**Перспективный план**

**опытно-экспериментальной деятельности**

**в подготовительной группе**

**2015-2016 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Неделя | Тема | Цель | Материалы и оборудование | Материалы и оборудование |
| Сентябрь | 3 | Росток | Закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого. | Лоток любой формы, песок, глина, перегнившие листья. | Приготовьте почву из песка, глины и перегнивших листьев; заполните лоток. Затем посадите туда семечко быстро прорастающего растения (овощ или цветок). Полейте водой и поставьте в теплое место.  Вывод. Вместе с детьми ухаживайте за посевом, и через некоторое время у вас появится росток. |
| 4 | Песок | Уточнить знания детей песчинках. | Чистый песок, лоток, лупа. | Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.  Вывод. Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы. |
| Октябрь | 1 | Песчаный конус | Установить свойства песка. | Сухой песок. | Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.  Вывод. Песок может двигаться. |
| 2 | Как достать скрепку из воды не намочив рук | Продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде. | Тазик с водой железные предметы. | Убирая скрепки после экспериментов детей Узнайка «случайно» роняет часть из них в тазик с водой (такой тазик с плавающими в нем игрушками «случайно» оказывается неподалеку от стола, за которым дети экспериментируют с магнитами).  Возникает вопрос как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом. После того как детям удается вытащить скрепки из воды с помощью магнита выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде тоже.  Вывод. Вода не мешает действию магнита. Магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены с ним водой. |
| 3 | Радуга | Развивать способность у детей наблюдать, познакомить с механизмом возникновения цвета. | Тазик с водой, картон черный, лак для ногтей бесцветный. | Налейте воды в таз немного, так чтобы чуть-чуть накрыло картон. Затем, капайте в воду лак и сразу увидите радужные круги. Аккуратно выньте картон из таза. На нем должна остаться пленка от лака. Положите, чтоб высохла. Получится красивая радужная картина. |
| 4 | Опыты с пресной и соленой водой | Подвести детей к пониманию, что вода бывает пресной и соленой; свойства пресной воды и соленой. | Немного земли, 2 стакана с водой, 2 чайные ложки соли. | Насыпьте одинаковое количество земли в 2 стакана. Наполните их водой.  В один из стаканов добавьте 2 чайные ложки соли. Хорошо перемешайте.  Дайте воде отстояться.  В стакане с соленой водой земля осядет на дно за несколько минут, и вода станет прозрачной. В пресной воде частицы грунта останутся во взвешенном состоянии. |
| Ноябрь | 1 | От чего зависит сила магнита? | Развивать логико-математический опыт в процессе сравнения силы магнита через предметы. | Большая консервная банка, маленький кусок стали. | Гном путаник предлагает сделать большой магнит. Он уверен, что из большой железной банки получится сильный магнит – сильнее, чем из маленького куска стали.  Дети высказывают свои предложения по поводу того, из чего получится лучший магнит: из большой консервной банки или из маленького куска стали.  Проверить эти предложения можно экспериментально: попробовать натереть оба предмета одинаково, а затем определить, какой из них сильнее (о силе получившихся магнитов можно судить по длине «цепочки» из одинаковых железных предметов, удерживаемой у магнитного полюса).  Но для такой экспериментальной проверки надо решить ряд проблем. Для того, чтобы одинаково натереть оба будущих магнита, можно:  натирать оба куска стали с помощью одинакового количества движений (двое детей натирают, а две команды считают количество движений, сделанных каждым из них);  натирать их одинаковое время и делать это в одинаковом темпе (в этом случае для фиксации времени натирания можно использовать песочные часы или секундомер, или же просто начать и закончить это действие двум детям одновременно – по хлопку; для соблюдения одного темпа в этом случае можно использовать равномерный счет).  Вывод: олее сильный магнит получается из стальных предметов (например, из стальной иголки). Из жестяной консервной банки магнит получается очень слабый или не получается вообще. Размер предмета значения не имеет. |
| 2 | Яйцо утонет или всплывет? | Продолжать развивать познавательную активность в процессе экспериментирования; поощрять выдвижение гипотез; развивать дружеские взаимоотношения во время работы. | 2 яйца, сваренное, вкрутую (7 мин. В кипящей воде), 4 ч. л. соли, 2 стакана воды. | Приготовьте 2 стакана с водой. Положите яйцо в первый стакан. Оно тонет.  В другой стакан насыпьте соль. Размешайте хорошо. Положите яйцо в воду - оно держится на поверхности.  Если вода соленая, ее вес увеличивается и поэтому яйцо плавает. |
