**ПАРЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО РАЗВИТИЮ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

|  |
| --- |
| **Оглавление**[[показать](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/)] |

**Пояснительная записка**

В соответствии с п. 2.4 Приказа Минпросвещения РФ от 25 ноября 2022 г. «Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования (далее везде: ФОП ДО), часть, формируемая участниками образовательных отношения может включать парциальные программы.

Парциальная программа по развитию познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста нацелена на решение образовательных задач образовательной области «Познавательное развитие» и приобщение детей к ценности «Познание».

Данная парциальная программа основывается на работах Н.А. Коротковой и дополняет задачи образовательной области «Познавательное развитие» и содержание образовательной деятельности указанного направления за счет реализации следующих технологий:

– опыты;

– коллекционирование;

– путешествие по реке времени[[1]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftn1);

– путешествие по карте[[2]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftn2).

Указанные выше технологии дополняют все направления образовательной области «Познавательное развитие», так как позволяют развивать у детей познавательную инициативу (любознательность) и умение использовать основополагающие культурные формы упорядочивания опыта не на специальных занятиях, а в форме партнерской деятельности со взрослым. Данная форма совместной деятельности осуществляется за счет«упаковки» содержания образовательной деятельности в привлекательную для детей форму.

Эффективность реализации программы осуществляется посредством нормативных критериев «карт развития» ([познавательная инициатива](https://fopdo.ru/pedagogicheskaya-diagnostika-po-fop-do/#%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B0)).

[[1]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftnref1) В младшем дошкольном возрасте данная технология носит название «Круглый год».

[[2]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftnref2) В младшем дошкольном возрасте данная технология носит «Путешествие по окрестностям».

**Введение**

Познавательно-исследовательская деятельность представляет собой активность ребенка, впрямую направленную на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочение и систематизацию.

В период дошкольного детства «островки» познавательно-исследовательской деятельности сопровождают игру, продуктивную деятельность, вплетаясь в них в виде ориентировочных действий, опробования возможностей любого нового материала.

Чем старше становится ребенок, тем в большей степени познавательно-исследовательская деятельность включает все средства ее осуществления и, соответственно, разные психические функции, выступая как сложное переплетение действия, образа, слова (восприятия, мышления, речи). Исследовательская активность ребенка смещается с окружающих его вещей к более отвлеченным предметам, не входящим в его непосредственный опыт.

В ***младшем дошкольном возрасте*** эта деятельность поначалу представляет собой простое, как будто бесцельное (процессуальное) собирательство и экспериментирование с вещами, основанное на методе «проб и ошибок», в ходе которого дифференцируется восприятие, возникает простейшая категоризация предметов по цвету, форме, назначению, осваиваются сенсорные эталоны, простые орудийные действия.

В ***среднем дошкольном возрасте*** присоединяющиеся к действию образ-символ и слово позволяют ребенку перейти от внешнего, действенного экспериментирования с вещами к вербальному исследовательскому поведению, рассуждению о возможных (представляемых) связях и отношениях вещей. Собирательство и сортировка объектов со специально выделенными свойствами (дидактических материалов) начинает сменять осознанное коллекционирование вещей и природных объектов, и первые попытки их упорядочить. «Эксперименты» с окружающими вещами и специальными дидактическими материалами постепенно сменяется осознанным исследованием, поиском ответа на вопросы: «Почему так, а не по-другому?»; «А что будет, если..?». В пространственных и временных отношениях «окрестности» представлений ребенка существенно расширяются, и в них появляются новые точки отсчета и увеличиваются «расстояния» («Это далеко от нашего города…»; «Это было, когда мама была маленькой…»).

К ***старшему дошкольному возрасту*** познавательно-исследовательская деятельность вычленяется в особую деятельность ребенка со своими — познавательными — мотивами, осознанным намерением понять, как устроены вещи, узнать новое о мире, упорядочить свои представления о какой-либо сфере жизни. В старшем дошкольном возрасте ребенок начинает осваивать нормативно-знаковые средства (письменную речь и математические числовые знаки), которые обеспечивают все больший отрыв от наличной ситуации и дальнейший переход к исследованию во внутреннем, мысленном плане.

