минералов (камни)	Движение воды	Наша страна Россия	История сухопутного транспорта. Транспорт Санкт- Петербурга: история и современность.
Виды местности (природные ландшафты)	Состояния и превращения вещества	Части света с их природными и культурными "метками"- символами (природные ландшафты и их обитатели, люди и их занятия)	История мореплавания и воздухоплавания Санкт-Петербург – морская столица
Город Санкт- Петербург	Городские постройки и среда, связанные с водой, воздухом,	Такой разный Санкт-Петербург. Вода и Санкт-	Как рождаются города? Города-столицы. История столицы Санкт-Петербург.

	благоустройством земли. Почему это так важно?	Петербург. Петербург – город ветров. Петербург – город огня. Такие разные города. Почему?	
Виды транспорта	Металлы и свойства магнита	Санкт-Петербург	История письменности (книгопечатание) История коммуникации (почта)
Виды строительных сооружений	Свет и цвет в природе	Санкт-Петербург	История профессий
Виды профессий	Оптические эффекты: микро- и макромир	Санкт-Петербург	
Виды спорта	Как "устроены" стихи	Санкт-Петербург	
Открытые темы		Санкт-Петербург	

В этот примерный перечень включено около 80 тем из расчета два занятия в неделю в течение учебного года. Круг тематических содержаний предлагается как рекомендательный. Он может варьироваться воспитателем (какие-то темы исключить, соединить, заменить), исходя из педагогической целесообразности и конкретных интересов детей группы. В рамках культурологического подхода и с учетом регионального компонента нами были выделены дополнительные темы, обладающие большим потенциалом в развитии исследовательского поведения и инженерного мышления дошкольников. Например, темы «Вода и город» и «Как человек приручает воду?». Прежде, чем строить дом, человек выкапывает колодец, прокладывает водопровод, строит водонапорную башню. Строя город, человек проектирует набережные, мосты, каналы, украшает город фонтанами. Все это результат инженерной мысли. В соответствующей логике разворачиваются темы «Огонь и город», «Воздух (ветер) и город», «Город на земле» и др. Изучая основные объекты города, дети совместно со взрослыми рассматривают их прошлое, настоящее и будущее. Важно увидеть влияние инженерии на преобразование Санкт-Петербурга. Например, тема «Постройки: первые — современные — будущие». Проекты для развития инженерного мышления и исследовательского поведения: «Строим дом», «Секреты плотника», «Дома: деревянные, кирпичные, блочно-бетонные, из стеклобетона...», «Что сложнее: построить дом или дворец?», «Дом большой и дом маленький: что придумает изобретатель?», «Такие разные крыши», «Можно ли создать город, где все крыши разные?».

Для детей город — это дома, дороги, техника и здания специального назначения, без которых он не может жить и развиваться. Основываясь на этом, мы планировали работу по формированию у дошкольников представлений об основах строительной инженерии, о профессиях, связанных со строительством; воспитанию уважения к труду архитектора, инженера, строителя, к национальному достоянию страны — городу Санкт-Петербургу и другим городам; стимулированию интереса к истории архитектуры; развитию мыслительных операций и процессов.

Строительные игры всегда были любимы детьми дошкольного возраста. Работа по развитию строительной игры планируется и осуществляется с раннего возраста. В группах раннего возраста (1,5–3 года) ребенок манипулирует с предметами: ставит кубик на кубик, учится сооружать элементарные постройки по образцу (башенки, домики и т.п.). Мы рассматриваем сегодня строительные игры как исследовательское конструирование дошкольников. Незаметно в 21 веке ребенок, оставаясь в игре, расширил ее возможности для собственного развития. Он не просто играет, он конструирует, познавая.

В младшей группе (3–4 года) постройки усложняются, становятся разнообразнее по форме и содержанию (дом, детский сад, дача, магазин, забор, машина, дорога и т.п.).

В средней группе (4–5 лет) постройки обыгрываются в сюжетно-ролевых и режиссерских играх, становятся их неотъемлемой частью. Дети используют различные виды конструкторов, предметы-заместители, подручный материал, а в дальнейшем схемы, планы и макеты простых построек. Постройки приобретают отличительные черты (окна, двери, ворота, арки) и опознавательные знаки (больница, магазин, детский сад).

В старшей группе (5–6 лет) наступает время открытий, опытов, проб и ошибок, когда ребенок учится планировать свою постройку в соответствии с ее спецификой. Усложняются схемы и макеты построек, используются фотографии реальных объектов, в соответствии с которыми возводится постройка. Строительный материал (элементы конструкторов) усложняется в плане формы и способов соединения деталей, уменьшаются размеры деталей. Дети стремятся к коллективной деятельности в выполнении и обыгрывании построек и конструктивных моделей (улица города с домами, дорогой, машинами, светофорами; стройка с краном, грузовиками; вокзал с железной дорогой, поездом, семафором).

В подготовительной к школе группе (6–8 лет) исследовательское конструирование, а значит и строительные игры становятся отражением знаний и впечатлений ребенка и в то же время полем для его фантазии и творчества. При правильно сформированной мотивации ребенок стремится к созданию

сложных многоуровневых построек, воспроизведению городских достопримечательностей и придумыванию (модернизации) конструктивных моделей (высотные здания, архитектурные ансамбли, здания с внутренней планировкой, здания и механизмы будущего и т.п.).

Работа по развитию исследовательского конструирования и строительной игры планируется и осуществляется в непосредственно образовательной деятельности с учетом интеграции образовательных областей, в совместной деятельности педагога с детьми, в самостоятельной деятельности детей в группе и на прогулке, а также во время совместных мероприятий с родителями при исследовании города.

Изучение города ведется по спирали: отправной точкой в младшем дошкольном возрасте является ближайшее окружение ребенка — дом, где он живет, детский сад, куда он ходит, ближайший магазин, поликлиника, парк с детской площадкой, дорога с машинами, автобусами, светофорами, через которую приходится каждый день переходить. Постепенно изучаемый круг расширяется — это район, потом центр города, пригороды.

Параллельно усложняется исследовательская конструктивная деятельность детей. В развивающую предметно-пространственную среду групп с учетом возраста и моторных возможностей детей внесены новые виды конструкторов: «ЛЕГО», «Куборо», тканевые и ленточные конструкторы, бумажные конструкторы, модульные и каркасные, крупногабаритные. Дошкольники знакомятся с эко-конструированием и фенологическим конструированием, учатся применять полученные знания для оздоровления городской среды.

Форма организации занятий в технологии поддержки исследовательского поведения «ЗИ».

Выделенная в качестве программной задача развития познавательной инициативы детей наиболее эффективно может быть решена в условиях организации занятий в форме партнерской деятельности со взрослым, где он демонстрирует образцы исследовательской деятельности, а дети получают возможность проявить собственную исследовательскую активность.

Каковы существенные характеристики такой организации занятия? Во-первых, участие взрослого в деятельности наравне с детьми, во-вторых, добровольное (без психологического принуждения) включение детей в предлагаемую деятельность. Первый момент связан со стилем поведения воспитателя, второй - с подбором интересного, привлекательного для детей содержания занятия. В психологии принято выделять два разных стиля отношений: авторитарный и демократический. Первый связан с позицией превосходства над другими, второй - с позицией равенства, взаимного уважения. Известный психолог Ж. Пиаже утверждал, что развитие ребенка во многом зависит от практики

взаимодействия с другими людьми, строящейся на основе отношений взаимного уважения. Именно в рамках этих отношений закладываются начала децентрации: познавательной (умения взглянуть на вещи, события с разных сторон) и социальной (умения увидеть вещи глазами другого, встать на его позицию, понять его желания).

Конечно, взрослый не может до конца "уравняться" с ребенком в силу своего морального авторитета, но, тем не менее, необходимо моделировать такие ситуации. Что это означает в реальности дошкольной группы?

Партнерская деятельность взрослого с детьми в условиях поддержки исследовательского поведения дошкольников.

Говоря о партнерской деятельности взрослого с детьми, мы подразумеваем, что воспитатель занимает демократическую - партнерскую, а не авторитарную позицию - учительскую. Партнер - всегда равноправный участник дела, его позиция связана с взаимным уважением. Включенность в такую же деятельность, что и другие, - основной функциональный признак партнерства. Учитель - это руководитель, регламентатор, его позиция связана с психологическим принуждением. Он непосредственно не включен в деятельность, а дает задание (объясняет) и контролирует (оценивает: правильно - неправильно).

Партнерская позиция взрослого способствует развитию у ребенка активности, самостоятельности, умения принять решение, пробовать делать что-то, не боясь, что получится неправильно, вызывает стремление к достижению, способствует эмоциональному комфорту, развитию социальной и познавательной децентрации.

Постоянная учительская позиция взрослого, напротив, вызывает пассивность ребенка, эмоциональный дискомфорт, невозможность самостоятельно принять решение, страх сделать что-то не так и агрессию, как оборотную сторону страха, как разрядку накапливающегося напряжения. Такая позиция взрослого, по словам Ж. Пиаже, сохраняет в ребенке эгоцентризм (поскольку нет практики активной координации с точкой зрения других).

Организация занятия в форме партнерской деятельности требует от взрослого стиля поведения, который должен выражать суть партнерства: "Мы все включены в деятельность, не связаны обязательными отношениями, а только желанием и обоюдным договором: мы все хотим делать это".

В разные моменты совместной деятельности с детьми партнерская позиция воспитателя проявляется особым образом.

Прежде всего, это приглашение к деятельности - необязательной, непринужденной: "Давайте сегодня... Кто хочет, устраивайтесь поудобнее... Я буду... Кто хочет - присоединяйтесь..." Наметив задачу для совместного выполнения, взрослый, как равноправный участник, предлагает возможные способы ее реализации; в самом процессе деятельности исподволь "задает" развивающее содержание (новые знания, способы деятельности и пр.); предлагает свою идею или свой результат как объект детской критики; проявляет заинтересованность в результате других; включается во взаимную оценку и интерпретацию (обсуждение) действий участников; усиливает интерес ребенка к работе сверстника, поощряет содержательное общение, провоцирует взаимные оценки, обсуждение возникающих проблем. В процессе деятельности допускается "рабочий гул", разрешено и поощряется общение с соседями, свободное размещение и перемещение.

Заключительный этап деятельности.

Особым образом строится и заключительный этап деятельности. Прежде всего его характеризует "открытый конец": каждый ребенок работает в своем темпе и решает сам, закончил он исследование или нет. Оценка взрослым действий может быть дана лишь косвенно (сопоставление результата с целью ребенка: что хотел сделать - что получилось).

Партнерская позиция требует и определенной организации пространства: взрослый всегда вместе (рядом) с детьми, в круге (в учительской позиции он вне круга, "над" детьми). При размещении детей за партами, а взрослого за письменным столом, как на школьном уроке, партнерская позиция невозможна. Для организации занятия в партнерской форме необходимо максимально приближаться к ситуации "круглого стола", приглашающего к равному участию в работе, обсуждении, исследовании. Это может быть расположение за реальным круглым столом, или на ковре, или вокруг нескольких общих столов с материалами для работы, экспериментирования.

Структура занятия.

Приняв партнерскую позицию заинтересованного, любознательного участника, каким образом воспитатель может действовать, чтобы вызвать познавательную инициативу детей и поддержать их исследовательскую активность?

Можно придерживаться примерной последовательности этапов занятия:

- актуализация культурно-смыслового контекста, "наводящего" детей на постановку вопросов, проблем, касающихся определенной темы;
- обсуждение идей, предположений детей и взрослого по поводу возникших вопросов, проблем;
- опытная проверка или предметно-символическая фиксация связей и отношений между обсуждаемыми предметами, явлениями;
- подбор предметного материала, обеспечивающего продолжение "исследования" в свободной деятельности детей в группе или дома с родителями.

Для каждого конкретного занятия нужен привлекательный отправной момент - какое-либо событие, вызывающее интерес детей и позволяющее поставить вопрос для исследования. Во-первых, это могут быть реальные события, происходящие в данный период: яркие природные явления (например, листопад) и общественные события (например, предстоящий Новый год, о котором все говорят и к которому все готовятся).

Во-вторых, события, специально "смоделированные" воспитателем: внесение в группу предметов, ранее неизвестных детям, вызывающих неподдельный интерес и исследовательскую активность (Что это такое? Что с этим делать? Как это действует?). Такими предметами могут быть магнит, коллекция минералов, иллюстрации-вырезки на определенную тему и т.п.

В-третьих, это событие, происходящее в художественном произведении, которое воспитатель читает или напоминает детям (например, полет на воздушном шаре персонажей книги Н. Носова "Приключения Незнайки и его друзей" и т.п.).

И наконец, события, происходящие в жизни возрастной группы, "заражающие" всех (или большую часть) детей и приводящие к устойчивым, какое-то время удерживающимся интересам (например, увлечение динозаврами, сбором красивых камней и т.п.).

Предпочтения "отправных точек" для каждого типа исследования.

В качестве отправной точки для каждого из обозначенных выше типов исследования может быть использовано любое событие, но все же есть некоторые предпочтения.

Так, для "опытов" и "классификационной работы" имеет смысл использовать события, реально происходящие в природе, в социальной жизни или специально смоделированные (например, внесение магнита или коллекции минералов и т.п.).

