

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 26 «Золотая рыбка» комбинированного вида
городского округа город Кумертау Республики Башкортостан

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом

МАДОУ д/с № 26 «Золотая рыбка»

(протокол от 30.08.2017 № 1)

**Рабочая образовательная программа
по курсу дополнительного образования
«Маленький ученый»
(старший дошкольный возраст 5-7 лет)**

2017г.

Содержание

Пояснительная записка	3
Методические рекомендации по организации центров детского экспериментирования:	
Оформление центра.....	4
Лабораторное оборудование.....	5
Материалы для работы.....	5
Общее содержание и задачи:	
Задачи экспериментально-исследовательской деятельности для детей средней группы.....	6
Задачи экспериментально-исследовательской деятельности для детей старшей группы.....	6
Задачи экспериментально-исследовательской деятельности для детей подготовительной группы.....	7
Перспективное планирование работы по экспериментально-исследовательской деятельности с детьми	8

Пояснительная записка

На данном этапе развития современного общества, экологическое воспитание, является одной из важнейших проблем современности.

Первые основы экологической культуры и природоохранного сознания должны прививаться детям с раннего возраста. Если ребёнок научится с младенчества жить в гармонии с природой, то это останется с ним до старости и не вытравится не какими обстоятельствами.

Многие исследователи и практики заняты поиском адекватных методов работы с детьми по формированию у них начала экологической культуры. К числу таких методов можно отнести детское экспериментирование – деятельность, которая присуща практически каждому малышу, ибо каждый ребёнок в душе является экспериментатором. Жажда новых впечатлений, любознательность, стремление наблюдать и экспериментировать – это важнейшие черты детского поведения.

Организация экспериментирования, проведение опытов – один из эффективных путей экологического образования дошкольников. Это и является основной идеей нашей программы - «Маленькие учёные».

Она рассчитана на детей дошкольного возраста от 5-ти до 7-ми лет.

Срок реализации программы 8 месяцев(сентябрь-май)

Цель программы:

Развитие у детей познавательной активности, наблюдательности, мышления, формирования начальных естественнонаучных представлений и воспитание природоохранного сознания.

Основные задачи программы:

- Ознакомление детей с явлениями природы;
- Формирование начальных естественнонаучных представлений;

Эти задачи реализуются через:

- Занятия по естествознанию;
- Опытническую и исследовательскую деятельность детей;
- Наблюдения;
- Беседы;

Программа включает в себя:

- Пояснительную записку;
- Методические рекомендации по организации групповых уголков-лабораторий для детского экспериментирования;
- Экологические задачи по всем возрастным группам;
- Перспективный план занятий по всем возрастным группам;

Для работы по этой программе необходимо:

- Наличие живого уголка и уголка – лаборатории для детского экспериментирования в каждой группе;
- Демонстрационное лабораторное оборудование;
- Дидактический материал, игры экологического содержания;
- Условия для практической работы по охране окружающей среды.

В большинстве своём, воспитатели детских садов, связывают экологическое образование детей дошкольного возраста лишь с привитием им любви и бережного отношения к природе. Между тем именно привнесение научно-экологического подхода позволяет переориентировать ознакомление детей с природой на экологическое образование и уже в дошкольном возрасте начать формирование экологической культуры.

Методические рекомендации по организации центров детского экспериментирования

Центр детской экспериментально-исследовательской деятельности – это один из элементов развивающей предметной среды. Этот центр создаётся в групповой комнате с целью развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и формирования основ научного мировоззрения. В то же время эта зона является площадкой для организации специфической игровой деятельности ребёнка, так как ведущим видом деятельности остаётся игра. В этой специально оборудованной зоне дети, как на занятиях, так и в свободной деятельности, проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике. Именно эти первые простейшие и самостоятельно выполненные исследования и формируют у детей научное мировоззрение.

Оформление центра

Желательно чтобы центр детского экспериментирования располагался рядом с окном и был достаточно просторным (чтобы при необходимости можно было поставить дополнительные, рабочие столики). Так же желательно, чтобы рядом располагалась раковина и источник воды. Это позволит детям мыть руки сразу по окончании занятий, а педагогам быстро приводить в порядок рабочее место. Для хранения оборудования и различных материалов нужно удобно разместить небольшие стеллажи или полки. Подоконник окна можно использовать для размещения на нём ящиков с растениями, посадками для наблюдений.

На видном месте можно повесить табличку с названием экспериментально-исследовательского центра и его эмблемой, либо «поселить» в уголке персонажа, который будет хозяином этого места, и будет помогать детям.