Весь этот процесс вычленения познавательно-исследовательской деятельности тесно связан с этапами развития детского мышления в онтогенезе: от наглядно-действенного к наглядно-образному и элементарному логическому мышлению.

На этапе дошкольного детства целевые ориентиры развития у детей познавательно-исследовательской деятельности следующие:

— развитие познавательной инициативы ребенка (любознательности);

— освоение ребенком основополагающих культурных форм упорядочения опыта: причинно-следственных, родо-видовых (классификационных), пространственных и временных отношений;

— перевод ребенка от систематизации опыта на уровне практического действия к уровню символического действия (схематизация, символизация связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира);

— развитие восприятия, мышления, речи (словесного анализа-рассуждения) в процессе активных действий по поиску связей вещей и явлений;

— расширение кругозора детей посредством выведения их за пределы непосредственного практического опыта в более широкую пространственную и временную перспективу (освоение представлений о природном и социальном мире, элементарных географических и исторических представлений).

Причинно-следственные, родо-видовых, пространственных и временных отношений постигаются ребенком в течение осуществления всех культурных практик, включая события повседневной жизни, как в процессе взаимодействия со взрослым, так и в самостоятельной деятельности детей.

Для целенаправленного развития основополагающих культурных форм упорядочения опыта воспитатель организует специальные занятия в форме партнерской деятельности, представленными в образовательной практике в форме культурно-смысловых контекстов («упаковок»), служащих своеобразными посредниками между педагогическими интересами и интересами детей.

Целенаправленное, в «чистом виде» ознакомление с ***причинно-следственными отношениями***, и осознание связей между явлениями, уже известным ребенку из различных сфер жизни, осуществляется на занятиях в культурно-смысловом контексте «Опыты». В возрасте 2–4,5 лет это экспериментирование с дидактическими материалами, с 5 лет воспитатель организует с детьми опыты, направленные на нахождение причинных связей во все более широком спектре явлений окружающего.

Целенаправленное постижение ***родо-видовых отношений*** ребенком начинается в раннем возрасте в дидактических играх, организованных воспитателем и самостоятельной деятельности с дидактическими материалами. Начиная с 4,5 – 5 лет воспитатель организует специальные занятия, направленные на освоение родо-видовых отношений, используя для этого культурно-смысловой контекст «Коллекционирование». Дети создают различного рода коллекции из вещей, природных материалов и их изображений.

***Пространственные отношения*** активно осваиваются ребенком в повседневной жизни, но для их расширения за пределы непосредственно данного и перевода их в символический план необходимы специальные занятия. В 4 – 5,5 лет они «упаковываются» в культурно-смысловой контекст «Путешествие по окрестностям», а к 5,5 – 7 годам в «Путешествие по карте».

Для освоения идеи линейного, исторического времени дошкольником также необходимы специальные занятия, иначе развитие ***временных представлений*** к старшему дошкольному возрасту ограничится циклическим временем, состоящим из суточных и временных циклов. Для этого предлагается использовать культурно-смысловые контексты «Круглый год» (для младшего дошкольного возраста), и «Путешествие по реке времени» (для старших дошкольников).

Специфика организации занятий в рамках каждого из культурно-смысловых контекстов в каждой из возрастных групп описана ниже. Эффективность осуществляемой работы и число занятий определяются результатами педагогической диагностики («карты развития», критерий «познавательная инициатива»).

По согласованию с учителем начальной школы во втором полугодии подготовительной группы можно организовать занятия по обучению грамоте и основам математики.

**Вторая младшая группа**

**Опыты и классификация.** Воспитатель организует дидактические игры и самостоятельную деятельность детей с наборами игрушек (деревянные геометрические фигуры и т.п.)[[1]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftn1) и картонными карточками с изображениями геометрических форм разного цвета, величины; различных реальных предметов окружения[[2]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftn2), предназначенных для:

– группировки по форме (до 5 типов фигур);

– группировке по цвету (до 6-8);

– группировки по функциональному назначению (до 4-6 изображений предметов быта);

– сопоставления парных картинок или картинок типа «лото»;

– составления сериационных рядов из 3-5 элементов;

– разрезные сюжетные картинки (2-4 элемента).