Для путешествий по карте и по "реке времени" отправным моментом могут стать воображаемые события (из художественных текстов). Хотя и здесь нельзя исключить возможности использования реального события (к примеру, Олимпийские игры как повод для путешествия по карте) или смоделированного события (внесение старинной керосиновой лампы или перьевой ручки как повод для "путешествия" в прошлое).

Отталкиваясь от события, воспитатель ставит вопросы для исследования (Почему дует ветер? Почему осенью бывает листопад? Как получается радуга? Какие бывают профессии? Какие есть средства передвижения? Как добраться до Австралии? Почему у кенгуру и страуса сильные ноги, а у коалы - нет? Почему у жирафа пятнистая яркая шкура, а у бегемота - серая? Как путешествовать в океане, где нет дорог и указателей? И т.п.).

Каждый вопрос, обращая детей к определенному факту, условиям возникновения какого-то явления, заставляет их сравнивать - различать и соединять эти факты и явления, устанавливать возможные связи и отношения между ними. Воспитатель вместе с детьми обсуждает их идеи, предположения, предлагает свою версию ответа.

Опытную проверку идей (на уровне практического действия) или фиксацию найденных оснований классификации, "меток" пространства и времени (на таблице, схеме, карте) дети могут осуществлять индивидуально, парами или небольшими подгруппами, в зависимости от имеющегося предметного материала для исследования. Воспитатель может сначала сам провести демонстрационный опыт для всех детей или сразу подключить к одной из подгрупп, затем перейти к другой.

Этот исследовательский импульс обеспечивается посредством предметного материала, используемого на занятиях и остающегося в группе.

<i>В контексте "опыты"</i>	Уголок опытов, пополняющийся новыми экспериментальными наборами
<i>В контексте "коллекция - классификация"</i>	Классификационные таблицы и реальные коллекции, "открытые" для дополнения

<p><i>В контексте "путешествие по карте"</i></p>	<p>Физическая карта полушарий с отмечаемыми маршрутами и "метками" частей света, "открытая" для дополнения - свободного и в процессе дальнейших занятий</p>
<p><i>В контексте "путешествие" по "реке времени"</i></p>	<p>Панно "река времени", "открытое" для дополнения - свободного и в процессе дальнейших занятий</p>

Занятия в такой форме проводятся один раз в неделю. Однако познавательно-исследовательская деятельность со взрослым, сама по себе ценная для развития ребенка, должна придать импульс свободной самостоятельной деятельности детей, активизировать их собственные "изыскания" за пределами занятия (в детском саду и дома). И уголок опытов, и классификационные таблицы, и карта, и "река времени" могут дополняться детьми по собственной инициативе (кто-то принесет из дома подходящие картинки, кто-то - интересную старинную вещь и т.п.). Для классификационных таблиц, карты полушарий и панно "река времени" следует найти постоянное место на стенах группового помещения, чтобы вне занятий к ним было легко подойти (рассмотреть, "поработать"). При этом они должны быть мобильны: на очередном занятии надо иметь возможность снять их со стены, расположить на полу, на большом столе для дальнейших "исследований". Заполненные классификационные таблицы имеет смысл подшивать в большую папку и держать ее в доступном для детей месте. Из принесенных детьми вещей можно организовать собственный "музей", снабдив экспонаты ярлычками-надписями.

«Обрамление» исследовательского поведения в условиях поддержки исследовательского поведения детей дошкольного возраста.

Познавательно-исследовательская деятельность как стержневая может быть "обрамлена" другими видами деятельности.

Возможны следующие сочетания:

- чтение небольшого художественного произведения, вводящего в конкретную тему[1], - затем собственно познавательно-исследовательская деятельность;
- познавательно-исследовательская деятельность - затем продуктивная деятельность, продолжающая тему;
- познавательно-исследовательская деятельность - затем сюжетная игра (по мотивам путешествий по карте и "реке времени").

В целом для занятия должно резервироваться 30-35 минут. На собственно "исследовательскую" часть отводится примерно 20-25 минут, на "дополняющую" культурную практику -10 минут.

Планирование занятий в течение года

Рассмотрим возможные способы расположения материала в течение учебного года.

Планирование последовательности тематических содержаний при условии проведения занятий в партнерской форме должно быть гибким. Подбор конкретных содержаний, отправных точек для занятий относится к компетенции воспитателя: он руководствуется реальными событиями, художественными произведениями и актуальными интересами детей.

Не задавая жестко последовательность тематических содержаний, можно наметить варианты их подбора.

Первый вариант - движение в течение года от простых практических опытов и коллекционирования - классификации (в порядке разумного чередования этих контекстов) к исследованиям - путешествиям в пространстве и времени, переводящим детей на уровень символического действия.

Второй вариант - мозаичный выбор тем из разных культурно-смысловых контекстов по принципу ассоциативных связей. Например, от опытов с движением воздуха к классификации видов транспорта, к путешествию во времени (история транспорта), к путешествию по карте (по водным пространствам Земли - океанам), далее к классификации живых обитателей водных пространств, снова к опытам - с движением воды (водными потоками) и состоянием вещества (вода - лед - пар) и т.д. И к простейшим постройкам по замыслу детей с учетом приобретенного опыта познания.

Ассоциативные цепочки могут начинаться от любой точки интереса детей (будь то природное или общественное явление, событие в художественном произведении или в личной биографии ребенка). Такой вариант планирования сложнее, но он, во-первых, открывает больше возможностей для расширения смысловых связей в складывающейся у детей картине мира, во-вторых, позволяет воспитателю не только подстраиваться под сезонные события и праздники (как обычно бывает в практике), но и гибко реагировать на актуальные события в детской жизни, которые не могут быть предусмотрены программой.

В любом варианте планирования занятий воспитатель действует способом "вычеркивания" в своей таблице развернутых тематических содержаний, придерживаясь примерного баланса культурно-смысловых контекстов (см. таблицу 1).

В таблице 2 представлен один из возможных вариантов последовательности занятий.

Примерный вариант тематического планирования занятий в течение года

Таблица 2

Месяц	Реальные события в окружающем	Культурно-смысловой контекст	Тема
Сентябрь	1 сентября	Классификация Опыты Опыты Классификация	Времена года (сезоны) Движение воздуха (ветер) Состав и свойства почвы Виды минералов (камни)
Октябрь	Листопад	Классификация Опыты Путешествие по карте Опыты	Мир растений Условия жизни растений Поверхность Земли и стороны света Металлы и свойства магнита
Ноябрь	Ледостав	Классификация Классификация Опыты Классификация	Виды местности (природные ландшафты) Виды транспорта Движение воды Мир животных
Декабрь	Снегопад Метель Гололед	Опыты Путешествие по карте Классификация Путешествие во времени	Состояния и превращения вещества Северные земли и их обитатели Виды строительных сооружений История моей семьи
Январь	Новый год	Путешествие во времени Путешествие по карте Путешествие по карте Путешествие во времени	История жилища и бытоустройства История огня (освещение и тепло)
Февраль	День защитника Отечества	Путешествие по карте Путешествие по карте Путешествие по карте Путешествие во времени	Наша страна Россия История коммуникации (почта)
Март	8 Марта	Классификация	Виды профессий

	Ледоход	Путешествие по карте Опыты Путешествие по карте	Свет и цвет в природе Океаны и их обитатели (подводный мир)
<i>Апрель</i>	День космонавтики	Опыты Путешествие во времени Путешествие во времени Опыты	Оптические эффекты: микро- и макромир История сухопутного транспорта История мореплавания и воздухоплавания Как "устроены" стихи
<i>Май</i>	Праздник труда День Победы	Путешествие во времени Путешествие во времени Путешествие по карте Классификация	История профессий История письменности (книгопечатание) Виды спорта

***Проблемные ситуации в условиях технологии поддержки исследовательского поведения
дошкольников «ЗИ»***

Исследовательское поведение детей следует рассматривать как особый вид индивидуально-творческой и познавательной деятельности, которая рождается в результате поисковой активности и действий. Исследовательская деятельность включает в себя мотивирующие факторы исследовательского поведения (поисковую активность) и механизм его осуществления. В соответствии с требованиями ФГОС ДО профессиональные действия педагога детского сада должны быть направлены на развитие у ребенка дошкольного возраста самостоятельности целеполагания и мотивации деятельности, нахождения путей и способов ее осуществления, самоконтроля и самооценки, способности получить результат и даже оценить его. Успешно решать данные задачи позволяет внедрение современных образовательных подходов в практику работы ДОО. В числе таких подходов мы рассматриваем проблемное обучение, которое, являясь специально созданной совокупностью специфических приемов и методов, помогает детям самостоятельно приобретать знания, учит самостоятельно применять их в решении разнообразных поисковых и познавательных задач, формирует умения действовать в условиях неопределённости.

Важно отметить, что знания и способы деятельности при проблемном обучении не преподносятся детям в готовом виде, не предлагаются как правила или инструкции. Материал не дается, а задается как предмет поиска. И весь смысл обучения как раз и заключается в стимулировании поисковой активности и

исследовательского поведения дошкольника. В логике проблемного обучения мы остановились на проблемных ситуациях для детей разного дошкольного возраста, основанных на ведущих видах детской деятельности. Для того чтобы успешно решить проблемную ситуацию дошкольник должен обладать поисковыми умениями. Умения детей разрешать проблемные ситуации включают: умения видеть проблемы и ставить их самостоятельно; создавать гипотезу решения, оценивать ее, переходя к новой в случае непродуктивности первоначальной; направлять и изменять ход решения в соответствии со своими интересами; оценить свое решение и решения собеседников. В свою очередь, умения воспитателей управлять процессом разрешения проблемных ситуаций сводятся к следующим: предвидеть возможные проблемы на пути достижения цели в проблемной ситуации; мгновенно переформулировать проблемную ситуацию, облегчая или усложняя ее на основе регулирования количества неизвестных компонентов; выбрать проблемные ситуации в соответствии с ходом мысли решающих проблему; умения непредвзято оценить варианты решений детей, даже в случае несовпадения точек зрения детей и воспитателя. Чтобы ребенок-дошкольник осознал предлагаемую ему ситуацию как проблемную и заинтересовался ею, выделяется ряд специфических приемов создания проблемных ситуаций, а именно - акцентирование внимания детей на противоречии между знаниями и жизненным опытом.

- Побуждение детей к сравнению, обобщению выводам, сопоставлению фактов путем постановки эвристических и проблемных вопросов. (Почему у птиц клювы разной формы? Можно ли хвоинку назвать листочком?)
- Рассматривание какой-либо проблемы с различных позиций часто ролевых. (Что может рассказать о снеге (цветке, туче...) художник, медик, эколог.)
- Создание противоречия. (Хочу построить дом, но не знаю, какой материал лучше выбрать для него.)
- Организация противоречия в практической деятельности детей. (Составим правила поведения в автобусе для не читающих пассажиров.)

В ходе анализа проблемной ситуации выделяется определенная последовательность или алгоритм решения проблемной ситуации:

- постановка проблемы;
- актуализация знаний;
- выдвижение гипотез, предположений;
- проверка решения;

- введение в систему знаний.

Сущность проблемного обучения, заключается в четком следовании определенным ее этапам. Нами разработан пошаговый алгоритм решения проблемной ситуации детьми дошкольного возраста. Технологической картой четко определены деятельность воспитателя и деятельность ребенка на каждом этапе.

Технологическая карта деятельности по проблемному обучению дошкольников

Этапы	Деятельность воспитателя	Деятельность ребенка
I Постановка проблемы	Фиксирует внимание детей на обнаружении противоречий Создает проблемную ситуацию Формулирует или помогает сформулировать проблему Определяет целевую установку	Осознает создавшееся противоречие «Присваивает» проблему Участвует в формулировке проблемы Осознает цель поиска.
II Актуализация знаний	Побуждает детей к активизации необходимых знаний, их анализу, синтезу, обобщению и систематизации Подводит детей к выводу о недостаточности имеющихся знаний или умений Мотивирует к поиску новых знаний или умений	Активизирует необходимые знания (анализирует, синтезирует, обобщает, систематизирует) Осознает потребность в новых знаниях. Концентрируется на поиске новых знаний
III Выдвижение гипотез – предположений	Организует выдвижение предположений Вовлекает детей в процесс выделения этапов поиска и их планирование Осуществляет коррекционную и консультационную помощь в процессе поиска	Участвует в обсуждении, размышляет, рассуждает, выдвигает идеи, обосновывает их Принимает программу поиска Проводит поисковую деятельность
IV Проверка решения	Проверяет результаты поиска Помогает выбрать правильное решение	Докладывает результаты поиска. Формулирует выводы

V Введение в систему знаний	Выделяет новые знания Организует размещение результатов поиска в уголке Открытий Организует применение полученных знаний	Присваивает новые знания и умения Участвует в размещении в уголке Открытий результатов поиска Применяет полученные знания
--	--	--

- На I этапе - постановки проблемы - основная цель воспитателя – помочь детям осознать и присвоить предложенную проблемную ситуацию
- На II этапе - актуализации знаний - актуализировать необходимые знания, которые станут базовыми для следующего этапа решения проблемы.
- На III этапе выдвижения гипотез и предположений, целью является вовлечение детей сначала в процесс выдвижения предположений, а затем в процесс выделения этапов поиска и их планирование.
- На IV этапе - проверки решения – основной целью является организация деятельности по проверке решения и помощь в выборе правильного решения. Проверку можно осуществить через различные виды деятельности.
- V этап - «Введение в систему знаний» направлен на выделение новых знаний и организацию деятельности по применению полученных знаний на практике, их присвоению.