В качестве оформления можно использовать портреты учёных, комнатные растения.

Лабораторное оборудование

Для проведения опытов, в качестве оборудования удобно использовать бросовый упаковочный материал разного размера, формы и фактуры. Например, это могут быть пластиковые стаканчики, бутылочки, трубочки для коктейля, пластиковые ложечки, различные мерные стаканчики, бумажные салфетки в качестве фильтровальной бумаги, воронки, не большие миски, тазики, резиновые груши.

Для демонстрации отдельных опытов нужно приобрести лупы, пипетки желательно на каждого ребёнка. Обязательно должно быть дополнительное

оборудование в основном для демонстрации отдельно взятых опытов: микроскоп, термометры, песочные часы, спиртовка, штатив, бинокль, весы, различные пробирки и стеклянные колбы, фонарик, глобус.

Так же необходимы комплекты для игр с водой и песком, с ветром.

Чтобы одежда детей во время проведения опытов оставалась чистой целесообразно иметь на каждого ребёнка клеёнчатый фартук и нарукавники.

Материалы для работы

Центр детского экспериментирования должен быть оснащён разнообразными природными материалами, предназначенными для проведения разных исследований: глина, земля, песок, камни, ракушки, семена растений, а также сахар, соль, маслянистые жидкости, пищевые красители.

Для проведения опытов по выявлению некоторых физических свойств предметов (магнетизм, звук и т.д.) необходимо иметь набор металлических предметов, магниты, деревянные реечки, пластмассовые предметы, колокольчики, стеклянные призмы (примерно 5 штук на подгруппу детей), маленькие зеркала. Весь этот материал используется непосредственно для проведения опытов, поэтому он должен быть в количестве из расчёта на одного ребёнка.

Для наблюдения за живыми объектами можно поместить аквариум с рыбками, большую стеклянную вазу для наблюдения за ростом корней у веток тополя, а так же небольшой прозрачный стакан за наблюдением корневой системы лука.

В качестве демонстрационного материала центр необходимо постепенно пополнять различными коллекциями. Например: коллекция полезных ископаемых, коллекция речных и морских камней, коллекция ракушек, причём в ней могут быть и морские, и речные, и океанические ракушки. Коллекция коры деревьев, коллекция засушенных плодов (шиповник, рябина, черёмуха и т.д.), коллекция перьев (которые предварительно нужно подержать над паром), коллекция сухих листьев, мхов. Весь коллекционный материал собирается вместе с детьми и их родителями.

Для демонстрации некоторых природных явлений и процессов изготавливаются различные макеты. Например, макет строения земной коры, макет для демонстрации образования почвенного слоя, макет солнечной системы, макет действия вулкана и т.д.

Для фиксирования наблюдений, опытов, исследований воспитателю нужно оформить дневник наблюдений, который заполняется детьми с помощью воспитателя.

Общее содержание и задачи

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей средней группы:

Воспитывать в детях любовь к природе и интерес к её многообразным явлениям.

Расширять знания детей о живой и неживой природе. Продолжать знакомить со свойствами воды, воздуха, песка, глины.

Развивать у детей познавательную активность. Умение анализировать, делать экологически - грамотные выводы. Продолжать развивать мелкую и общую моторику, внимание, память, речь детей.

Через взаимосвязь с другими видами деятельности, систематизировать элементарные экологические представления детей. Прививать навыки культурного и экологически - грамотного поведения детей в природе.

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей старшей группы:

Воспитывать экологическую культуру дошкольника через любовь к природе и познание окружающего мира.

Расширять представления детей о свойствах воды, воздуха, песка, глины и многообразии неживой природы. Формировать умение устанавливать взаимосвязь между некоторыми явлениями природы, развивать мышление, способность делать самостоятельные выводы. Продемонстрировать детям зависимость роста растений от состава грунта, наличие света, воды и тепла.

Воспитывать желание беречь землю, очищать её от мусора.

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей подготовительной группы:

Воспитывать у детей экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.

Формировать у детей простейшее представление о солнечной системе.

Продолжать вовлекать детей в исследовательскую деятельность. Развивать мышление, память. Формировать умение ставить перед собой цель, находить пути её реализации и делать самостоятельные выводы.

Через опыты дать детям элементарные представления о некоторых физических свойствах предметов (магнит, компас, термометр). Уточнить представления о свойствах воды, воздуха, песка, глины, почвы. Познакомить детей с защитными свойствами снега.

Помочь детям осознать, какое место занимает человек в природе, и показать результаты положительного и отрицательного воздействия человека на природу.