– выстраивание последовательности событий, объединенных временной или причинной связью (3-4 события).

Также воспитатель предлагает детям простые объекты-головоломки (сборно-разборные игрушки из нескольких элементов и т.п.). При этом элементы, из которых составляется целое, должны быть очевидны, открыты для восприятия ребенка.

Организует музыкальные дидактические игры: «Где звенит колокольчик», «Чей домик», «Птица и птенчики».

Для самостоятельных игр детям дают забавные игрушки, легко приводимые в движение: ходячий бычок, клюющие птички, работающие кузнецы, физкультурники на турнике, пляшущие куклы и др.

С дидактическими материалами дети играют индивидуально. Совместные игры организует воспитатель, выступая в качестве ведущего (называет картинки лото, указывает порядок действий в звукоподражательных играх и т. д.). Дидактические игры требуют организованного объяснения детям содержания и правил. Воспитатель делает это наглядно: играет с одними детьми, затем с другими. После этого дети играют самостоятельно. Каждый материал остается в группе до тех пор, пока дети им интересуются. Постепенно материалы заменяются новыми, более сложными по дидактическому содержанию. Усложнение связано с количественными характеристиками объектов и с их содержанием. В материалах по сопоставлению различного рода предметных изображений содержание расширяется от изображений предметов быта к более широкому кругу объектов и явлений природы и социальной жизни.

Большое значение для развития познавательной сферы детей имеет целесообразная организация повседневно-бытовых событий и продуктивных видов деятельности. В ходе их осуществления дети знакомятся с качествами материалов (песок сыпучий, он бывает сухой, влажный, из него можно делать «пирожки» и т, д.; вода бывает теплая, холодная; в воде одни предметы плавают, другие тонут; снег холодный, тает, из снега можно лепить).

Развитие пространственных и временных представлений. В данном возрасте целенаправленных  занятий по развитию пространственных и временных представлений не проводится, но они «вплетены» в различные формы активности ребенка.

В ходе бытовых событий воспитатель учит детей различать части своего тела, а в сюжетной игре – части тела антропоморфных игрушек-персонажей (ребенку предлагают помыть кукле грудку, спинку, плечи).

Во всех видах деятельности взрослый непринужденно упражняет детей в различении парных взаимно-обратных направлений: вверху – внизу, спереди – сзади, слева – справа (левая – правая). В случае затруднений связывает направление движения вперед с лицом, а назад – со спиной, а название руки с выполняемыми действиями (воспитатель предлагает детям взять в правую руку синий флажок, а в левую – зеленый или в правую руку взять длинную ленточку, а в левую – короткую). Связывает нахождение руки с другими частями тела (левой рукой дотронуться до левого уха, а правой – до правого).

Учит ориентироваться в пространстве группового помещения, выполнять поручения взрослого (принести игрушку, которая находится в известном ребенку месте).

В продуктивных видах деятельности воспитатель учит детей располагать предметы на листе вверху и внизу, на верхней и нижней полосках, слева и справа, раскладывать предметы в ряд по порядку в направлении слева направо.

Воспитатель использует в общении с детьми словесные обозначений ближайших событий относительно настоящего (утром, днем, вечером, вчера, завтра), скорости протекания событий (быстро, медленно).

**Средняя группа**

Опыты и коллекционирование.  В начале года воспитатель организует дидактические игры и самостоятельную деятельность детей с наборами игрушек (деревянные геометрические фигуры и т.п.) и картонных карточек с изображениями геометрических форм разного цвета, величины; различных реальных предметов окружения, предназначенных для:

– одновременной группировки по форме и цвету[[3]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftn3) (до 7 форм и цветов);

– группировке по цвету (7 цветов с оттенками);

– группировки по функциональному назначению (до 4-6 изображений предметов из различных сфер человеческой деятельности);

– доски-вкладыши с составными формами, мозаики с графическими образцами для сборки (4-5 частей);

– наборы картинок для классификации, парного сравнения, включения недостающего элемента в класс;

– составления сериационных рядов из 6-8 элементов;

– разрезные сюжетные картинки и кубики (6-8 элементов).