Результатом использования проблемных ситуаций в поддержке исследовательского поведения детей дошкольного возраста для нас стали следующие критерии: возрастающий у детей интерес к элементарной поисковой деятельности; дошкольники стали замечать и осознавать противоречия в суждениях, используя разные проверки своих и других предположений; стали смело высказывать и отстаивать свою точку зрения, даже если она не совпадала с точкой зрения воспитателя; стали сами формулировать проблемные вопросы об окружающем мире.

Кейс-ситуаций по поддержке исследовательского поведения детей дошкольного возраста

Кейс-технология в общем образовании – это ряд определенных учебных ситуаций, которые специально разработаны на базе фактического материала для дальнейшего их разбора в рамках образовательной деятельности. Кейсы - это интерактивная технология для краткосрочного обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на

формирование новых качеств и умений. В основе кейс-технологии лежат системно-деятельностный и компетентностный подходы, которые в высшей степени способствуют становлению самостоятельности и продуктивности мышления, становлению субъектности, формируя в итоге культуру познания, опыт применения правил, отношения, суждения в области той действительности, в которой и был разработан кейс.

Кейс - технология помогает повысить интерес детей к изучаемому материалу, развивает у них такие качества, как исследовательская и социальная активность, коммуникабельность, умение слушать и грамотно излагать свои мысли, доказывать, объяснять, проектировать, создавать продукты деятельности.

Главное **предназначение кейс-технологии** — развивать способность исследовать различные проблемы и находить их решение, то есть, научиться работать с информацией с целью ее дальнейшего применения в практической деятельности, сформировать тот или иной способ познания, деятельности, умения.

Кейс-ситуации являются одним из вариантов кейс-технологии. Вместе с воспитателем дети анализируют ситуацию, совместно разбираются в проблеме, предлагают способы, как ее решить, и выбирают лучший способ, материал, вариант, проект. При этом у детей развивается любознательность, интерес к познанию, критическое мышление, коммуникативные навыки, ответственная инициатива, потребность и умение работать в команде, творческий подход, способность решать сложные задачи, разумно действовать в неожиданной, новой ситуации.

Кейс-ситуации воспитатель может использовать с разной целью и на разных этапах образовательной деятельности. Использовать как частный пример организации образовательной или совместной деятельности с детьми дошкольного возраста. Учитывая целевой ориентир наших кейс-ситуаций, их применение в контексте поддержки исследовательского поведения детей, начиная с раннего возраста, мы базируемся на следующих **принципах** их создания:

1. Соответствие поставленной цели;
2. Учет возрастных особенностей и возможностей детей;
3. Ориентация на ведущую деятельность возраста, специфику исследовательской деятельности;
4. Интересное и современное содержание ситуаций кейса для детей;
5. Развитие когнитивных и творческих процессов, формирование способов исследовательской деятельности и поведения;

6. Возможность разворачивания дискуссии, возможность вариативности решений, предложенных детьми.
7. Использование наглядности, иллюстративности, предметности, оборудования.

Подготовка кейс-ситуации для дошкольников требует определенного *алгоритма*. В самом общем виде этот *алгоритм может выглядеть следующим образом*:


1. Определить цель кейса: компетенции, умения или способности, которые педагог хочет выявить или сформировать у детей с учетом общей идеи.
2. Описать кейс: сюжет, содержащий проблемный фактор, заявку. Это не обязательно конфликт. Кейс может содержать обстоятельства, которые определяют проблему: острые и внезапно возникающие события, парадокс явлений окружающего мира.
3. Подвести к кульминации кейс-ситуации: это еще не вопрос, но из сюжета дети должны почувствовать дилемму. Этот этап является отправной точкой для поиска решения и будущей деятельности.

Технология описания кейс-ситуаций по поддержке исследовательского поведения детей дошкольного возраста

«Инженерное мышление родом из детства»


STEAM- технология с применением LEGOeducation, CUBORO- технология управления пространством

Кейс-ситуации №3. «Инженер и Ум» (для детей 5-8 лет)

<p>Направлены:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - на поддержку исследовательского поведения детей старшего дошкольного возраста в ДОУ, путём создания благоприятных условий для обсуждения, действия, мотивации, изобретения, переделывания, анализа, выявления причин, осмысливания полученной информации и практического применения в жизни; - на применение STEAM-компетенций (способность к научно-техническому творчеству), установление причинно-следственных связей, выдвижение предположения и прогноз, решение задачи и создание технической модели («изобретение»); - на содействие развитию возможных достижений воспитанника исходя из полного раскрытия и реализации его неповторимого специфического возрастного потенциала.
<p>Ситуация 1:</p>	<p>«Передвижение по воде».</p> <p>Цель: помочь детям осознать, как и почему предметы не тонут, пробовать проектировать и испытывать паруса.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать понятие плавучести, проводя опыты с тонущими и нетонущими телами, - узнать, какая конструкция паруса лучше других подходит судам из набора. - записывать данные с использованием графиков. <p>Словарь: характеристики, особенности, тонуть, держаться на воде, плыть под парусом.</p> <p>Необходимые материалы Детские модели лодок, набор "Планета STEAM" (45024), иллюстрации с примерами, шаблон парусов, график для записи результатов, ножницы, дырокол, цветные карандаши или маркеры, большая ёмкость или раковина, заполненная водой, соломинки и вееры (по желанию), ламинатор (рекомендуется).</p>
<p>Момент проблемного включения детей</p>	<p>«...С самого утра лего - друзья: Артём, Таня, Павел Паркович и его жена Анна Ангеловна уже были на планете - STEAM.</p> <p>Павел Паркович, заведующий планетой, сказал: "У меня есть четыре лодки, на которых можно катать посетителей лего - парка планеты. Но нужно придумать, чем двигать эти лодки по воде".</p> <p>Ключевой вопрос к детям по ситуации. «Чем двигать эти лодки по воде?»</p> <p>А если посетителей парка будет больше четырёх? Из чего можно соорудить лодку?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Как привести лодки в движение, не касаясь их? - Как поднять "ветер"?


<p>Комментарии</p>	<p>Подсказка: "Найдётся какой-нибудь материал на паруса?" - спросила Таня. "Отличная идея! Есть фломастеры? Мы сделаем ими цветные чертежи", - подхватил Артём. «Да, у меня полно всякого добра! Ну, за дело!» - ответил Павел Паркович.</p> <p>Совместное обсуждение</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заведите разговор о том, какие предметы погружаются под воду, а какие нет, как проверить, как можно зафиксировать выводы: какие паруса лучше и почему: попросите детей объяснить, что происходит, когда они используют парус как движитель лодки. • Попробуйте задать такие, например, вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - С каким парусом лодка движется быстрее? - Что, если бы вы сменили положение паруса? - Как далеко продвинется лодка, если дунуть в парус один раз?
<p>Итог ситуации</p>	<p>Создание модели</p> <ul style="list-style-type: none"> • Направить творческие усилия детей на то, чтобы придумать, как заставить лодки и другие плавучие тела двигаться по воде. • Показать детям фото с примером к занятию "Передвижение по воде". • Раздать принадлежности для рисования и распечатанные шаблоны парусов, после чего попросите детей самим придумать паруса для лодок и испытать их. • Попробуйте задать такие, например, вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - Как привести лодки в движение, не касаясь их? - Как поднять "ветер"? - Что, если бы вы положили в лодку предметы? - Что, если бы вы бросили предметы в воду, окружающую лодку? <p>Подсказка: Если заламинировать паруса, они станут жёстче и долговечнее, а лодки без фигурок будут устойчивее.</p> <p>Совместное обсуждение</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спросить детей, какие паруса лучше и почему: попросите детей объяснить, что происходит, когда они используют парус как движитель лодки. • Задать такие, например, вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - С каким парусом лодка движется быстрее? - Что, если бы вы сменили положение паруса? - Как далеко продвинется лодка, если дунуть в парус один раз?

Кейс-ситуации №3. «Инженер и Ум» (для детей 5-8 лет)

<p>Направлены:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - на получение необходимой информации в общении «ребенок-ребенок», «ребенок-взрослый»; - на формирование положительной мотивации к деятельности с акцентом на познавательно – исследовательскую; - на отстаивании своей точки зрения в общении; - на исследование объектов окружающего мира и экспериментирование с ними; - на применение STEAM-компетенций (способность к научно- техническому творчеству), установление причинно-следственных связях, выдвижение предположения и прогноз, решение задачи и создание технической модели («изобретение»); - на использование разнообразных материалов и оборудования как средств познания.
<p>Ситуация 2:</p>	<p>«Инерция, или для чего нужны ремни безопасности».</p>
<p>Момент проблемного включения детей</p>	<p>Всякий раз, когда мы садимся в машину, нам приходится пристегиваться ремнями безопасности. Вот Денис и задумался для чего это? Поговорив с папой, мамой и сестрой, которая учится в школе и уже начала изучать физику, у него появились три предположения:</p> <p>папино: остановят сотрудники ГИБДД и наложат штраф.</p> <p>сестры: можно получить травму при торможении машины, потому что «улетишь» вперед.</p> <p>мамино: машина будет «пищать», напоминая нам о том, что надо пристегнуться ремнями безопасности, которыми она оборудована. Что же это такое - Инерция, и для чего нужны ремни безопасности?</p>
<p>Комментарии</p>	<p>1.Разберемся с папиной версией - сотрудники ГИБДД(Государственная инспекция безопасности дорожного движения) наложат штраф. В соответствии с пунктом 2.1.2 ПДД РФ (Правил дорожного движения Российской Федерации) при движении на транспортном средстве, оборудованном ремнями безопасности, водитель должен быть сам пристегнутым такими ремнями и не вправе перевозить не пристегнутых пассажиров. Ответственность за не пристегнутый ремень предусмотрена статьей 12.6 КОАП РФ (кодекс об административных правонарушениях РФ) в виде штрафа. Для водителя в настоящее время он составляет 500 рублей. Максимальный штраф за не пристегнутый ремень для пассажира (статья 12.29 КоАП) составляет 200 рублей. Отмечу, что на пассажира вместо штрафа может быть наложено предупреждение, которое выносится в письменной форме. Значит, папа прав, за езду с не пристегнутыми ремнями можно получить штраф. 2. Разберемся со второй версией — можно получить травму при торможении машины, потому что «улетишь» вперед. Почему же я улечу вперед, подумал Денис? Сестра говорит из-за инерции.</p> <p>Поэтому возникли следующие вопросы.</p> <p>2.1. Что такое инерция?</p> <p>2.2. Отчего зависит инерция.</p> <p>2.3. Где можно наблюдать инерцию.</p>

Итог ситуации	<p>Чтобы исследовать явление инерции дети сделали из ЛЕГО тележку, на пути ее движения поставил препятствие, а на тележку положили монетку. Потом толкнули тележку. Двигаясь, тележка на пути встретила препятствие и резко остановилась, а лежащая на тележке монета препятствия не встретила и поэтому продолжила свое движение вперед по инерции. А инерция – это явление, при котором тело сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения, если на него не действуют другие тела. «Инерция», в переводе с латинского, означает бездеятельность или бездействие.</p> <p>От чего же зависит инерция? Сестра Дениса сказала, что инерция зависит от массы тела, так написано в учебнике по физике.</p> <p>Чтобы проверить это, он провел опыт. Сделал из ЛЕГО две тележки — большую и маленькую. К тележке, которая больше, прикрепил упругий стержень, изогнул его и перевязал нитью. Вплотную к стержню поставил другую, меньшую тележку. Отметил середину между ними. Затем пережег нить, стержень выпрямился, и тележки разъехались в разные стороны. Таким образом, тележки взаимодействовали друг с другом. И увидели, что в результате взаимодействия тележки разъехались на разные расстояния. То есть результат взаимодействия тележек не одинаков. Та тележка, чья масса больше, в результате взаимодействия преодолевает меньшее расстояние. Тележка с меньшей массой оказывается на большем расстоянии. Из этого Денис сделал вывод: Чем больше масса тела, тем оно более «лениво» при взаимодействии, или оно более инертно. И чем менее инертно тело, тем меньше его масса.</p> <p>2.3. Где можно наблюдать инерцию? Мысли Дениса: «Я задумался и стал наблюдать. Делал это достаточно долго. Однажды мы с сестрой катались на велосипедах, и я заметил, что я не всё время кручу педали. Набрал скорость, я прекращаю работать ногами, а велосипед продолжает ехать. А когда колесо попало в ямку, то я улетел вперед. Это все благодаря инерции. Я заметил, как папа насаживает молоток на рукоятку. Он ударяет рукояткой по твердой поверхности, а молоток по инерции продолжает двигаться, прочно и надёжно насаживаясь на рукоятку. Разогнавшись перед прыжком, мы предоставляем инерции перенести нас через препятствие... Инерция в спорте устанавливает мировые рекорды, например, помогает в метании мяча: спортсмен отталкивает мяч, и он летит дальше по инерции.»</p>
---------------	--

Кейс-ситуации 3. «Инженер и Ум» (для детей 5-8 лет)