Перспективный план работы кружка «Маленький учёный»

Дата	Тема	Задачи	Форма работы	Оборудование и материал.
Сентябрь 1-2 неделя сентября	Составление плана работы кружка. Подборка и чтение литературы. Изготовление дидактического материала. Вводное занятие.	Вызвать у детей интерес к исследовательской деятельности.	Беседа, показ оборудования, материала с которым будем работать	
3 неделя Цикл занятий по теме : «Вода» Н.В. Нищева стр.37-51	Опыт с водой №1	Формирование представлений о некоторых свойствах воды (жидкость без вкуса, запаха и формы, текучая, разливается, ее можно вылить налить, перелить, разлить), значение воды для всего живого.	Загадывание загадок, беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Банка с водой и молоком, пустой стакан, лист белой бумаги, деревянные ложки, линейка, шар, кубик, банки – флаконы, пузырьки разной формы и размера, стеклянные стаканчики на каждого ребенка, рисунки рака, кита, рыбы.
4 неделя	Опыт с водой №2	Формирование представлений о некоторых свойствах воды (прозрачностью), переходе воды из жидкого состояния в твердое, о свойствах и признаках льда (холодный, твердый, гладкий, блестит, в тепле тает и превращается в воду).	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Банки разного размера обернутые фольгой, камень среднего размера, маленькие камушки, песок, вода, по 2 банки на каждого ребенка, пуговицы.

Октябрь 1 неделя	Опыт с водой №3	Формирование представлений о некоторых свойствах воды (прозрачная, без запаха, льется, в ней растворяются некоторые вещества, имеет вес).	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Три прозрачные емкости, вода, чай, чай с ароматизатором, стеклянные стаканчики для детей.
2 неделя	Опыт с водой №4	Расширение представлений о свойствах воды. Обогащение словаря словами «льется», «брызгает», «сухой», «мокрый», «пульверизатор».	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Комнатные растения, лейки, пульверизатор.
3 неделя	Опыт с водой №5	Расширение представлений о свойствах воды. Обогащение словаря словами «прозрачная», «мутная», «жидкая», «непрозрачная».	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Стеклянные стаканчики для детей, мука, ложки, пуговицы, камешки.
4 неделя	Опыт с водой №6	Расширение знаний о воде. Формирование представлений о воде как о среде обитания растений и животных. Обогащение словаря.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Стаканчики с водой разной температуры, рисунки и фотографии водоемов и водных растений и животных.
Ноябрь 1 неделя	Опыт с водой №7	Расширение представлений о свойствах воды. Обогащение словаря словами «уровень», «вытолкнуть».	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Мерная емкость с водой, камешки, стеклянные стаканчики для детей, фломастер.
2 неделя Цикл занятий по теме «Воздух» Е.Мартынова	Опыт № 1 «Танец горошин»	Познакомить с понятием «сила движения»; развивать наблюдательность,	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность,	Стеклянные стаканчики для детей, трубочки, салфетки, лист

стр.168 -173		любопытность, смекалку.	рисование.	бумаги, карандаши.
3 неделя	Опыт № 2 «Поиск воздуха»	Помочь детям обнаружить воздух вокруг себя.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Султанчики, ленточки, флажки, пакет, воздушные шары, трубочки, стеклянные стаканчики для детей.
4 неделя	Опыт №3 «Делаем облако»	Продемонстрирова ть. Как получаются облака, дать понять, как образуется дождь.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Горячая вода, кусочки льда, 3-литровая банка, противень.
Декабрь 1неделя Цикл занятий по теме: «Камни» Н.В. Нищева стр.190-195	Опыт №1 «Какими бывают камни»	Сформировать представления о многообразии внешнего вида камней, свойствах камня, учить классифицировать по разным признакам.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Разнообразные камни ,лупы.
2 неделя	Опыт №2 «Твердый камень»	Сформировать представления о твердости камня.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Камешки, пластилин, монеты.
3 неделя	Опыт №3 «Меняют ли цвет камни»	Сформировать представления о твердости камня.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Пустые емкости, лейки с водой, камни, лист бумаги, карандаши.
4 неделя	Опыт №4 «Легкий – тяжелый»	Сформировать представления о твердости камня.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Камешки разной плотности и величины, весы, лист бумаги, карандаши,
Январь 2 неделя Цикл занятий по теме: «Эксперименти рование с	Опыт №1 «Необычные кораблики»	Познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность,	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Две стеклянные бутылочки, пробка, ванночка, салфетка, лист