– выстраивание последовательности событий, объединенных причинной связью  (5-6 событий).

Приобретает большее значение объекты – «головоломки» в широком понимании этого слова, несущих в себе познавательно-исследовательскую задачу (как это устроено, что надо сделать, чтобы достичь какого-то эффекта, как разобрать и снова собрать эту вещь), стимулирующих предварительное рассуждение, анализ целого и его элементов, действия по преобразованию объекта с поиском причинно-следственных отношений и комбинаторных связей. Объекты – «головоломки» могут представлять собой совершенно искусственные объекты (сборные кубы, шары, проблемные ящики и т.п.), но отчасти они создают общее поле материалов с игровой и продуктивной деятельностью, пересекаясь с ними (игрушки-трансформеры, сборно-разборные игрушки, конструктивные модули и пр.).

Для введения в жизнь детей наглядно-графических моделей как важного культурного средства познавательной деятельности полезны материалы типа «лото» с сопоставлением реалистических и схематических изображений разнообразных предметов, а также разного рода «графические головоломки» (разнообразные графические лабиринты, схемы маршрутов персонажей и т.п.). Такие материалы могут существовать в виде отдельных бланков, буклетов, а также в виде настольно-печатных «развивающих» игр (для индивидуального и группового использования). Естественным образом наглядно-графические модели в виде условного плана-маршрута входят в жизнь детей через игру с правилами «гусек», которая осваивается на пятом году жизни. В этом материал для познавательно-исследовательской деятельности пересекается с игровым материалом.

В средней группе должен появиться нормативно-знаковый материал в виде кубиков с буквами и цифрами, наборов картинок с изображениями букв и предметов, цифр и предметов и т.п. Этот материал, свободно исследуемый детьми, вводит их, пока еще внешне, на уровне графических образцов (изображения букв и цифр), в нормативно-знаковый мир.

Во всех видах деятельности воспитатель продолжает развивать у детей представления о количественных отношениях (больше, меньше, поровну) без использования счета.

Когда в «ядерной» части группы детей станут достаточно регулярными проявления второго уровня познавательной инициативы, воспитатель организует специальные занятия в форме культурно-смыслового контекста «опыты» и «коллекционирование».

Организация целенаправленных занятий не исключает необходимости по организации предметно-пространственной среды группового помещения с целью активизации самостоятельной деятельности детей.

Опыты. Организуя занятие в рамках данного смыслового контекста, воспитатель привлекает внимание группы содержанием специально подобранных художественных произведений, в которых перед героями встает проблема, требующая некоторых естественнонаучных знаний, и правильность решения которой подтверждается опытным путем (например, Винни-Пух рассуждает о том, на чем можно доплыть до дома Пятачка, Знайка удивляется водопроводу и фонтану жителей Зеленого города, и хочет соорудить такой же и т.п.). Результатом опытов будет формулирование конкретных причинно-следственных связей (для плавания Винни-Пуху достаточно пустого горшка, но чтобы плыть вместе с Кристофером Робином нужен зонт; вода в фонтане бьет вверх тем сильнее, чем выше сообщающийся сосуд).

Коллекционирование (классификация). Начиная организовывать занятия в рамках данного смыслового контекста, следует использовать содержание, известное детям по дидактическим играм, и из повседневной жизни, в форме небольших карточек, на которых изображены  предметы быта и одежда, используемые в различные времена года; части растений, используемых в пищу («вершки и корешки»); изделия народных промыслов; виды транспорта и т.п.

Объекты для классификации и фоны фотографий и рисунков должны содержать «подсказки», облегчающие работу детей (зимующих птиц лучше изобразить на фоне зимнего пейзажа и т.д.).

Дети, разбирая вместе с воспитателем карточки с изображениями, ищут между ними сходства и отличия, и в соответствии с результатами обсуждения сортируют их по видам в рамках общего видового понятия (одежда, овощи, игрушки, транспорт).