| 3 | Холодная вода тяжелее, чем теплая | Подвести детей к пониманию, что вода теплая, легче чем ледяная;  систематизировать знания детей об особенностях природных условий Крайнего Севера. | Прозрачная миска или банка литровая, вода теплая, тушь, ледяная. | Налейте теплую воду в миску.  Капните в ледяную воду тушь, чтоб вода окрасилась.  Осторожно вливайте ледяную воду в теплую.  Вы заметите, что ледяная вода опускается на дно, как холодная вода у полюсов. |
| 4 | Вулкан | Систематизировать знания детей о вулкане; показать химическую реакцию соды и лимонной кислоты; развитие познавательной активности детей. | Сода 1 чайная ложка, три столовых ложки лимонной кислоты, красный пищевой краситель, стеклянная пробирка, конус из картона в которую будем вставлять пробирку, вода. | Насыпьте 1 чайную ложку соды в пробирку. Налейте немного воды. Тщательно встряхните и перемешайте.  Добавьте 5 капель моющей жидкости и три капли пищевого красителя. Еще раз перемешайте.  Вставьте в конус пробирку.  Всыпьте лимонную кислоту в пробирку. Увидите, как смесь начнет пениться. |
| Декабрь | 1 | Какой магнит сильнее? | Сравнить силы магнитов, изготовленных разными способами. | Три магнита разной формы и величины, стальные скрепки и другие металлы. | Работа в тетради. Игры: «Найди соседа», «Увеличь число». |
| 2 | Фильтрование воды | Познакомиться с процессами очистки воды разными способами. | Промокательная бумага, воронка, тряпочка, речной песок, крахмал, емкости. | Взрослый предлагает детям замутить воду крахмалом, а затем очистить ее. Вместе с детьми выясняет, как сделать разные очистительные устройства — фильтры по алгоритму (из песка, тряпочки, промокательной бумаги). Дети изготавливают фильтры и проверяют их действие; выясняют, какой фильтр лучше очищает воду (промокательная бумага). |
| 3 | Реактивный шарик | Выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение). | Воздушные шары. | Дети с помощью взрослого надувают воздушный шар, отпускают его и обращают внимание на траекторию и длительность его полета. Выясняют, что для того, чтобы шарик дольше летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону. Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях. |
| 4 | Как быстрее? | Выявить особенности передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела). | Бечевка, клейкая лента, ватный тампон. | Дети с помощью взрослого отмеряют длинную бечевку (не менее 60 см), один конец прикрепляют к столу, а за другой — натягивают бечевку и отпускают. Дети наблюдают, как она дрожит, колеблется, издавая негромкий звук, который по воздуху доходит до слуха. Наматывают на палец бечевку, закрывают одно ухо ватным тампоном, в другое — вставляют палец с намотанной бечевкой. Вновь оттягивают бечевку и отпускают. Выясняют, что звук от колебания бечевки становится громче, попадает сразу в ухо. |
| Январь | 2 | Мир металлов | Называть разновидность металлов (алюминий, стал; жесть, медь, бронза, серебро), сравнивать их свойства; понимать, что характеристики металлов обусловливают способы их использования в быту и на производстве. | Кусочки алюминиевой, стальной, медной проволоки, полоски жести, кусочки бронзы и серебра, спиртовка, спички, ножницы. | Дети рассматривают предлагаемый материал, определяют, из чего он сделан, вспоминают основные, общие свойства металлов (металлический блеск, ковкость теплопроводность, твердость). Взрослый предлагает до проведения опыта определить, чем отличаются представленные металлы. Дети подтверждают или опровергают свои предположения, действуя по алгоритму, оценивают степень проявления металлического блеска —> оценивают степень теплопроводности —> определяют твердость металлов —> ковкость (способность металлов приобретать заданную форму под воздействие: высокой температуры и без нее) —> делают выводы о сходстве и различиях металлов. Обсуждают, что из какого металла можно сделать. |
| 3 | Замерзание жидкостей | Познакомить с различными жидкостями. Выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей. | Емкости с одинаковым количеством обычной и соленой воды, молоком, соком, растительным маслом, алгоритм деятельности. | Дети рассматривают жидкости, определяют различия и общие свойства жидкостей (текучесть, способность принимать форму сосудов). Затем приготавливают раствор соленой воды по алгоритму, заливают соленый раствор и обычную воду в формочки, ставят на длительное время в холод. Затем вносят формочки, рассматривают, определяют, какие жидкости замерзли, а какие — нет. Дети: делают вывод: одни жидкости замерзают быстрее, другие медленнее; устанавливают зависимость температуры замерзания жидкости от ее плотности. |
