

Муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад № 39 г. Йошкар- Олы
« Веснушка»»

Утверждаю:
Заведующий МБДОУ 39
г. Йошкар-Олы
Солдатов М.М. Солдатов
Принято на заседании педсовета
от 30.08.2016
протокол №1



**Дополнительная образовательная программа
естественно – научной направленности
«Мы- исследователи»**

Подготовила воспитатель:

Болдынкина О.Н.

Проверила: старший воспитатель

МБОУ № 39 « Веснушка»

Глушкова Т. В.

Пояснительная записка

Педагоги образовательных учреждений считают, что задача подготовки ребенка к школе не сводится только к приобретению знаний и учебных умений. Намного важнее развить у дошкольника внимание, мышление, речь, пробудить интерес к окружающему миру, сформировать умения делать открытия и удивляться им.

С самого рождения детей окружают различные явления неживой природы: солнце, ветер, звездное небо, хруст снега под ногами. Дети с интересом собирают камни, ракушки, играют с песком и водой, предметы и явления неживой природы входят в их жизнедеятельность, являются объектами наблюдения и игры. Это обстоятельство делает возможным систематическое и целенаправленное ознакомление детей с явлениями окружающего мира.

Психологами доказано, что мышление детей дошкольного возраста является наглядно-действенным и наглядно-образным. Следовательно, процесс обучения и воспитания в детском саду в основном должен строиться на методах наглядных и практических. Этот принцип особенно важно соблюдать при осуществлении естественнонаучного и экологического образования.

На сегодняшний день особую популярность приобретает детское экспериментирование. Главное его достоинство в том, что оно дает ребенку реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Задача педагога в процессе экспериментальной деятельности – связать результаты исследовательской работы с практическим опытом детей, уже имеющимися у них знаниями и подвести их к пониманию природных закономерностей, основ экологически грамотного, безопасного поведения в окружающей среде.

Понимая значение экспериментирования для развития ребенка, в детском саду разработан план кружка «Почемучка» для детей подготовительной к школе группе. Ведущая идея кружка заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественно-научных представлений дошкольников.

Цель программы – способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Расширить представление детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук.
2. Развивать у детей умение пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов.
3. Развивать умственные способности.
4. Социально-личностное развитие ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий.

Освоение программного материала кружка «Почемучка» рассчитано на один учебный год.

Совместная деятельность руководителя кружка и воспитанников организуется один раз в неделю, продолжительностью 30 минут.

Для начала усвоения программного материала к воспитанникам не предъявляется определенных требований. Важно лишь соответствие общего развития дошкольников своему возрастному периоду. При этом, если ребёнок ранее не посещал кружок, то на любом этапе обучения он может начать посещать его. Программа рассчитана как на слабых в своём развитии детей, так и на одарённых, при этом темпы их движения по программе будут разными.

В результате освоения содержания программы предполагается формирование у воспитанников устойчивых естественнонаучных знаний и представлений, формирование исследовательских умений, а также самостоятельности в процессе экспериментальной деятельности, применении знаний на практике.

Перспективное планирование

Месяц	Тема	Задачи	Предварительная работа	Оборудование	Работа с родителями
Октябрь	Знакомство с оборудованием для экспериментов	Познакомить детей с приборами, которые необходимы для проведения экспериментов и опытов. Вспомнить и закрепить правила безопасности при работе с оборудованием.		Увеличительные стекла, весы, песочные часы, компас, магниты Разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные	