Затем, карточки наклеиваются на классификационную таблицу, которая представляет собой лист ватмана, содержащий столбцы по числу видов (например, 3 столбца: водный, воздушный и наземный транспорт) и название родового понятия (транспорт).

Классификационная таблица может дополняться в дальнейшем, и остается в групповом помещении до тех пор, пока дети не утратят к ней интерес, или она не будет заменена таблицей с другим содержанием.

Развитие пространственных представлений.

В дидактических играх и повседневной жизни упражнять детей в различении и назывании геометрических фигур (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник) и объемных тел (шар, куб, цилиндр). Начинать использовать проекции объемных тела в продуктивной деятельности (работа по графическим схемам и с незавершенным продуктом). Продолжать учить детей с помощью условной меры определять величину (длину, ширину, высоту) предметов

Научить определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому (справа от куклы — заяц, слева от куклы — лошадка).

Для развития у детей пространственных представлений специально организуются занятия в форме культурно-смыслового контекста «путешествие по окрестностям».

Данная работа предваряется дидактическими играми, направленными на развитие понимание детьми планов путем сравнения их с расположением объектов в реальном пространстве. Это игры на «расстановку мебели» в игрушечной комнате; нахождение спрятанной игрушки в групповом помещении и на территории уличной игровой площадки; и т.п.

После того, как дети поймут общий принцип соотнесения плана с реальным пространством, воспитатель с участием детей изготавливает план окрестностей детского сада на листе ватмана. Масштаб плана и его детализация зависят от характеристик местности (для городской застройки масштаб следует выбрать больше, чем для сельской местности).

Создание плана (рисунком или аппликацией) следует начинать со здания детского сада, который будет условной точкой отсчета для остальных объектов. Затем, в течение года план расширяется, «обрастая» строениями на территории детского сада, жилыми домами, в которых живут дети и т.д. Появление каждого нового объекта должно происходить с участием детей («Сегодня на нашу карту мы поместим дом, где живут Миша и Аня» и т.д.).

Развитие временных представлений. Продолжать освоение словесных обозначений ближайших событий относительно настоящего (утром, днем, вечером, вчера, завтра), скорости протекания событий (быстро, медленно).

Расширять представления детей о временной перспективе, используя в речи и задавая вопросы о событиях, бывших или планируемых (в рамках года), обозначая их названиями сезонов (это было осенью…, когда наступит весна…).

Говоря о вещах (игрушках, предметах быта, зданиях) акцентировать внимание на их возрасте («Это старая игрушка, у меня была такая в детстве.»; «Это здание старше меня»).

В течение года организовывать занятия в рамках культурно-смыслового контекста «круглый год», используя для этого карту-панно, представляющую собой наглядно-графическую модель повторяющегося годового цикла. Это может быть лист ватмана с изображением круга, разделенного на четыре сектора, соответствующих временам года. Приурочивая занятия к изменением в природе, воспитатель вместе с детьми подбирает и наклеивает на панно соответствующие изображения (листопад, снежные пейзажи, подснежники и т.д.). Панно остается в групповом помещении в течение всего учебного года.

**Старшая и подготовительная группы**

Опыты. Организуя занятие в рамках данного смыслового контекста, воспитатель привлекает внимание группы интригующим материалом или демонстрацией необычного эффекта (все это должно происходить в ситуации свободного размещения детей и взрослого вокруг предмета исследования). Затем детям предоставляется возможность поэкспериментировать самим (для этого нужно иметь по крайней мере один набор на 3—4 участников). Обсудив полученные эффекты, можно несколько раз поменять условия опыта, посмотреть, что из этого получается.  Результатом опытов будет формулирование каких-либо причинно-следственных связей (если…, то…; потому, что…).

Один из наборов для экспериментирования должен остаться после занятия в групповом помещении в специально отведенном месте, где им можно было бы воспользоваться. Постепенно эта «лаборатория» наполняется все новыми материалами для экспериментирования, поддерживая интерес детей, позволяя им вновь воспроизвести опыт, утвердиться в своих представлениях.