<p>Направлены:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - на получение представлений о начальном моделировании, как о части научно-технического творчества; - на получение конструкций дорожек-лабиринтов различных форм из кубиков конструктора CUBORO - на развитие навыков исследования, комбинации и экспериментирования; - на развитие таких когнитивных способностях, как трёхмерное и комбинаторное мышление, оперативное и логическое, а также улучшения памяти и концентрации.
Ситуация 3:	«Сказочный город лабиринтов» - CUBORO

<p>Момент проблемного включения детей</p>	<p>Шарик – кубарик – житель города «Куборшек» заблудился в лабиринтах сказочного города. Он впервые гулял по улицам –лабиринтам этого города, хотел познакомиться с его достопримечательностями, но забыл взять с собой карту города. Как исправить ситуацию? Что можно предпринять? Знаете ли вы что нужно сделать в случае если потерялись?</p> <p>Задачи: Коллективная выработка идей, упорство при реализации некоторых из них. Экспериментальное исследование, оценка (измерение) влияния отдельных факторов.</p> <p>Сенсомоторное развитие Развитие крупной и мелкой моторики Развитие абстрактного мышления Развитие пространственного воображения</p>
<p>Комментарии</p>	<p>В процессе сборки модели «Сказочного города лабиринтов» дети используют приём проговаривания для регуляции своего действия: «беру..., ставлю...». Осуществляют контроль и самоконтроль, ведь каждый раз они вынуждены сличать свои действия с технологическими картами, также с помощью шариков они постоянно проверяют/испытывают модель, правильным путем они идут, добились ли желаемого результата. Ищут ошибки, исправляют, добиваясь поставленной цели. Какая другая деятельность позволит так непринуждённо учить детей видеть, анализировать, контролировать себя, быть предельно внимательным? А главное после достижения поставленной цели как правило следует запуск шариков в построенный лабиринт (невероятно увлекательное действие), которое как правило сопровождается видео съемкой.</p> <p>- Как вы считаете, какие выводы сделал Шарик – кубарик?</p>
<p>Итог ситуации</p>	<p>Подвести детей к созданию вариантов конструкций, добавляя разные детали. Изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину.</p> <p>Развивать желание сооружать постройки по собственному замыслу, обыгрывать постройки, объединять их по сюжету: дорожка и дома – улица- лабиринт; замок, и т.д. Проговорить варианты действий в таких случаях: - фотографировать – чтобы запомнить места пребывания, одновременно ходить и рисовать карту путешествия, позвонить и попросить о помощи....</p> <p>Детям предоставляется возможность продемонстрировать накопившийся опыт в построении сложных построек, предоставляется возможность проявить свою фантазии, исследовательски подходить к решению проблемы.</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, Н. Г. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся / Н.Г. Алексеев, А.В. Леонтович, А.В. Обухов, Л.Ф.Фомина // Исследовательская работа школьников. -2012. - № 1. - С. 24-33.
2. Асмолов, А. Г. Психология личности / А.Г. Асмолов. - М.: Норма, 2011. - 244 с.
3. Бадеева, А. В. Педагогические условия развития познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста / А. В. Бадеева, Л. А. Кананчук // Дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы развития : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 31 дек. 2015 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.]. - Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс». - 2015. - № 4 (7). - С. 33-35.
4. Баталина, Т. С. Планирование работы по организации исследовательской деятельности для детей старшего дошкольного возраста / Т.С. Баталина // Дошкольная педагогика. - 2012. - № 1. - С. 13-18.
5. Бурнышева, М. Г. Развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста через экспериментально - исследовательскую деятельность / М.Г. Бурнышева // Дошкольная педагогика. - 2011. - № 3. - С. 24-26.
6. Венгер, Л. А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. - М.: Норма, 2011. - 234 с.
7. Веракса, Н. Е. Организация проектной деятельности в детском саду / Н.Е. Веракса // Современное дошкольное образование: теория и практика. - 2008. - № 2. - С.16-20.
8. Веракса, Н. Е. Проектная деятельность дошкольников / Н.Е. Веракса, А.Н. Веракса. - М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2014. - 64 с.
9. Владимирова, Т. Проектная деятельность детей старшего дошкольного возраста / Т. Владимирова // Учитель - 2009. - № 6. - С. 3233.

10. Воскресенская, В. Создаем развивающую среду сами / В. Воскресенская // Ребенок в детском саду. - 2011. - №1. - С. 77-79.
11. Выготский, Л. С. Воображение и его развитие в детском возрасте / Л.С. Выготский // Хрестоматия по возрастной психологии: учеб. пособие / Сост. Л.М. Семенюк. - М.: Воронеж, 2003. - С.54.
12. Данюкова, В. Н. Организация среды в ДООУ для детского экспериментирования / В.Н. Данюкова, В.Н. Выборнова // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. - 2010. - №10. - С. 12-15
13. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом / О.В. Дыбина. - ООО ТЦ Сфера, 2010. - С. 192.
14. Дыбина, О. В. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / О.В. Дыбиной. - М.: ТЦ Сфера, 2014. - 64 с.
15. Емельянова, Е. Исследовательская деятельность детей / Е. Емельянова // Ребенок в детском саду. - 2009. - № 3. - С. 142-145.
16. Значимость игры для детей дошкольного возраста // Детский сад от А до Я: журнал. - 2012. - №6. - С. 145-147.
17. Иванова, Е. В. Проектная деятельность в детском саду / Е.В. Иванова. - Волгоград: Учитель, 2015. - С.54.
18. Игровое обучение детей 5-7 лет. Методические рекомендации / под ред. Н.В. Ивановой. - М.: ТЦ Сфера, 2010. - 112 с.
19. Исакова, Н. В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников / Н.В. Исакова // Детство-Пресс. - 2013. - №15. - С. 44.
20. Карпичева, Е. Л. Роль экспериментальной деятельности в познавательном развитии дошкольника / Е.Л. Карпичева // Дошкольная педагогика: журнал. - 2012. - №4. - С. 28-31.
21. Киреева, О. В. Развитие исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.07 / О.В. Киреева. - Санкт-Петербург, 2009. - С.143.

22. Кириенко, С. Д. Исследовательская деятельность дошкольников / С.Д. Кириенко, А.С. Микерина. Учебно-методическое пособие: в 2 ч. - Челябинск: Титул, 2016. - С. 91.
23. Киселева, Л. С. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения / Л.С. Киселева - М.: Норма, 2010. - 230 с.
24. Козлова, С. А. Дошкольная педагогика / С.А. Козлова. - М.: Академия, 2010. - 416 с.
25. Короткова, Т. А. Познавательно-исследовательская деятельность старшего дошкольного ребенка в детском саду / Т.А. Короткова // Дошкольное воспитание - 2003. - №3. - С. 12.
26. Кудинов, С. И. Психология любознательности: теоретические и прикладные аспекты. Монография / С.И. Кудинов. - Бийск: НИЦ БиГПИ, 2010. - 270 с.
27. Куликовская, И. Э. Детское экспериментирование / И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. - М.: Педагогическое общество России, 2010. 95 с.
28. Куликовская, И. Э. Детское экспериментирование, старший дошкольный возраст. М.: Педагогическое общество России / И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. - 2003. - С. 80.
29. Левашева, И. И. Особенности учебно-познавательной компетенции старших дошкольников / И.И. Левашева // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. - 2011. - № 3(6). - С.180-182.
30. Леонтьев, А. Н. О формировании способностей / А.Н. Леонтьев. - М.: Педагогика, 1996. - С. 235.
31. Леонтьев, А. Н. Психическое развитие ребенка в дошкольном возрасте - Возрастная и педагогическая психология: тексты / А.Н. Леонтьев, Е.И. Исенина. - М.: Норма, 2012. - С.122-138.
32. Лисина, М. И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками / М.И. Лисина // Вопр. психологии. - 1982. - № 4. - С. 18-35.

33. Литвиненко, С. В. Развитие познавательной активности в дошкольный период / С.В. Литвиненко // Журнал научно-педагогической информации [Электронный ресурс]. - 2010. - Режим доступа: <http://www.paedagogia.ru/2010/41-04/208-litvinenko>

34. Лосик, Е. И. Роль педагога дошкольного учреждения в развитии познавательной активности старших дошкольников// Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). - СПб.: Реноме, 2012. - С. 4749.

35. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет / Е.А. Мартынова, И.М. Сучков. - Волгоград: Учитель, 2011. - С.88.

36. Менщикова, Л. Н. Экспериментальная деятельность детей 4-6 лет / Л.Н. Менщикова. - Волгоград: Учитель, 2009. - С. 49.

37. Михеева, Е. В. Современные технологии обучения дошкольников / Е.В. Михеева. - Волгоград: Учитель, 2013. - 223 с.

38. Моловичко, Д. А. Познавательная активность как компонент творческого саморазвития школьника / Д.А. Моловичко // Вестн. Адыгейского гос. ун-та. Серия 3: Педагогика и психология. - 2010. - № 1. - С. 86-90.

39. Морозова, Л. Д. Педагогическое проектирование в ДОУ /Л.Д. Морозова // Ребенок в детском саду. - 2010. - №2. - С.7.

40. Морозова, Л. Д. Педагогическое проектирование в ДОУ: от теории к практике / Л.Д. Морозова. - М.: ТЦ Сфера, 2010. - 128 с.

41. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство к программе / автор оригинальной идеи - Олег Поваляев. - М., 2014. - 72 с.

42. Нахалова, М. А. Развитие творческих способностей у детей дошкольного возраста / М.А. Нахалова, С.Д. Якушева // В мире научных открытий. Ч. 3. - 2010. - № 5. - С.183.

43. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ.

Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах / сост. Н.В. Нищева. СПб.: ООО ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2015.

44. Организация экспериментальной деятельности дошкольников / под ред. Л.Н. Прохоровой. - М.: Норма, 2014 - 85 с.

45. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. Методические рекомендации / под ред. Л.Н. Прохоровой. - М.: Аркти, 2004. - С.194.

46. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. - М.: Мозаика Синтез, 2014. - С. 68.

47. Панько, Е. А. Роль педагога дошкольного учреждения в развитии познавательной активности дошкольников / Е.А. Панько // Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). - СПб.: Реноме, 2012. - С. 47-49.

48. Паршукова, Н. Л. Маленькие исследователи. Виды и структура исследовательских занятий в детском саду / Н.Л. Паршукова // Дошкольная педагогика. - 2006. - № 1. - С.41.

49. Переверзева, А. Н. Что значит экспериментирование для дошкольника? / А.Н. Переверзева // Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). - СПб.: Реноме, 2012. - С. 51-54.

50. Поддьяков, Н. Н. Исследовательское поведение. Стратегия познания, помощь, противодействие, конфликт / Н.Н. Поддьяков. - М.: Аспект-пресс, 2010. - 211 с.

51. Поддьяков, А. Н. Методологические основы изучения и развития исследовательской деятельности / А.Н. Поддьякова // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве / под ред. А.С. Обухова. - М.: НИИ школьных технологий. - 2006. - № 3(14). - С. 51-58.

52. Поддьяков, А. Н. Развитие исследовательской инициативности

в детском возрасте: дис. на соиск. учен. степени д-ра психол. наук. / А.Н. Поддьяков. - М.: МГУ. - 2001. - С.54.

53. Познавательные-исследовательские занятия с детьми 5-7 лет на экологической тропе / авт. - сост. С.В. Машкова [и др.]. - Волгоград: Учитель, 2012. - С. 174.

54. Рубенштейн, С. Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубенштейн. - СПб.: Питер, 2009. - 592 с.

55. Савенков, А. И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании / А.И. Савенков // Дошкольное воспитание. - 2006. -№4. - С.10.

56. Савенков, А. И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания / А.И. Савенков. - Ярославль: Академия развития, 2013. - С.86.

57. Савенков, А. И. Методика исследовательского обучения дошкольников / А.И. Савенков. - Самара: Фёдоров, 2010. - 128 с.

58. Семёнова, Т. М. Детское экспериментирование как средство познавательного развития дошкольников / Т.М. Семёнова // Дошкольная педагогика: журнал. - 2012. - №10. - С. 17-21.

59. Сластенин, В. А. Педагогика: учебное пособие для студентов / В.А. Сластенин [и др.]. - М.: Академия, 2012. - 495 с.

60. Современные педагогические технологии образования детей дошкольного возраста: методическое пособие / авт.-сост. О.В.Толстикова, О.В. Савельева, Т.В.Иванова [и др.]. - Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2014.

61. Тугушева, Г. П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста / Г.П. Тугушева. - М.: Наука, 2012. - С.55.

62. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/новости/3447/файл/2280/13.06.14-ФГОС-ДО.pdf>

63. Хаярова, А. В. Экспериментальная деятельность дошкольников как средство познания окружающего мира / А.В. Хаярова // Дошкольная педагогика: журнал. - 2012. - №10. - С. 12-16.

64. Щетинина, В. В. Обновление подходов к формированию познавательной активности дошкольников / В.В. Щетинина // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. - 2012. - № 4 (22). - с. 441-444.

65. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся / Г.И. Щукина. - М.: Норма, 2010. - 160 с.

66. Эльконин, Д. Б. Детская психология / Д.Б. Эльконин. - М.: Наука, 2014. - 432 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ ДОО

Организация экспериментальной исследовательской деятельности детей дошкольного возраста «ЭКПЕРИМЕНТАРиУМ»

Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда, что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще раз вернуться к тому, что он узнал.