				палочки, шприцы (без игл, мерные ложки, резиновые груши и др.); Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, пилка для ногтей, сито, свечи и др.	
	Почему осенью листья желтеют?	Расширять знания детей о явлениях живой и неживой природы: почему листья желтеют и опадают и как они опадают. Учить устанавливать причинно-следственные связи. Показать детям взаимосвязь между расцветкой листа и уменьшением теплового фактора: с понижением температуры изменяется цвет листьев (осенью холоднее, чем летом)	Наблюдение на прогулке (листопад, разноцветные листья). Дидактическая игра «С какого дерева листок?». Чтение художественной литературы: М. Ивенсен «Падают листья». Просмотр презентации viki.rdf.ru	Береза, растущая на игровой площадке, календарь погоды, уличный термометр, температурный график. Мультимедийная техника: ноутбук, проектор, экран Лупы, микроскоп, кусочки белой ткани, сложенные пополам; деревянные кубики. Листья настоящие крупные и мелкие, разной формы	Прогулка в парк, лес. Участие в совместных мероприятиях – выставка в группе «Поделки из природного материала».
	Живой кусочек	Помочь детям установить, что в корнеплодах есть запас питательных веществ для растения.	Рассматривание овощей. Дидактические игры «Чудесный мешочек», «Угадай на вкус». Чтение художественной литературы об овощах. Просмотр презентации viki.rdf.ru	Плоская емкость с водой, корнеплоды: морковь, свекла; алгоритм проведения опыта, рабочий лист.	
Ноябрь	«Пластмасса: ее качества и свойства»	Учить детей распознавать предметы из пластмассы. Побуждать детей определять её качества (гладкая или шероховатая, изделия из неё окрашены в разные цвета), и свойства (водонепроницаемая, ломкая, плавится, гибкая). Воспитывать интерес к современным материалам.	На прогулке показываю детям небольшой опыт с пластмассой - маленькую пластмассовую пластинку и нагреваю её над спиртовкой. Пластмассовая пластинка плавится, горит, сильно пахнет.	Различные по форме, цвету, величине изделия из пластмассы, (пластмассовые стаканчики, электрический чайник, настольный органайзер, телефонный аппарат), вода, пластмассовые пластинки, спиртовка, спички; алгоритм описания свойств материала.	

	«Металл: его качества и свойства»	Узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, ковкость, металлический блеск). Помочь понять, что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом.	Игры с металлическими предметами в уголке экспериментирования (конструктор), игры с магнитом.	Металлические предметы, емкость с водой, свеча, магнит, сундук, деревянные и резиновые предметы, иллюстрации по теме, варежки с магнитом, лист бумаги, костюм для игрового персонажа.	
	«Бумага: ее качества и свойства»	Формировать представления детей о бумаге, разных ее видах, качествах и свойствах бумаги, истории ее создания; развивать исследовательские действия и уметь устанавливать причинно-следственные связи между качеством бумаги и ее назначением. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира. Познакомить детей с появлением бумаги, с ее производством, видами, использованием в быту и народном хозяйстве; воспитывать экономное, бережное отношение к бумаге.	Показ мультфильма «Фиксики. Изготовление бумаги»	Разные виды бумаги; емкости с водой, ножницы, квадратный лист белой бумаги.	Составить альбом-коллекцию «Виды бумаги».
	«Древесина: ее качества и свойства»	Научиться узнавать вещи, изготовленные из древесины (вычленять ее качества (твердость, структура поверхности-гладкая, шершавая; степень прочности (толщина) и свойства (режется, горит, не бьется, не тонет в воде).		Деревянные предметы, емкости с водой, небольшие дощечки и бруски, спиртовка, спички, сапожный нож, презентация «Что сделано из дерева»; спилы для счета годовых колец; термос с горячей водой, кружка.	
Декабрь	Нужен ли растениям снег зимой?	Помочь детям выявить роль снега в жизни растений.	Просмотр презентации «Зима», «Откуда в снеге грязь?». Дидактическая игра «Бывает – не бывает». Чтение художественной	2 емкости с водой, снег.	Совместные прогулки родителей с детьми. Предложить родителям