Примерные темы для экспериментирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема для изучения |   | 5-6 | 6-7 |
| Строении вещества. | Вещества состоят из отдельных маленьких частиц (атомов и молекул. |  «Почему вода окрашивается» | «Откуда берется запах» |
| Агрегатные состояния вещества | Все вещества существуют в твердой, жидкой и газообразной форме. | Плавление льда и испарение воды. Конденсация пара. Изготовление игрушек из формованного льда. | Плавление парафина.  Изготовление леденцов.                           |
| Тепловое расширение | Большинство веществ при нагревании расширяется | Термометр, состоящий из закупоренной бутылки с окрашенной водой и тонкой трубкой в пробке. | Образование мыльных пузырей на выходном отверстии емкости с воздухом при нагревании. |
| Движение и инерция | С увеличением массы возрастает инерция | Рычажные весы. | Столкновение двух тележек (или шариков, вывешенных мешочков и т.п.) разной массы. Рассказ о том, что автомобилю труднее остановится, чем велосипеду. |
| Реактивная тяга (продолжение темы инерции) |   |   | Вращение банки с водой, в дне которой отверстия, направленные в одну сторону. Рассказ о передвижении в условиях невесомости. |
| Плотность вещества | Различные вещества при равном объеме могут иметь различный вес. | «Плавает или тонет?» Взвешивание различных материалов. | Сравнение плавания шариков из пенопласта, парафина и стали в воде и масле.   |
| Выталкивающая сила жидкости | Если плотность жидкости меньше, чем плотность погруженного тела, то оно тонет, и наоборот. |   | Плавание яйца или картофелины в соленой воде. Рассказ о подводных лодках и лиманах. |
| Сила тяжести и вес | Все объекты притягивают друг друга. Если один объект очень большой, а другой – очень маленький, это становится заметным. Если ничего не мешает маленькому объекту, он падает на большой. | Пружинные весы. | Опыты с деформациями под действиями веса (пружины, веревочки и пр.). |
| Свободная поверхность жидкости. | Сила тяжести заставляет располагаться частицы жидкости ровно по горизонтальной поверхности. | Водяной уровень (ватерпас). | Сообщающиеся сосуды, автопоилка, |
| Давление жидкостей | Чем выше столб жидкости, тем больше давление. | Устройство фонтана | Сравнение фонтанов из высокого и низкого сосудов. |
| Трение | Если материалы шероховаты, маленькие бугорки на поверхности цепляются друг об друга. Если они отшлифованы, то частицы в каждом из веществ притягивают друг друга. | Сравнение трения и качения. Рассказ о колесе. Устройство подшипника. | Трение шероховатых и отполированных поверхностей. Смазка как средство разъединения поверхностей. Связь с отражающей способностью (см.   ) |
| Физическое взаимодействие веществ | Иногда частицы жидкости притягиваются сильнее друг к другу, чем к другим частицам, а иногда наоборот. |   | Опыты по смачиванию водой. Сравнение пластинок парафина картона. Смешивание воды  и растительного масла. Практическое значение явления гидрофобности в жизни людей (ПАВ, пропитки для одежды и обуви) и природе (перья у птиц). |
| Ветер и его использование | Образование ветровых потоков из-за разности температур | Мельница, флюгер, парус | Сквозняк в помещении в холодное время года. |
| Конвекция | Жидкости и газы при нагреве поднимаются вверх |   | Нагрев колбы с кусочком льда сверху и снизу. Рассказ о печах, бризах. |
| Давление. Общие представления. | Результативная сила давления зависит от площади, на которую она действует. | Хождение по рыхлому снегу на снегоступах различной площади. |   |
| Передача давления жидкостями и газами | Давление, производимое на жидкость или газ, передается в любую точку без изменений во всех направлениях. |   | Геронов фонтан. |
| Механическая работа и простые механизмах | Мех. работа складывается из пути и силы. | Рычаг | Блок |
| Сохранение энергии | Энергия может изменять свою форму, но не может появляться из ничего и пропадать никуда | Нагрев трением | Опыты с «вечными двигателями» |
| Теплопроводность | Тепловая энергия может передаваться через различные среды. | К одному из концов медной проволоки, прикреплены парафином гвоздики, и при нагреве другого конца (намотанного на радиатор отопления) они отваливаются. | Нагрев черного объекта на солнце происходит быстрее, чем белого |
| Теплопроводность | Различные вещества имеют различную теплопроводность | Сравнение теплопроводности различных материалов на остывание и нагревание. | Устройство ледника на участке |
| Оптика |   | спектральный состав света (расщепление дневного света призмой), перископ из зеркал. | Преломление луча на границе сред (монета в чашке с водой), линза из глицерина, разнообразие линз. |
| Электричество и магнетизм |   | Сборка электрической цепи из лампочки и батарейки 1,5 В. | Изготовление электромагнита. Параллельное и последовательное соединение. |
| Движение небесных тел |   |   | Устройство солнечных часов на участке |
| Звук |   | Самодельный телефон из бумажных стаканчиков, рупор | Изготовление самодельных музыкальных инструментов |
| Химическое взаимодействие веществ |   |   | Реакция лимонной кислоты и соды (гидрокарбоната натрия), сопровождающаяся выделением углекислого газа |
| Металлы |   | Магнитные свойства железа. | Сравнение свойств (твердости, удельного веса) различных металлов (железа, меди, алюминия, олова) и их сплавов |
| Условия жизни растений | На рост растения влияет количество света, воды и минеральных веществ | Выращивание растений из семян | Наблюдение за ростом растений в зависимости от условий. Фиксация наблюдений. |
| Движение воды в природе | Скорость течения реки зависит от рельефа местности | Опыты на участке с помощью желоба. |   |
| Опыты со стихосложением | Стихи основаны на закономерном повторении определённых языковых элементов |   | Подбор рифмованных слов, игра в буриме |