В. А. Сухомлинский

Познавательная-исследовательская деятельность детей дошкольного возраста - один из видов культурных практик, с помощью которых ребенок познает окружающий мир. Наблюдение за демонстрацией опытов и практическое упражнение в их воспроизведении позволяет детям стать первооткрывателями, исследователями того мира, который их окружает. Дошкольникам свойственна ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности. В возрасте «почемучек» дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, отличие объектов окружающей действительности по цвету и возможность самому достичь желаемого цвета и т.п. Опыты, самостоятельно проводимые детьми, способствуют созданию модели изучаемого явления и обобщению полученных действенным путем результатов. Создают условия для возможности сделать самостоятельные выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

Исследовательская деятельность обогащает память ребенка, активизирует мыслительные процессы, стимулирует развитие речи, становится стимулом личностного развития дошкольника.

В ФГОС ДО в п.1.4 Основные принципы дошкольного образования отмечено, что одним из принципов является формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности. В п. 2.7 отмечено что, конкретное содержание ОО может реализовываться в разных видах деятельности: общение, игре, познавательно-исследовательской - как сквозных механизмах развития ребенка.

Рассматривая Целевые ориентиры нужно отметить, что на этапе завершения дошкольного образования одним из пунктов прописано: ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно

придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать.

Предполагаемые нововведения в образовательной работе с детьми с целью поддержки исследовательского поведения заключаются:

- в преобразовании предметно-развивающей среды в соответствии с возрастными особенностями детей, создающей ребёнку свободу выбора и обеспечивающей успех в реализации поставленных целей;
- в использовании игрового экспериментирования в НОД и режимных моментах во всех возрастных группах;
- в создании «Детской лаборатории», для проведения организованной исследовательской деятельности и для самостоятельной деятельности;
- в планировании и организации совместной проектной деятельности с детьми и кружковой работы;

Неотъемлемой частью обновлённого образовательного процесса является тесное сотрудничество с родителями воспитанников, вовлечение их в дела ДОУ. Для этого планировать привлечение родителей к реализации совместных детско-родительских проектов, консультации и др.

Как подвести детей к простейшему пониманию элементарных закономерностей окружающего мира, побуждать делать выводы и обобщение?

Дошкольное детство - уникальный период в жизни человека, время, когда формируется его здоровье и интенсивно проходит процесс развития личности: формирование базиса личностной культуры, нравственных и духовных ценностей, развитие интеллектуальной сферы, творческих способностей и умений, которыми человек будет оперировать на протяжении всей своей жизни.

Известно, что ознакомление с каким-либо предметом или явлением дает наиболее оптимальный результат, если оно носит действенный характер. Нужно предоставить детям возможность «действовать» с изучаемыми объектами окружающего мира. Специально организованная *исследовательская деятельность* позволяет нашим воспитанникам самим добывать информацию об изучаемых явлениях или объектах, а педагогу - сделать процесс обучения максимально эффективным и более полно удовлетворяющим естественную любознательность дошкольников.

Главное достоинство экспериментально-исследовательской деятельности заключается в том, что она близка дошкольникам (дошкольники - прирожденные исследователи):

- дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта,
- о его взаимоотношениях с другими объектами окружающей среды.
- В процессе эксперимента помимо развития познавательной деятельности, идет развитие психических процессов - обогащение памяти, речи, активизация мышления, умственных умений так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции, необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы; происходит не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и

накопление фонда умственных приемов и операций.

Следует отметить положительное влияние экспериментально-исследовательской деятельности:

- на эмоциональную сферу ребенка,
- на развитие творческих способностей,
- формирование трудовых навыков, умение доводить начатое до победного конца.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Поэтому экспериментально-исследовательская деятельность, как никакой другой метод, удовлетворяет возрастным особенностям. В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а впервые три года - практически единственным способом познания мира. Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами.

Экспериментально-исследовательская деятельность - это не что-то вновь изобретенное, а способ обучения, который редко использовался или совсем не использовался в педагогическом процессе, а иногда был попросту забыт.

Педагогами нашего детского сада было предложено несколько вариантов Мини-лабораторий для групповой и индивидуальной исследовательской деятельности в дошкольном учреждении.

Для реализации ФГОС, каждый из педагогов, так или иначе, понимает, что модернизация в образовании и инновации, которые уже внедряются в образовательный процесс, неизбежны, так как новые образовательные стандарты не могут быть достигнуты иным способом.

На сегодняшний день для всех однозначно, что современных детей надо учить по-новому. Это диктует современная социально-политическая ситуация, стремительные изменения современного мира, и наши дети должны быть к этому готовы.

Дидактический смысл проектно-исследовательской деятельности заключается в том, что

- помогает связать обучение с жизнью,
- формирует навыки исследовательской деятельности,
- развивает познавательную активность детей,
- приучает действовать самостоятельно,
- планировать работу, доводить ее до положительного результата,
- проявлять инициативу и творчество.

В процессе исследовательской деятельности детей дошкольного возраста, благодаря Мини-лабораториям «Познай-ка», «Любознайка», «Дом Науки», «Чудеса на кухне»... , дети могут познать объект с разных сторон, все его характеристики, т.е. формируется целостное видение картины изучаемого объекта (**что и требует от нас современная педагогика**).

А какое удовлетворение получает сам ребенок от того, что сделал для себя открытие!

Мини-лаборатории разделены на 4 модуля:

- *Природный*, включает в себя компоненты живой и не живой природы. (Вода, песок, камни, семена, желуди, крупы и т.д.)
- *Рукотворный*, включает в себя компоненты, созданные руками человека. (Бумага, ткань, магнит, стекла, химические жидкости и т.д.)
- Методический, включает в себя картотеки экспериментов и действий с предметами, опытов, инструкции по технике безопасности, алгоритмы проведения опытнической деятельности, дидактические игры с элементами познавательной деятельности.
- Модуль-материалы и оборудования (колбы, микроскоп, мензурки, шпатели, лупы, ложечки, пипетки и т.д.)

Материал подобран (сконцентрирован по определенному принципу:

- по задаче (например, моделирование, накопление познавательного опыта через наглядность);
- по виду деятельности (экспериментирование, преобразование);
- содержанию и тематике («Осень», «Камни» ...)

Мини-лаборатории представляют собой специфические зоны для совместной деятельности с педагогом и самостоятельной деятельности, с дополнительными отсеками предназначенными для оборудования при проведении опытно-исследовательской деятельности.

Цель создания Мини-лабораторий - сформировать у дошкольников основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.

Китайская пословица гласит: «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать - и я пойму».

Какую роль играет экспериментирование в развитии ребенка-дошкольника?

- Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования, который относится к познавательно-речевому развитию. Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Главное то, что оно даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. Ребёнок склонен наблюдать, экспериментировать, настроен на познание мира, он хочет всё знать, исследовать, открыть, изучить значит сделать шаг в неизведанное. Ему предоставляется возможность самому найти ответы на вопросы.
- 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).
- Важно помнить, что НОД является итоговой формой работы исследовательской деятельности, позволяющей систематизировать представления детей. Проблемные ситуации эвристические задачи,

экспериментирование могут быть частью любого занятия Принципы построения предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС ДО

Развивающая среда должна обеспечивать:

- развитие первичных естественно научных представлений, наблюдательности, любознательности, активности мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение);
- формирование умений комплексно обследовать предмет в центрах экспериментирования (с распределением материала по разделам: «Песок, глина, вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло», «Резина» «Дерево» и т. д.)

Примерные цели экспериментирования.

"Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.

"Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение);

"Развивать мышление, речь - суждение в процессе познавательно - исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

"Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении. "Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Взаимодействие с родителями

Известно, что ни одну образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогом. Педагогам возрастных групп вовлекать родителей в организацию познавательно - исследовательской деятельности дошкольников, через совместные проекты с привлечением родителей, как непосредственных участников проектной деятельности.

Задачи исследовательской деятельности специфичны для каждого возраста:

Ранний и младший дошкольный возраст:

- вхождение детей в проблемную игровую ситуацию (ведущая роль педагога)
- активизация желания искать пути разрешения проблемной ситуации (вместе с педагогом);
- формирование начальных предпосылок исследовательской деятельности (практические опыты).

Перечень оборудования Мини- лаборатории

Приборы - помощники: увеличительные стекла, песочные часы, магниты;

- Прозрачные и не прозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые бутылки, стаканы, ведерки, воронки;
- Природные материалы: камешки разного цвета и формы, минералы,

глина, земля, крупный и мелкий песок (разный по цвету), птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, сухие листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, шерсть;

- Бросовый материал: кусочки кожи, меха, лоскутки ткани, пробки, поволока, деревянные, пластмасса, металлические предметы
- Разные виды бумаг: обычная, альбомная, тетрадная, калька, наждачная;
- Красители: ягодный сироп, акварельные краски;
- Медицинские материалы: пипетки, колбы, пробирки, мензурки, вата, воронки, мерные ложечки;
- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, деревянные зубочистки, мука, соль, цветные и прозрачные стекла, формочки, нитки.

Оснащение и применение

Предмет, орудие действия	Среда	Действие
увеличительные стекла 	 мир вокруг нас	 рассматривать
 Песочные часы	 Время	Измерять время, переворачивать песочные часы 
 Магнит	мир вокруг нас 	Прилепят к доске предметы, содержащие металл 
пластиковые бутылки, стаканы, ведерки, воронки  ЛОЖКИ	Песочница Вода  Краски Сыпучие материалы 	 насыпать, переливать. налить, пересыпать, измерять. пролить, растворять, размешивать, наполнять.

		
 <p>Сыпучие материалы</p> <p>И сито</p> 	<p>Сенсорные контейнеры</p>  <p>Продуктивная деятельность песочница</p>	<p>рисовать</p>   <p>пересыпать, насыпать, просеивать, месить тесто</p>
<p>Тряпки, губки, мочалки, емкости, краски</p> 	 <p>Кухня, комната, продуктивная деятельность</p>	<p>Пропитывать, Выжимать, вытирать,</p>  <p>рисовать</p>
 <p>Скалка</p>	<p>Кухня</p> 	 <p>Скатывать, раскатывать, надавливать</p>
 <p>Силиконовые кисти</p>	<p>Кухня</p> 	<p>Смазывать, красить, Разглаживать,</p>  <p>Сравнивать</p>
<p>Молоток отбивной, доска разделочная, ступка</p> 	<p>Домашняя среда, кухня</p> 	 <p>Стучать, отбивать, забивать, давить, размельчать, молот</p>

 <p>Трубочки коктейльные</p>	<p>Домашняя среда, кухня</p> 	<p>Дуть, продувать, сдувать, надуват</p>  <p>Б, нанизыват Б, втыкать</p>
<p>Щипцы</p> 	<p>Домашняя среда, кухня</p>  <p>Игровая зона</p> 	<p>Сортировка изделий щипцами</p>   <p>Хватать, зажимать, раскладывать</p>
<p>Шумовка дуршлаг</p> 	<p>Игровая зона , кухня</p> 	 <p>Вылавливать, просеивать, сортировать</p>
 <p>песочная мельница</p>	<p>Песочница, кухня</p> 	 <p>Просыпать, наливать.</p>

Средний дошкольный возраст:

В мини-лабораториях может быть выделено:

1. Место для постоянной выставки.
2. Место для приборов.
3. Место для выращивания растений.
4. Место для хранения природного и бросового материала.
5. Место для проведения опытов.

6. Место для сопутствующих материалов

7. Место для отражения результатов экспериментирования и исследований

Приборы и оборудование для мини-лабораторий

1. Микроскопы, лупы, зеркала, термометры, бинокли, весы, веревки, пипетки, линейки, глобус, лампы, фонарики, венчики, взбивалки, мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, колесики, дерево, металл, мел, пластмасса и т.п.





2. Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.

3. Материалы: природные (желуди, шишки, семена, спилы дерева и т.д.), бросовые (пробки, палочки, резиновые шланги, трубочки и т.д.)

4. Неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, листья, пенопласт и т.д.

Оснащение и применение

предмет оснащения		Область использования	Действия с предметом
Пипетка		Прибор для получения капель жидкости	Мерный дозирующий сосуд для переливания жидкости
Магнит		Изучаем магнитные свойства и свойства металлов	Притягивает железные и стальные предметы. Не реагирует на золото, серебро, пластик, дерево...
Спринцовка		Для подачи или откачки жидкости из сосудов с узким горлышком	Работаем с пробирками. Изучаем свойства воздуха.