			литературы И. Белоусов «Первый снежок», И. Никитин «Жгуч мороз да трескуч».		провести с детьми наблюдение за изменениями в погоде и природе.
	Лед и снег – тоже вода	<p>Закрепить и продолжать знакомить детей со свойствами воды.</p> <p>Развивать умение обобщать результат работы и делать выводы.</p> <p>Подвести детей к пониманию того, что лед – это тоже вода в твердом состоянии.</p> <p>Прививать бережное отношение к воде.</p>		Ёмкости со снегом и льдом, маленький молоток, спиртовка, салфетки.	
	Изготовление цветных льдинок	<p>Познакомить детей с тем, что вода замерзает на холоде, что в ней растворяется краска.</p>		Формочки, баночки, гуашевые краски, вода.	
	Опыт: «Вода – растворитель»	<p>Уточнить знания детей о значении воды в жизни человека. Закрепить свойства воды – вода растворитель. Объяснить, почему вода иногда нуждается в очистке и дать элементарные представления о процессе фильтрации. Развивать навыки лабораторных опытов, по схемам – закрепить умение работать с прозрачной стеклянной посудой, соблюдая правила техники безопасности с незнакомыми растворами.</p>		Прозрачные сосуды цилиндрической формы разного сечения (узкие, широкие), сосуды фигурной формы, стеклянные воронки и стеклянные палочки, фильтрованная бумага, лупа, сахар, соль, настойка календулы или ромашки, настой мяты, растительное масло.	
Январь	«Ткань: ее качества и свойства»	<p>Узнавать вещи из ткани, определять ее качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость)</p>		Образцы хлопчатобумажной ткани двух-трех цветов, ножницы, спиртовка, спички, емкости с водой,	Составить альбом-коллекцию «Виды тканей».

		и свойства (мнется, режется, рвется, намокает, горит).		алгоритм описания свойств материала.	
	«Стекло: его качества и свойства»	Узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, плавление, теплопроводность).		Предметы, сделанные из стекла. Презентация «Посуда». стакан с водой, краски, деревянные палочки.	
	Магнит - фокусник	Знакомство с понятием "магнит". Формирование представлений о свойствах магнита. Актуализация знаний об использовании свойств магнита человеком. Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.	Показ мультфильма «Смешарики. Магнетизм»	Магниты, металлические предметы (скрепки, болты, саморезы), картон, салфетки, стаканы с водой, крупа.	
Февраль	Почему лампочка светит? Опыты: «Чудо прическа», «Волшебные шары», «Вертушка»	Познакомить детей с принципом работы электрической лампочки. Развивать умения выдвигать гипотезы и предположения, анализировать сопоставлять различные факты, делать выводы и заключения.	Беседа об электричестве и об электростанциях.	Батарейки плоские, лампочки для карманного фонарика, соединительные провода, выключатели, схема соединения электрической цепи, схемы правил безопасности при использовании электричества в быту.	
	Солнечные зайчики	Познакомить с естественным источником света – солнцем. Познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются; развивать смекалку, любознательность.		Вода, зеркало, баночка, пластина из нержавеющей стали (на каждого ребёнка).	
	Теневой театр	Продолжать знакомиться со свойствами света и тени.		Лампа, экран, фигурки теневого театра.	Предложить вместе с детьми изготовить

		<p>Развивать творческое воображение.</p> <p>Воспитывать наблюдательность.</p>			<p>фигурки для теневого театра.</p>
	<p>Как увидеть и услышать электричество?</p>	<p>Продемонстрировать детям проявление статического электричества.</p>		<p>Теплый свитер, кусочки шерстяной или синтетической ткани, вода, воздушный шарик, расческа.</p>	
Март	<p>Песок и глина</p>	<p>Показать разнообразие объектов неживой природы. Сравнение песчинок по форме, цвету, размеру. Учить детей делать выводы, соблюдать технику безопасности при проведении опытов. В процессе исследовательской деятельности формировать у детей знания о свойствах глины. Предоставить ребенку возможность самому найти ответы на вопросы: «Как и почему?» и сделать выводы; при проведении опытов развивать мышление, логику, творчество ребенка. Наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Активизировать словарь: «вязкая, пластичная, маслянистая, гибкая» и т.п.</p>		<p>Образцы речного, морского и других видов песка, небольшие подносы, клеенки, лупы. Подносы с глиной на каждого ребенка (глина сухая и влажная), салфетки влажные, лупы, карточки с предметами живой и неживой природы.</p>	
	<p>Знакомство с камнями. Какими бывают камни?</p>	<p>Развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый). Дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в</p>	<p>Рыжова Н. А. «Что у нас под ногами» с. 77, Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой – М., 2003 г., с.23</p>	<p>Наборы речных и морских камней. Сосуд с водой, лупа. Салфетки на каждого ребенка, пластилин, керамзит, гранит, лимон, кремень, сахар, соль, «Ящик ощущений» . фото: памятник А.С.Пушкину, Памятник неизвестному солдату и т.д.</p>	<p>Собрать коллекцию камней.</p>