Классификация (коллекционирование). Организуя занятия в рамках данного смыслового контекста, следует использовать материал, легко под-дающийся группировке, сортировке по видам в рамках общего (родового) понятия. В зависимости от конкретной темы это реальный материал (например образцы минералов) или образный — множество иллюстративных карточек-вырезок (например изображения различных видов транспорта). Воспитатель и дети обсуждают материал, ищут черты сходства и различия между объектами, нащупывают в ходе обсуждения-рассуждения возможные основания для их группировки.

Затем материал размещается в заранее приготовленной классификационной таблице. Это может быть лист ватмана с обозначенным вверху «родовым» именем сравниваемых объектов и пустыми графами, в которые в ходе обсуждения будут вписываться названия видов объектов в соответствии с найденными основаниями классификации (к примеру, транспорт — воздушный, водный, наземный). В работе принимают участие все дети, подбирая нужные объекты и располагая их на классификационной таблице.

Если исследовались реальные объекты (например засушенные листья для гербария, образцы минералов), они размещаются в подходящие емкости в виде коллекции, а на классификационную таблицу прикрепляются замещающие их картинки или просто ярлычки с названиями объектов. Надписи дети могут сделать с помощью воспитателя.

Классификационная таблица должна быть достаточно велика по размеру и «открыта» для дополнения. На занятии она заполняется лишь отчасти и остается в групповом помещении. Оставшиеся в ней «пустоты» дети могут заполнить в дальнейшем, найдя подходящие иллюстрации дома. Эта продолженная жизнь таблицы поддерживает интерес к теме и служит поводом для ее обсуждения в свободное от занятий время.

В подготовительной группе можно использовать в работе с детьми «классификационное древо», которое позволяет наглядно представить родо-видовую иерархию понятий, основанную на их множественном делении.