<p>Свеча</p>		<p>Изучаем свойства воздуха. Свойства воска.</p>	<p>Для горения нужен кислород, который содержится в воздухе.</p>
<p>Шприц</p>		<p>Проверяем упругость воздуха</p>	<p>Втягиваем воздух, жидкость в шприц. Под давлением получается струйка воды. Если воздух сжать, он становится упругим.</p>
<p>Воронки</p>		<p>Фильтруем воду, переливаем жидкость в сосуды с узким горлышком</p>	<p>Фильтруем разными способами (песок, ткань, бумага). Лучше очищает бумага.</p>
<p>Коктейльные трубочки, стакан, пустая бутылка.</p>		<p>Свойства воздуха, воды и пластмассы.</p>	<p>Воздух легче воды. Мы дышим воздухом. Выдыхаем воздух через трубочку в воду. Пустая бутылка плавает.</p>

<p>Соль, сахар, сода, крупа, речной песок, масло.</p>		<p>Свойства воды</p>	<p>Растворяются : соль, сода, сахар. Не растворяются б речной песок, крупы. Масло всплывает на поверхность</p>
<p>Сосуды Разной формы.</p>		<p>Свойства воды.</p>	<p>Вода не имеет формы, прозрачная.</p>
<p>Воздушный шарик</p>		<p>Свойства воздуха и пластмассы.</p>	<p>При резком охлаждении сосуд меняет форму, а шарик сдувается, при нагревании – шарик надувается. Воздух способен сужаться и расширяться.</p>
<p>компас</p>		<p>Ориентируемся на местность, устанавливает показания</p>	<p>Как устроен, правила пользования, показывает направление.</p>



<p>Увеличительное стекло</p>		<p>Увеличительный прибор для рассматривания предметов</p>	<p>Рассматриваем речной песок, листок с дерева, цветов и т.д.</p>
<p>Спиртовка</p>		<p>Свойства воды</p>	<p>Горелка для нагревания жидкости и других предметов</p>
<p>Микроскоп</p>		<p>Увеличительный прибор для рассматривания предметов неразличимых простым глазом</p>	<p>Наблюдаем микромир. (лапа мухи, человеческий волос, капельку воды)</p>
<p>Пинцет</p>		<p>Инструмент для захватывания мелких, хрупких предметов.</p>	<p>Пробирки, стёклышки для микроскопа.</p>
<p>зеркала</p>		<p>Свойства зеркал. Свойства отражающих поверхностей .</p>	<p>Металлические предметы, имеющие зеркальную поверхность. Отражение, искажение зеркал.</p>
<p>Металлически</p>		<p>Свойства</p>	<p>Тонут,</p>

<p>е предметы: ложка, гайка, скрепка, ключи.</p>		<p>металла</p>	<p>нагреваются, притягиваются магнитом. Твёрдые, не режутся ножницами, нельзя смять, холодные.</p>
<p>Пластмассовые предметы</p>		<p>Свойства пластмассы</p>	<p>В сравнении с металлическими предметами проводит тепло плохо. При воздействии низких и высоких температур – форма меняется. Легко плавится.</p>
<p>Коллекция ткани</p>		<p>Свойства ткани</p>	<p>В сравнении: какие больше мнутся, пропускают свет, растягиваются. Можно разрезать, мягкие и тёплые или холодные на ощупь.</p>
<p>Предметы из дерева: спилы, карандаш, брусок матрёшка.</p>		<p>Свойства древесины.</p>	<p>Исследуем на ощупь: тёплое, шероховатое, режется, пилится, не тонет в воде.</p>

<p>Почва</p>		<p>Свойства почвы</p>	<p>Есть воздух. Есть вода.</p>
<p>Песок</p>		<p>Свойства песка</p>	<p>Сыпучий, хорошо впитывает воду, в сыром виде хорошо лепится. Когда высыхает – рассыпается состоит из песчинок. Рассматриваем в лупу, рисуем на песке.</p>
<p>Глина</p>		<p>Свойства глины</p>	<p>Сравниваем песок и глину. Смачиваем водой и делаем кирпичики. При высыхании песок разрушается, а глина сохраняет форму.</p>
<p>Ступка с пестиком</p>		<p>Используется в опытах с твёрдыми</p>	<p>Используем для дробления и</p>

		<p>материалами и разными смесями</p>	<p>измельчения твёрдых веществ. Перемешивания смесей.</p>
<p>Ложки</p>		<p>В работе со смесями, жидкостями</p>	<p>Используем для отбора веществ.</p>
<p>Мерный цилиндр</p>		<p>В работе с жидкостями</p>	<p>Для измерения объёма жидкости</p>
<p>Колба коническая плоскостная</p>		<p>В работе с жидкостями</p>	<p>Для нагревания жидкостей и измерения объёма.</p>
<p>Пипетка градуированная</p>		<p>Работа с жидкостями</p>	<p>Для отбора точного объёма небольшого количества жидкости</p>

<p>Набор цветного оргстекла</p>		<p>Свойства стекла</p>	<p>Цветное, прозрачное, пропускает свет, окрашивая его в соответствующий цвет стекла.</p>
<p>Стакан лабораторный Градированный с носиком</p>		<p>Свойства жидкости</p>	<p>Измерение, смешивание жидкостей, переливание в другие сосуды</p>
<p>Песочные часы</p>		<p>При проведении опытов</p>	<p>Контроль за временем</p>
<p>Дидактическая коробка</p>		<p>Для проведения экспериментов, и хранения бросового материала</p>	

Пробирки		Свойства жидкости	Смешиваем сравниваем
Чашка Петри		Свойства почвы	Смешиваем сыпучие вещества, растираем.

Старший дошкольный возраст (старшая и подготовительная группа)

Основная задача – формирование готовности к обучению в школе.

- формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- развитие умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем самостоятельно;
- формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- развитие желания пользоваться специальной терминологией, введение конструктивной беседы в процессе совместной исследовательской деятельности, способность выдвигать гипотезы и самостоятельно формулировать выводы.

Оснащение и применение



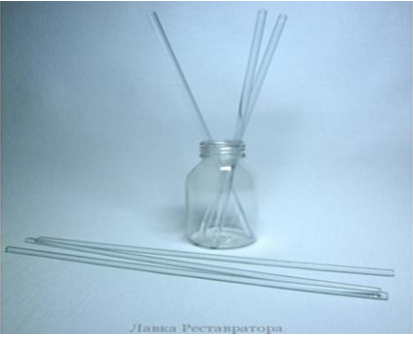



Предмет	Область использования	Действие, манипуляция
Шишки еловые 	Строение шишки и ее чешуек	-Ощупать -Выявить, где семена -Потрогать -Понюхать
Мука 	Свойства муки	-Потрогать -Перебрать пальцами -Ощупать
Камешки (природные) 	Свойства камня	-Потрогать -Перебрать пальцами -Ощупать
Камешки (декоративные, стеклянные) 	Свойство стекла	-Потрогать -Перебрать пальцами -Ощупать
Ткань (различная по текстуре) 	Свойства ткани	-Потрогать -Погладить -Приложить -Намочить -Потянуть
Песок	Свойства песка	-Потрогать -Погладить

		<ul style="list-style-type: none"> -Приложить -Намочить -Потянуть
<p>Глина</p> 	<p>Свойства глины, применение в промышленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Погладить -Намочить -Надавить -Сжать -Сдавить
<p>Гуашь, акварель</p> 	<p>Свойства воды</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Окрасить воду (почему) -Окрасить поверхность -Добавить воду (разное количество)
<p>Ёмкости для воды</p> 	<p>Свойства воды, Песка, почвы, глины</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Налить воду -Насыпать песок -Перелить -Пересыпать -Положить -Добавить -Влить -Смешать
<p>Контейнеры из киндер-сюрпризов</p> 	<p>Свойство пластика</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Пощупать -Понюхать -Повертеть в руках -Повернуть -Потрясти
<p>Пробки</p> 	<p>Свойства пробки</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Сжать -Попробовать в воде (не тонет) -Постучать -Надавить

<p>Манка</p> 	<p>Свойства манки</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Пощупать -Пересыпать -Перебрать пальцами -Понюхать -Насыпать в воду
<p>Жёлуди</p> 	<p>Свойства желудя</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Пощупать -Пересыпать -Перебрать пальцами -Понюхать
<p>Сахар-песок</p> 	<p>Свойства воды и песка</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Пощупать -Пересыпать -Перебрать пальцами -Понюхать -Растворить сахар в воде
<p>Чешуйки шишек</p> 	<p>Свойства чешуек и их строение</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Пощупать -Пересыпать -Перебрать пальцами -Понюхать
<p>Воронка</p> 	<p>Для наливания жидкости в сосуд с узким горлышком</p>	<p>Фильтр воды с помощью песка, бумаги, ткани...Что лучше отчистит</p>
<p>Перчатки</p>	<p>Свойство нитрила</p>	<p>Защита рук от загрязнения</p>

		
<p>Песочные часы</p> 	<p>Свойство песка, понятие о времени</p>	<p>Наблюдение за пересыпанием песка и временем на которое он расчитан</p>
<p>Часы</p> 	<p>Свойства времени</p>	<p>Наблюдение за работой механизма, который крутит стрелки</p>
<p>Весы</p> 	<p>Определение веса предметов</p>	<p>Взвешивание предметов</p>
<p>Горелка</p> 	<p>Свойство жидкости</p>	<p>Для нагревания жидкости и других предметов</p>
<p>Ракушки</p> 	<p>Свойство перламутра</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Потрогать -Пощупать -Пересыпать -Перебрать пальцами -Понюхать
<p>Пипетка</p> 	<p>Прибор для набирания и получения капель жидкости</p>	<p>Дозированно отмерять капли жидкости</p>

<p>Воздушные шары</p> 	<p>Свойства воздуха</p>	<p>Надуть и сдуть шарик</p>
<p>Микроскоп</p> 	<p>Свойства строения веществ</p>	<p>Наблюдать за строением веществ</p>
<p>Лабораторные и медицинские стеклянные пробирки</p> 	<p>незаменимая помощница при проведении химических реакций в минимальных объемах в лабораторных условиях, а также для отбора проб веществ.</p>	<p>Наливать, смешивать</p>
<p>Колба коническая</p> 	<p>Изделия такого типа чаще всего применяют для титрования или перекристаллизации органических веществ. Также сосуд может использоваться в качестве приемника, при проведении перегонки жидкостей или для хранения химических веществ.</p>	<p>Отмерять, смешивать, хранить жидкость</p>
<p>Колба круглодонная</p>	<p>предназначена для проведения</p>	<p>Отмерять, смешивать,</p>

	<p>реакций, а также для изготовления растворов и для перегонки жидкостей.</p>	<p>хранить жидкость</p>
<p>Колба мерная</p> 	<p>специальные мерные колбы для приготовления с высокой точностью аналитических растворов.</p>	<p>Отмерять, смешивать, хранить жидкость</p>
<p>Мешалка стеклянная</p> 	<p>Изделие отличается высокими эксплуатационными показателями и предназначено для перемешивания различных химических веществ.</p>	<p>перемешивания различных веществ.</p>
<p>Пипетка градуированная</p> 	<p>используется для точного отмеривания необходимого объема жидкости.</p>	
<p>Пипетка с одной отметкой (Мора)</p> 	<p>и используется для точного отмеривания необходимого объема жидкости.</p>	
<p>Стакан лабораторный</p> 	<p>Подходит для использования в различных медицинских и научных учреждениях, а</p>	<p>Смешивание жидкостей</p>

	также на производственных предприятиях.	
Штатив для пробирок 	Лабораторный штатив для хранения пробирок, применение штатива позволяет рационально использовать рабочее пространство	
Компас 	Для ориентирования на местности	Изучение устройства компаса, правила пользования, показания направления.
Свеча 	Изучение свойств воздуха, свойств воска	Зажжение свечи и наблюдение как она горит с кислородом и без него
Коктейльные трубочки 	Изучение свойств воздуха.	Выдыхание воздуха через трубочку.
Форма для льда 	Свойства воды	Замораживание воды

Рекомендации для воспитателей

- Оснащение мини-лабораторий планируется педагогами в соответствии с возрастом, задачами работы, приоритетными направлениями, проектными целями, интересами участников образовательных отношений.
- В центрах познавательно-исследовательской деятельности дошкольников организовать пространство таким образом, чтобы появилась возможность для самостоятельной деятельности детей
- Постоянно пополнять центры познавательно-исследовательской деятельности дошкольников различным оборудованием, схемами для самостоятельной работы.

Формы работы по поисково-экспериментальной деятельности

- НОД;
- беседы познавательно-эвристического характера;
- знаково-изобразительные средства;
- лабораторные работы;
- киносеансы;
- прослушивание аудиозаписей;
- дидактические и развивающие игры, упражнения;
- сюжетно-ролевые игры;
- эксперименты и опыты;
- рассматривание картин;
- наблюдения за живыми объектами и явлениями природы;
- экскурсии и целевые прогулки;
- работа в уголках природы;
- экологическая тропа экскурсии и целевые прогулки;
- акции добрых дел;
- предметные недели;
- кружковая деятельность;
- конкурсы;
- праздники, развлечения, вечера досуга;
- театрализованная деятельность;
- Дни открытых дверей;
- диагностика развития детей.

Формы фиксации опытов и экспериментов.

- Календарь погоды.
- Календарь природы.

- Дневник наблюдений.
- Составление устного рассказа о рассматриваемом объекте (явлении).
- Сравнение с уже известными детям объектами.
- Изучение взаимобратных процессов.
- Включение в сюжетно-ролевые игры.
- Картинки, фотографии, схематические зарисовки.
- Объемные изображения или игрушки.
- Натуральные объекты.
- Циферблаты.
- Записи звуков.
- Зарисовывание объекта.
- Схематическое зарисовывание.
- Использование условных знаков.
- Обведение объектов.
- Планы-схемы.
- Подсчет количества объектов.
- Рисунки-прогнозы.
- Фотографирование.
- Запись воспитателя.