		строительстве зданий, мостов, дорог. Познакомить с ценными камнями, которые используются для украшения построек и изготовления памятников, сувениров (гранит, мрамор). Показать изделия из драгоценных камней. Учить классифицировать камни по разным признакам.			
	«Живые камни»	Познакомить с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми.	На прогулке: 1. Рассматривание камней (вид, форма, структура, свойства). 2. Выкладывание рисунков из камней. 3. Строительные игры (строительство и украшение построек).	Разнообразие семян разных садовых растений. Почва, лейка, горшок.	
	Знакомство со свойствами воздуха	Продолжить знакомство детей со свойствами воздуха, и ролью в жизни человека, растений, животных. Дать знания о неживой природе и о том, что воздух – условие жизни всех существ на земле. Опытным путем закрепить знания детей о воздухе. Воспитывать интерес к окружающей жизни, любознательность.		Воздушные шары на каждого ребенка, банка с водой, стаканчики и соломинки, свистки, бутылки, небольшие листочки бумаги, духовые инструменты.	
<i>Апрель</i>	Неизвестное – рядом	Расширять знания детей о жизни древнего человека, об открытии человеком огня. Как огонь дошел до наших дней, как он помогает человеку. Формировать представление о том, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. Познакомить со способами тушения пожара. При		Камни, свеча, банка, бутылка с отрезанным дном, спички.	

		горении образовывается пепел, зола, угарный газ. Соблюдение правил безопасности при проведении опытов.			
	Этот загадочный космос	Познакомить детей с символикой созвездий. Вызвать интерес к космическому пространству. Расширять представления о профессии космонавта. Активизировать словарный запас: космос, космонавт, космическая невесомость.		Фотографии космоса, Солнечной системы, Ю.Гагарина, космических кораблей. Фонарик, линейка.	
	Круговорот воды в природе	Познакомить детей с круговоротом воды в природе, с процессом конденсации.	Просмотр презентации «Что такое весна?», «Вода». Просмотр познавательного мультфильма «Круговорот воды в природе».	Кастрюля с водой и стеклянной крышкой. Ноутбук, проектор и экран.	Предложить родителям совершить с детьми совместные прогулки в парк, на водоем. Провести наблюдения за изменениями в природе.
	Испарение влаги с листьев растений	Дать детям возможность проверить, куда исчезает вода с листьев растений.	Рассматривание комнатных растений в группе. Д/и «Отгадай, что за растение?». Просмотр презентации «Цветы».	Растение, полиэтиленовый пакет, нить.	
Май	Неизвестные семена	Дать детям возможность, проведя опыт, убедиться в необходимости почвы для жизни растений, понять как качество почвы влияет на рост и развитие растений, выделить разные по составу почвы.	Просмотр презентации «Подсолнух». Чтение худ. Литературы А. Плательков «Неизвестный цветок», А. Кюппер «Маленький садовник».	Разнообразие семян разных садовых растений. Почва, лейка, горшок.	Предложить родителям вместе с детьми подготовить семена и посадить цветы на клумбе около детского сада.
	Почему комар пищит, а шмель жужжит?	Помочь детям выявить причины происхождения низких и высоких звуков.	Просмотр презентации микрокосмос. Наблюдение в природе. Д/и «Кто как двигается», «Кто где спрятался».	Аудиозапись со звуками произносимыми насекомыми, ноутбук, проектор.	Совместные прогулки с детьми в природу, наблюдение за насекомыми.

Используемая литература:

1. Познавательно – исследовательская деятельность дошкольников, Веракса Н. Е., Галимов., О. Р., изд. «Мозаика Синтез», М. 2012г.
2. Тугушева Г. П., Чистякова А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, изд. «Детство – Пресс», С-П, 2011г.
3. Марудова Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром» (экспериментирование), изд. «Детство – Пресс», С-П, 2011г.
4. Дыбина О.В., Рахманова Н.П. Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. ТЦ «Сфера» - Москва, 2002 г.
5. Исакова Н.В. Развитие познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность, изд. «Детство – Пресс», С-П, 2013 г.
6. Рыжова Н.А. Что у нас под ногами, М.: Карапуз, 2005 г.
7. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой, Москва: Педагогическое общество России, 2005г.