Примерные темы для классификации (коллекционирования)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема для изучения | 5-6 | 6-7 |
| **Живая природа** |
| Растения | Деревья, кусты, травы. Культурные, дикорастущие. |   |
| Деревья | Хвойные, лиственные. |   |
| Позвоночные животные | Звери, рыбы, птицы. Хищные, нехищные. | Пресмыкающиеся и амфибии. |
| Птицы | Домашние, дикие. Перелетные, зимующие. Летающие, нелетающие. | Зимующие (оседлые, кочующие). Различение образа жизни по форме клюва. |
| Рыбы | Декоративные, промысловые. Морские, речные. |   |
| Насекомообразные | Насекомые, пауки, раки |   |
| **Мир людей** |
| Профессии | Работа с техникой, живой природой, людьми |   |
| Виды спорта | Летние, зимние. Командные, одиночные |   |
| Декоративно-прикладные промыслы |   |   |
| Железнодорожный транспорт |   | По типу двигателя (паровозы, электровозы, тепловозы) |
|   |   |   |
| Транспорт | Наземный, воздушный и водный; наличие / отсутствие двигателя. | Пассажирский, грузовой и специального назначения |
| Виды строительных сооружений |   | Городские, сельские, отдельные сооружения |
| Графика |   | Станковая, книжная, плакат. |
| Живопись |   | Станковая, монументальная и декоративная |
| **Неживая природа** |
| Виды минералов (камни) | Строительные, поделочные, драгоценные. | Неорганические и органические (известняк, янтарь, жемчуг, антрацит и т.п.) |
| Виды местности (природные ландшафты) | Лес, степь, пустыня |   |

«Путешествие по карте» (развитие пространственных представлений у детей).

В начале учебного года выяснить, в какой степени дети умеют ориентироваться на схемах обозримого пространства, и совершенствуют данное умение, увеличивая отображаемое на схемах пространство и количество объектов на нем, используя различные точки отсчета. При самостоятельном рисовании схем детьми обращать их внимание на относительный размер известных объектов.

Организовывать с детьми воображаемые путешествия по географической карте (используя литературные контексты), ориентируясь на стороны света, обсуждая и выбирая пункты назначения и типы используемого транспорта. Для обозначения маршрута на карте используют схематические метки (например, для Австралии – бумеранг и кенгуру, для Африки – жираф и барабан «там-там»).

Для занятий в рамках смыслового контекста «путешествие по карте» в качестве постоянного материала нужны глобус, большая физическая карта полушарий и карта России; иллюстративный материал с изображениями типичных для различных областей ландшафтов, занятий населения, флоры и фауны; небольшие карточки-метки воображаемого маршрута.

Примерные темы для «путешествия по карте».

Общая география: поверхность Земли и стороны света; океаны и их обитатели (подводный мир); Антарктика; Африка; Австралия; Антарктида; Северная и Южная Америки; Европа.

География России: г. Москва; Северо-Запад России; г. Санкт-Петербург; Поволжье; Урал; Сибирь; Дальний Восток.

Каждое воображаемое путешествие предваряется чтением литературного текста, содержательно связанного с изучаемой темой. Результатом занятия является маршрут, нанесенный на карту и карточки-метки, закрепленные на исследованные территории.

 «Путешествие по реке времени» (развитие временных представлений о детей). Убедившись в том, что большинство детей уверенно ориентируются в рамках суточного, недельного и годового (сезонного) циклов, переходят к формированию у детей представлений об историческом времени — от прошлого к настоящему, на примерах материальной цивилизации: история жилища, транспорта и т. п.), с нестрогими, интуитивно понятными детям названиями, например: «древность» — «старина» — «наше время».

Темы для познавательно-исследовательской деятельности в культурно-смысловом контексте «путешествие по реке времени» основываются на истории: семьи; жилища и бытоустройства; огня (освещение и тепло); сухопутного транспорта; мореплавания и воздухоплавания; письменности (книгопечатание); коммуникации (почта); профессий.

В рамках реализации рабочей программы воспитания ознакомить детей подготовительной к школе группы со следующими событиями из истории России: Ледовое побоище; Куликовская битва; освобождение Москвы в 1612 г.; Полтавская битва; взятие Измаила (А.В. Суворов); Бородинская битва; Сталинградская битва.

[[1]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftnref1) Предметы для исследования в действии

[[2]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftnref2) Образно-символический материал

[[3]](https://fopdo.ru/parczialnaya-programma-po-razvitiyu-poznavatelno-issledovatelskoj-deyatelnosti/#_ftnref3) Или под двум другим признакам одновременно, например, форме и величине.