предметами» Е.А. Мартынова Стр.193-211		любопытность, смекалку; учить соблюдать правила безопасности при обращении с предметами из стекла.		бумаги, карандаши.
3 неделя	Опыт №2 «Секрет сосновой шишки»	Познакомить с изменением формы предметов под воздействием воды; развивать наблюдательность, смекалку.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательск ая деятельность, рисование.	2сосновые шишки, теплая вода, ванночка, салфетка, лист бумаги, карандаши.
4 неделя	Опыт №3 «Мыло – фокусник»	Познакомить со свойствами и назначением мыла; развивать наблюдательность, любопытность, смекалку; закрепить правила безопасности при работе с мылом.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательск ая деятельность, рисование.	Кусочек мыла, ванночка, трубочка, салфетка, лист бумаги, карандаши.
Февраль 1 неделя	Опыт №4 «Узнай все о себе, шарик»	Познакомить с резиной, ее качествами и свойствами; научить устанавливать связи между материалом и способом его употребления.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательск ая деятельность.	Воздушные шары, (2 надутых, 1 сдутый), резиновые перчатки, резинка для волос.
2 неделя	Опыт №5 «На чем полетят человечки»	Научить вычленять признаки резины на основе структуры поверхности, прочности, проводимости воздуха и воды, эластичности, сравнивать резину с тканью, доказывать зависимость пользы предметов от материала, из которого они сделаны.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательск ая деятельность.	Резиновые шары, маленькие резиновые мячи по числу детей, шар из ткани, набор резиновых предметов (игрушки, автомобильные покрышки, обувь), емкость.

3 неделя	Опыт №6 «Стеклянный город»	Обобщить и закрепить знания о свойствах и качествах стекла»	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Краски разных цветов, стеклянные стаканчики, стеклянная трубочка, спиртовка, предмет изготовленный из оргстекла.
4 неделя	Опыт №7 «Угадай -ка»	Помочь детям понять, что предметы имеют вес, который зависит от материала и размера, установить зависимость веса предмета от его размера.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Предметы из одного материала разных размеров (игрушки); мешочек, непрозрачные коробочки одного размера.
Март 1 неделя	Опыт №8 « В мире стекла»	Помочь выявить свойства стекла (прочное, светлое, цветное, гладкое); воспитывать бережное отношение к вещам; развивать наблюдательность, любознательность.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, загадывание загадок, исследовательская деятельность.	Небольшие стеклянные предметы (бутылочки от духов, шарики, камешки разной формы), палочки для проверки звонкости стекла, стеклянный стакан.
2 неделя	Опыт №9 «Волшебная рукавичка»	Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Мелкие предметы из разных материалов, магнит, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.
3 неделя	Опыт №10 «Необычное рисование»	Показать возможность использования для создания картины различных природных материалов.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, рисование.	Кусочек ткани, лепестки цветов, зеленые листья.
4 неделя	Опыт №11 « Необычные	Показать, что дерево впитывает	Беседа, показ, рассказ,	Вода, 5 спичек, пипетка.

	спички»	влагу; познакомить с понятием капиллярности.	рассматривание, исследовательская деятельность.	
Апрель 1 неделя Цикл занятий по теме: «Растения» Е.Мартынова стр.174-177	Опыт №1 «Что любят растения?»	Помочь детям установить зависимость роста и состояния растений от ухода за ними.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	2-3 одинаковых растения, предметы ухода, дневник наблюдений, алгоритм деятельности.
2 неделя	Опыт №2 «Где живут зернышки?»	Познакомить со строением колоса.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Колоски, подносы.
3 неделя	Опыт №3 «Где прячутся детки?»	Помочь детям выделить ту часть растения, из которой могут появиться новые растения.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность, продуктивная деятельность.	Почва, лист и семена растения, овощи.
4 неделя	Опыт №4 «Хитрые семена»	Познакомить со способами проращивания семян.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Семена, земля.
Май Цикл занятий по теме: «Человек» Е.Мартынова Стр.179-187 2 неделя	Опыт №1 «Откуда берется голос?»	Помочь понять причины возникновения звуков речи, дать понятие об охране органов речи.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Линейка с натянутой тонкой нитью, схема строения органов речи.
3 неделя	Опыт №2 «Исследование природы с помощью органов чувств»	Дать понять, что мы воспринимаем окружающий мир разными органами чувств: зрением, слухом, обонянием, осязанием, вкусом.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Платок, лист бумаги, карандаши.
4 неделя	Опыт №3 «Ящик ощущений»	Развивать тактильную чувствительность.	Беседа, показ, рассказ, рассматривание, исследовательская деятельность.	Коробка, разнообразные предметы природного происхождения.