Правила безопасности при проведении опытов:

- Перед началом работы надевать халаты, фартуки, нарукавники.
- Во время опыта не разбрасывать песок, не тереть глаза грязными руками;
- Аккуратно пользоваться емкостью для воды;
- Своевременно поддерживать порядок на рабочем месте (подтирать разлитую на пол или стол воду);
- Нельзя брать в рот полученные в ходе опыта приготовленные растворы;
- На пипетку не следует давить сильно, может треснуть стекло;
- Раствор из пипетки необходимо аккуратно капать в стаканчик, не разбрызгивать;
- Нельзя брать в рот лед;
- Чужие узоры из льда нельзя ломать и портить;
- Неизвестные семена не стоит пробовать на вкус;
- Опыты с огнем можно проводить только под руководством взрослых, имея для этого специальное оборудование;
- После опыта все убрать

Методика и технология организации самостоятельной деятельности детей

— создание картотеки игр-опытов по познавательно – исследовательской деятельности дошкольников в каждой группе согласно возрасту, которые отражают цели, содержание, оборудование, форма фиксация результата эксперимента

— схемы для самостоятельной познавательно – исследовательской деятельности дошкольников

Примерный алгоритм проведения экспериментирования

1. Видеть и выделять проблему.
2. Принимать и ставить цель.
3. Решать проблемы.
4. Анализировать объект или явление.
5. Выделить существенные признаки и связи.
6. Сопоставлять различные факторы.
7. Выдвигать гипотезы, предложения.
8. Отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.
9. Осуществлять эксперимент.
10. Делать вывод.

Успешность педагогической идеи в использовании мини-лаборатории для поддержки исследовательского поведения дошкольников

- Работать по этой технологии может каждый, так как это интересно и детям и взрослым.
- Ребенок-исследователь с рождения, но осознанно, что-то делает с 5 лет, а готовить ребенка к этой деятельности можно с раннего возраста. Способность к интеллектуальным усилиям, исследовательские умения, логика и смекалка сами по себе не окрепнут. Тут могут помочь и родители, и педагоги.
- Важно, чтобы была атмосфера открытия.
- Форма работы: со всеми детьми, с подгруппой, индивидуально.

Грамотное сочетание материалов и оборудования в мини-лаборатории, способствуют овладению детьми средствами познавательной деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательно-исследовательского опыта укреплению исследовательского поведения.

Совместная образовательная деятельность с детьми подготовительной группы по теме

«Органы чувств» (опытно-исследовательская деятельность)

Возрастная группа: Подготовительная группа.

Форма организации: Подгрупповая

Направления: Здоровьесберегающие: Раскрыть важность функции органов чувств человека, расширять представления детей о строении человеческого тела роли органов чувств.

Интеграция с другими образовательными областями:

Социально-коммуникативное: развитие общения и взаимодействия ребенка со сверстниками и педагогом.

Становление самостоятельности, активности, целеустремлённости в совместной деятельности.

Речевое развитие: свободное владение связной речью, обогащение словаря.

Место проведения – группа

Средства:

Оборудование: 4 шарфа, 4 прищепки, беруши, коробочка со льдом, лимон, соль, сахар, вода, краски, одноразовые стаканчики, колокольчики.

Предварительная работа: Беседы; чтение литературы; презентации на тему «Человек»; сюжетно ролевые игры (поликлиника, медицинский центр).

Методические приёмы: проблемная ситуация, беседа-диалог, игровые моменты, анализ, формирование исследовательской деятельности, воспитание интегративных качеств ребёнка, любознательности и активности.

Словесный (рассказ, пояснения)

Практический (личный показ, личностно- ориентированный подход к каждому ребёнку).

Игровой

ЗАДАЧИ НОД	Задачи индивидуальной работы с детьми
<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • актуализация имеющихся представлений о строении тела человека, о роли органов чувств и обеспечении жизнедеятельности организма; • -привлечение внимания детей к основам обеспечения собственной безопасности, укрепления здоровья и нормам здорового образа жизни; • стимулировать активность детей в анализе ситуации и планировании своей деятельности в целях решения определенных задач; • развивать активную речь детей в ходе обсуждения и планирования деятельности в общении со взрослым и сверстниками: оперирование сложносочиненными и сложноподчиненными предложениями, применение в речи слов-терминов; • актуализировать и пополнять активный словарь детей за счет слов-терминов, связанных с темой «Строение тела человека»; • продолжать формировать коммуникативные навыки взаимодействия, навыки самооценки, оценки достижений товарищей и анализа результативности деятельности команды. • формировать представление об органах чувств человека (глаз, нос, ухо, язык); систематизировать представление о функциях этих органов. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспитывать интерес к своему здоровью, любознательность, подвести детей к пониманию 	<ul style="list-style-type: none"> • Сочетать показ ребенка с активным действием ребенка по его исследованию (ощупывание, восприятие, пробы и ошибки и т.д.) • Стимулировать детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений. • Использовать опыт практической деятельности, игровой опыт.

<p>необходимости беречь и охранять органы чувств, заботиться о них</p> <ul style="list-style-type: none"> • активизировать словарь детей по теме занятия; • совершенствовать умения внимательно слушать, отвечать на вопросы; • воспитывать уважительное отношение к каждому ребенку и детей друг другу. • воспитывать аккуратность. <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стимулировать любознательную и познавательную мотивацию. • способствовать развитию воображения, наблюдательности, мышлению, речи и творческой активности. • способствовать развитию обогащения словаря развивать связную речь. 				
Этапы деятельности	Содержание деятельности	Действия, деятельность педагога	Действия, деятельность детей	Планируемый результат
Психологический настрой	<p><u>Воспитатель:</u> <i>«Здравствуйте», - ты скажешь человеку, «Здравствуй», - улыбнется он в ответ И, наверно, не пойдёт в аптеку, И здоровым будет много лет. Дети, у меня есть клубок здоровья давайте передадим его по кругу и пожелаем друг другу здоровья.</i></p>	<p>Создает атмосферу психологической безопасности: эмпатическое принятие, эмоциональная поддержка ребенка.</p>	<p>Приветствие. Участвуют в групповых действиях.</p>	<p>Психологическая готовность детей</p>

<p>Вводно-организационный</p>	<p>В этот момент появляется Буратино <u>Буратино:</u> <i>А вот и я! А что это вы здесь делаете!</i> <u>Дети:</u> <i>Желаем друг другу здоровья!</i> <u>Б.</u> <i>Чего? Задора? Так я самый задорный!</i> <u>Дети:</u> <i>Здоровья!!!!</i> <u>Б.</u> <i>Это что такое! А у меня оно есть?</i> <u>Дети:</u> <i>Это когда у тебя не болят глаза, уши, нос и</i> <u>Буратино:</u> <i>Мой папа Карло сделал мне самые здоровые глаза, уши, нос, язык. Они здорово работают: у меня нос - везде совать, уши - колпачок держать, глаза - во сне закрывать, язык - за зубами храниться, что бы можно было дразниться. У них все это здорово получается и никогда они не сломаются. А у вас разве они на голове для чего-то другого?</i> <u>Воспитатель:</u> <i>Ребята, для чего у нас глаза, уши, нос, язык, которые называются органами чувств?</i> <u>Б.-</u> <i>Неужели правда, что-то не верится!</i> <u>Дети:</u> <i>ответы (показать, дать попробовать и т.п.)</i> <u>Воспитатель:</u> <i>Чем же нам доказать Буратино, как важны для человека органы чувств?</i></p>	<p>Вовлекает в слушание. Составляют план действий</p>	<p>Слушают. Получение информации.</p> <p>Участие в диалоге высказывания своего мнения.</p>	<p>Формальная готовность к предстоящей деятельности, привлечение непроизвольного внимания</p>
<p>Мотивационно-побудительный</p>	<p><u>Б.</u> <i>-Как вы мне поможете?</i> <i>Дети выбирают карты наблюдений (глаза, уши, нос, язык), делятся на 4 группы.</i> <i>Работа по подгруппам под руководством</i></p>	<p>Дети: <i>ответы (показать, дать попробовать).</i> Эмоционально</p>	<p>Выражают собственные мысли, чувства.</p>	<p>Внутренняя мотивация на деятельность.</p>

	<p><i>воспитателя разделяют предметы, исследуя из свойства, фиксируют в картах наблюдений.</i></p> <p><i>Б.- (носом протыкает бумагу) Я понял, - нос – это протыкалка для бумаги!</i></p> <p><i>В.- Буратино, послушай лучше ребят, они тебе расскажут, что должен делать нос.</i></p> <p><i>Б.- Здорово! Вот зачем, оказывается, папа Карло сделал мне столько частей тела! А ещё он мне сделал руки, ноги, шею, которые очень прыгать, бегать, и крутиться. Кто со мной?</i></p>	<p>включает в действие, слушание.</p> <p>Вовлекает в совместную деятельность.</p> <p>Задаёт вопросы, стимулирующие процесс мышления.</p> <p>Дети рассказывают о функции органов чувств, результатах исследования на плакате наблюдения.</p>	<p>Рассказывают, объясняют.</p>	
<p>Динамическая пауза</p>	<p><u>Физминутка.</u></p> <p><i>За все хватаются мальчики</i></p> <p><i>Наши веселые пальчики,</i></p> <p><i>Озорные ножки</i></p> <p><i>По дорожке,</i></p> <p><i>Шея крутит головою,</i></p> <p><i>Повторяйте-ка за мною,</i></p> <p><i>Вправо, влево оборотик,</i></p> <p><i>Покажите-ка животик.</i></p> <p><i>А теперь все потянулись</i></p>	<p>Ставит цель перед детьми.</p> <p>Наблюдает за детьми во время выполнения задания.</p> <p>Эмоционально включает в действие,</p>	<p>Активно играют.</p> <p>Демонстрируют физическую активность.</p> <p>Берут на себя роль.</p> <p>Показывают весёлые</p>	<p>Снятие напряжения, эмоциональная и физическая разрядка.</p> <p>Получение нового игрового опыта.</p>

	<i>И друг другу улыбнулись.</i>	предупреждает утомляемость.	мимики лица.	
Актуализация	<p><u>Б.</u> – Здорово у вас получается! А еще давайте потренируем те органы чувств, о которых вы мне сегодня рассказали.</p> <p><u>В-ль</u> – Как?</p> <p><u>Б.</u> – Чтобы нос был сильным, его надо тянуть посильнее, чтоб вырос побольше, прятать в него монеты... Монеты можно еще прятать в уши и глаза. А нос, чтобы был крепкий, надо покрасить лаком! Правда, ведь?</p> <p>НЕТ, НЕТ, НЕТ.</p>	<p>Задаёт вопросы, стимулирующие процесс мышления.</p> <p>Стимулирует любознательность, интерес.</p> <p>Поощряет детей к высказываниям.</p> <p>Отвечает на вопросы детей.</p> <p>Иницирует поиск ответов на вопросы самих детей.</p>	<p>Участвуют в диалоге, высказывают свое мнение, основываясь на имеющихся представлениях, вспоминают раннее усвоенное.</p> <p>Отвечают на вопросы, рассказывают, объясняют.</p>	<p>Воспроизведение информации, необходимой для успешного усвоения нового.</p>
Восприятие и усвоение нового (либо расширение имеющихся представлений)	<p>Воспитатель – Буратино, ты запомнил, что нужно делать, чтобы органы чувств были здоровыми?</p> <p><u>Б.</u> - Понял, понял. Не забыть бы только, чтобы рассказать Мальвине о том, что я знаю.</p> <p><u>Воспитатель.</u> А мы тебе плакат-напоминалку подарим. Поможете мне ребята? Вот, держи, Буратино!</p>	<p>Вовлекает в совместную деятельность.</p> <p>Иницирует общее обсуждение.</p> <p>Напоминает правила безопасности</p>	<p>Работают все вместе.</p> <p>Рассказывают.</p> <p>Переносят полученный опыт во время одной деятельности в другую</p>	<p>Осознанные, усвоенные умения, навыки и т.д.</p> <p>Овладение способами познавательной - исследовательской деятельности.</p> <p>Способность</p>

	<u>Б.</u> - Спасибо. Побежал, меня Мальвина заждалась. (уходит)	при работе с незнакомыми материалами.	деятельность. Осваивают последовательность действий для получения результата.	самостоятельно действовать, решать интеллектуальные задачи, адекватные возрасту. Любознательность и активность.
Рефлексия	<u>Воспитатель.</u> - Как вы думаете, помогли ли мы Буратино? Что вам больше всего понравилось сегодня делать, что запомнилось? Мне сегодня очень понравилось, как работали ... (имена детей) Они стали настоящими учителями и помощниками для Буратино. А ... (имена детей) дружнее всего работали, когда изучали органы чувств. Как вы считаете, то, что вы рассказали Буратино об органах чувств и здоровье, а он теперь передаст своим друзьям, будет полезно для их жизни. Я надеюсь, что вы и дома расскажете о том, зачем нам с вами органы чувств и как беречь их здоровье.	Иницирует общее обсуждение. Активизирует самооценку, обсуждение. Проявляет уважение к детским высказываниям. Выражает признательность.	Высказывают своё мнение. Выражают собственные мысли. Аргументируют. Делятся впечатлениями.	Формирование элементарных навыков самооценки. Овладение универсальными предпосылками учебной деятельности - умениями работать по инструкции и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции.

ЖУРНАЛ
учёта опытно-экспериментальной деятельности
воспитателя

**по теме: «Создание образовательной модели поддержки исследовательского поведения
детей раннего возраста»**

Санкт-Петербург

2017-2018 г.г.

Месяц	Научно-методическая деятельность воспитателя	Тема Краткое содержание	Цели и задачи	Продукт Результат
1.Сентябрь	Изучение состояния организации детской поисково-исследовательской деятельности в практике работы ДОУ.	Значение ориентировочно-исследовательской деятельности для познавательного развития ребенка (П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, В.П. Зинченко, Н.Н. Поддьяков	Выявление роли педагога в развитии поисковой активности дошкольников.	Осознание актуальности предложенной темы. Анкета для воспитателей.
2. Октябрь	«Ребенок в мире поиска.» Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста Дыбина О.В. Поддьяков Н.Н. Рахманова Н.И. Щетинина В.В. (Возможности апробации)	«Чудеса на кухне» (центр науки, лаборатория) в группе».	Создание условий для развития познавательной активности детей в процессе поисково-исследовательской деятельности.	РППС - Главная цель исследовательского обучения – формирование у ребенка способности творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры, становление у детей научно-познавательного, практически - деятельностного, эмоционально-нравственного отношения ко всему, что

				ребенка окружает.
3. Октябрь	Участие в конкурсе инновационных продуктов (Ярмарка)	Познавательный творческий проект «Камень на камень»	Распространение и внедрение продуктов инновационной деятельности в образовательном процессе в учреждениях ДО	Приз «Овация»
4. Ноябрь	Подготовка публикаций из опыта работы в профессиональные журналы	Поддержка и противодействие исследовательского поведения дошкольников в ДОУ	Осмысление значения усвоенного содержания для профессиональной деятельности. Умение осознать свои знания и ставить цели на саморазвитие	Материалы для родителей: -детские исследовательские работы; -оборудование для исследовательской деятельности; -советы, памятки.
5. Декабрь	Создание РППС для стимулирования самостоятельного экспериментирования дошкольников.	«Познаю мир, познаю себя»	Создание условий для развития познавательной активности детей в процессе поисково-исследовательской деятельности.	детские исследовательские работы
6. Январь	Создание логотипа Интерактивной дискуссии в рамках ПОФСРБ Создала 2 стендовых	Имидж начинается с любви к себе, уважения к другим и внимания к деталям «Познание»	Создать визуальное воплощение мероприятия Обеспечить легкость и	

	<p>доклада</p> <p>Участие в городском конкурсначального научно-технического творчества «Первые шаги в большие науки» Номинация «Занимательная наука» Научное развлечение</p>	<p>«Управление ДОУ»</p> <p>«Бесконечная открытка» Занимательная математика Лист Мебиуса</p>	<p>концентрированность восприятия содержания на мероприятии.</p> <p>Ускоренное развития детского научно-технического творчества для выполнения призыва Президента РФ по технологическому прорыву; (инженерное мышление)</p>	 <p>Сертификат участия в очном туре</p>
<p>7. Февраль</p>	<p>Подготовка публикаций из опыта работы в профессиональные журналы.</p>	<p>Особенности исследовательского поведения детей дошкольного возраста: из опыта работы опытно-экспериментальной площадки Хачатурова Карине Робертовна, Ботнарчук Алёна Ивановна, Буракова Валентина Константиновна ...</p>	<p>распространение передового опыта образовательного учреждения</p>	<p>Сертификат о публикации</p>

Дневник исследований

Дневник исследований



Если взять...



Если сделать...



Получится!!!



Игра-исследование «Какой?»

Вид игры: настольная, дидактическая

Возраст: 5-8 лет

Цель: формирование исследовательского опыта у дошкольников, представлений о свойствах материалов, развитие сенсорного восприятия качеств предметов, аналитических способностей ребенка, умения делать выводы, развитие речи за счет пополнения активного словаря терминами, применения в активном речевом общении сложных конструкций.

Форма игры: индивидуальная, подгрупповая с участием педагога и самостоятельная.







Атрибуты игры: карта исследования, символы-свойства, различные материалы пополняются по мере освоения (бумага, ткани, камень, металл, пластмасса, дерево, стекло и т.д.)

Ход игры:

При исследовании предмета, ребёнок, следуя подсказкам на картинках в таблице, обращает внимание на свойства предмета, делает выводы и обобщает полученный опыт.

Результат: дети осваивают алгоритм исследования предметов.

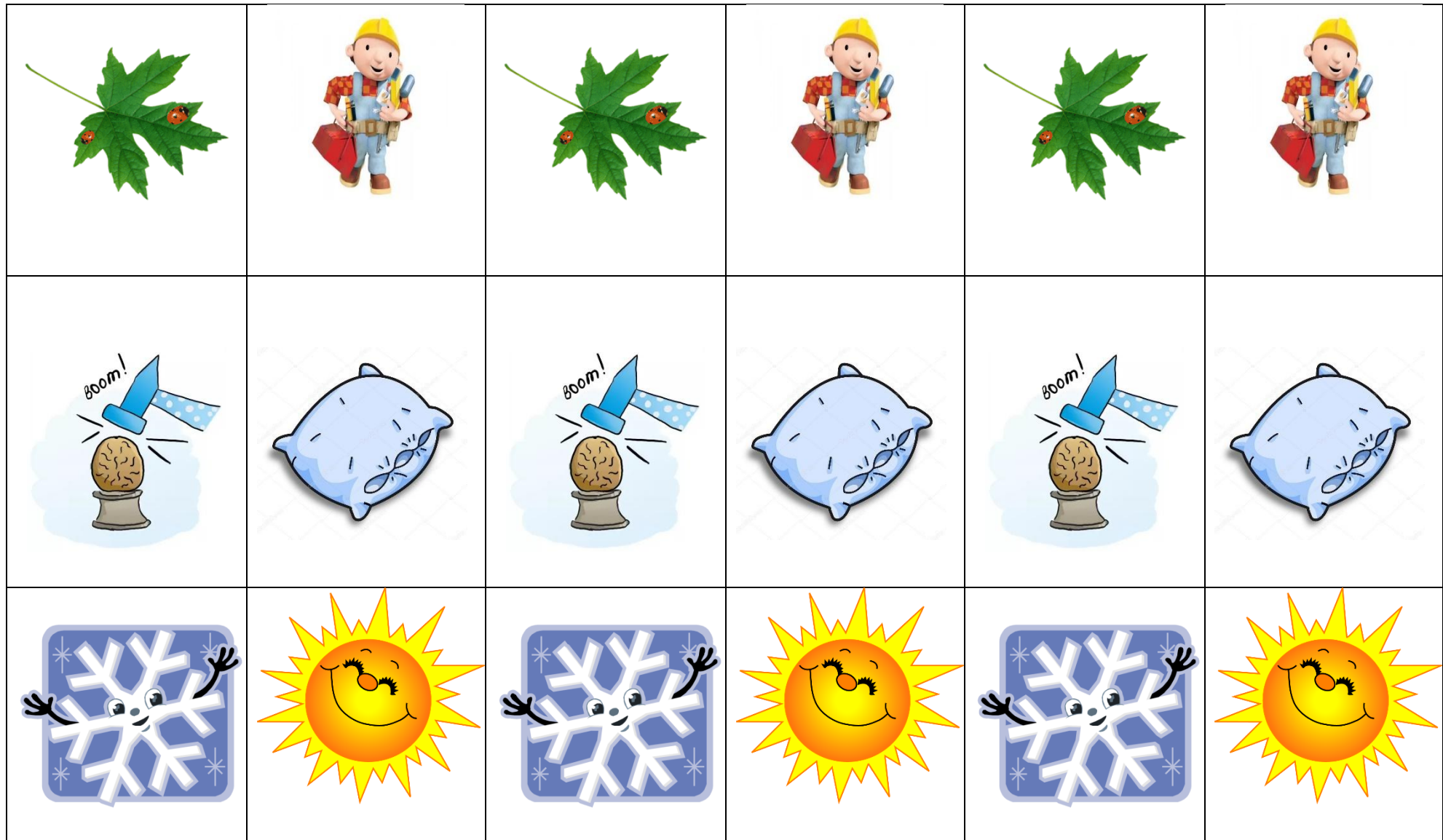
Карта исследования









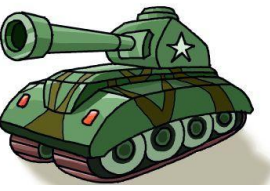




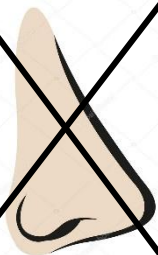

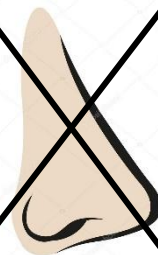

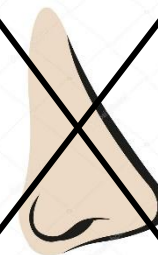
	 ГЛАЗ				








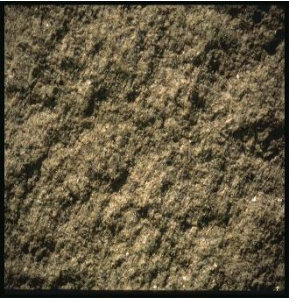

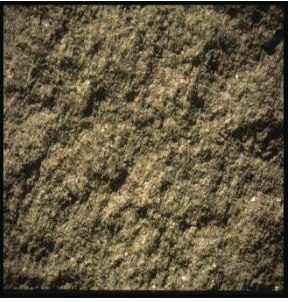


КАРТА ИССЛЕДОВАНИЯ

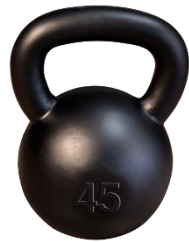
материал	он такой			используется

Карточки для вырезания

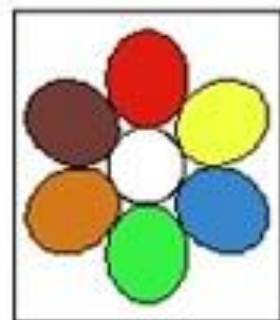




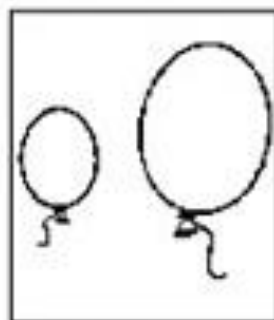
СХЕМЫ ПРИЗНАКОВ ОБЪЕКТОВ



ЦВЕТ



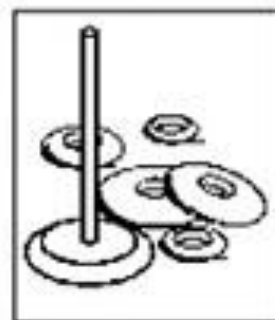
ФОРМА



РАЗМЕР



ЧАСТИ



КОЛИЧЕСТВО



ВКУС



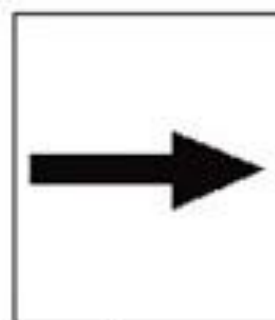
ВЛАЖНОСТЬ



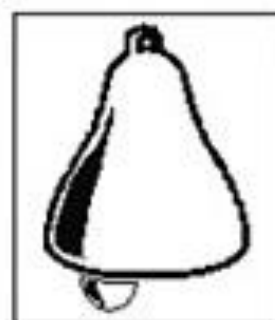
ВЕС



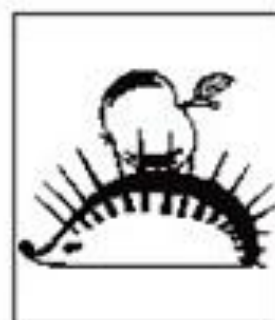
ЗАПАХ



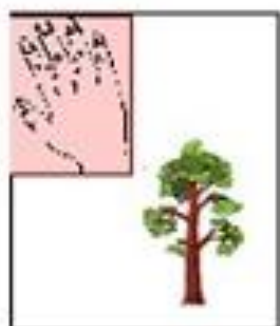
ДЕЙСТВИЕ



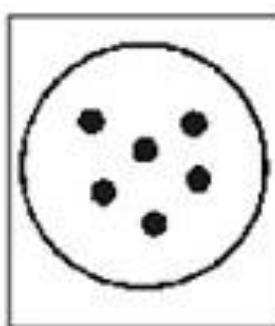
ЗВУК



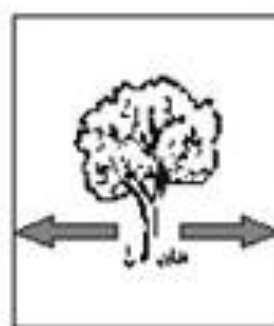
ПОВЕРХНОСТЬ



РУКОТВОРНЫЙ
-ПРИРОДНЫЙ



КЛАСС



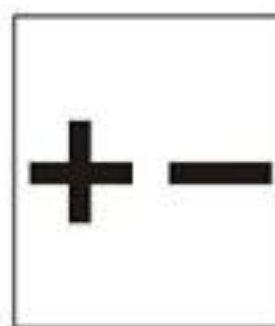
ИЗМЕНЕНИЕ
ВО ВРЕМЕНИ



ТЕМПЕРАТУРА



МАТЕРИАЛ



ПОЛЬЗА-ВРЕД