| 4 | Изменение объема жидкости | Выявить изменение объема жидкости при замерзании. | Бутылки с пробками. | Дети заливают бутылки водой: одну доверху, другую — нет, закрывают их крышками, отмечают уровень воды и выносят на мороз. После полного замерзания вносят бутылки в помещение и выясняют, как изменились обе бутылки, почему дно у одной из них стало выпуклым. |
| Февраль | 1 | Полярное сияние | Дать понятие о том, что полярное сияние — проявление магнитных сил Земли. | Магнит, металлические опилки, два листа бумаги, трубочка для коктейля, воздушный шар, мелкие кусочки бумаги. | Дети кладут под лист бумаги магнит. С другого листа на расстоянии 15 см сдувают через трубочку на бумагу металлические опилки. Выясняют, что происходит (опилки располагаются в соответствии с полюсами магнита). Взрослый поясняет, что так же действуют магнитные силы Земли, задерживая солнечный ветер, частицы которого, двигаясь к полюсам, сталкиваются с частицами воздуха и светятся. Дети вместе со взрослым наблюдают притягивание мелких кусочков бумаги к наэлектризованному трением о волосы воздушному шару (кусочки бумаги — частицы солнечного ветра, шар — Земля). |
| 2 | Земное притяжение | Учить понимать взаимосвязь земного притяжения и веса предмета. | Предметы: одного размера из разных материалов; разных размеров, но близкие по весу; емкости с водой и песком, тонкая резинка, пружинные весы. | Дети рассматривают предметы. Взрослый предлагает детям узнать, притягиваются ли они к Земле. С помощью взрослого дети выполняют действия: привязывают нити к предметам, взвешивают их; отпускают над водой, над песком, подвешивают на резинку (тяжелые предметы сильнее растягивают резинку). Рассматривают пружинные весы. Взвешивают предметы, различные по весу, отмечая показания весов. |
| 3 | Почему легче? | Выявить случаи проявления невесомости (частичной потери веса) на Земле. | Предмет на нитке, емкость с водой, пружинные весы. | Дети рассматривают предмет, взвешивают его, отмечая показания на весах. Медленно погружают его в воду, не снимая с весов. Выясняют, что происходит (весы показывают меньший вес — предмет стал легче). Делают вывод: вода поддерживает предмет, выталкивает его наверх. |
| 4 | Мир ткани | Учить различать ткани (ситец, сатин, шерсть, капрон, драп, трикотаж); сравнивать ткани по их свойствам; понимать, что эти характеристики обусловливают способ использования ткани для пошива вещей. | Образцы тканей (ситца, сатина, шерсти, капрона, драпа, трикотажа), емкости с водой, ножницы. | Дети рассматривают предлагаемые виды ткани, отмечают наиболее яркие их различия (цвет, структуру поверхности). Описывают свойства ткани, определяю: по алгоритму последовательность действий: смять ткань и сравнить степень сминаемости —> разрезать пополам каждый кусочек ткани и сравнить, насколько легко работать ножницами —> попытаться разорвать кусочке на две части и сравнить степень необходимого усилия —> опустить в емкости с водой и определить скорость впитывания влаги. Делают общий вывод о сходстве и различиях видов ткани. Взрослый обращает внимание детей на зависимость использования материала от его свойств и качеств. |
| Март | 1 | Круговорот воды | Познакомиться с круговоротом воды в природе. | Прозрачная мерная емкость с прозрачной крышкой. | Дети кладут в емкость кусок льда (или снега), закрывают ее целлофаном и закрепляют герметично вкруговую резинкой, ставят в тепло. Длительное время долго наблюдают таяние и конденсацию воды. |
| 2 | Большие-маленькие | Выявить, что воздух при охлаждении сужается, а при нагревании расширяется (занимает больше места). | Пластиковые бутылки с пробками, воздушный шарик, монетка. | Дети выносят на улицу (в морозную погоду) пустую бутылку, закрытую пробкой. Через некоторое время вносят ее в помещение, определяют температуру емкости (холодная) обращают внимание на форму (как бы помятая). Объясняют изменение формы (воздух внутри бутылки остыл и стал занимать меньше места, а воздух снаружи давит по-прежнему, поэтому стенки бутылки вдавлены внутрь). Затем растирают бутылку теплыми руками, наблюдают за изменением ее формы. Объясняют, почему бутылка приняла прежнюю форму (воздух внутри нагрелся и стал давить на стенки бутылки, выпрямляя их). Дети вносят в теплое помещение охлажденную бутылку без крышки, плотно закрыв отверстие рукой. На отверстие кладут монету (она подпрыгивает). Объясняют, почему это происходит (воздух в бутылке становится теплым, занимает больше места и выходит из бутылки, толкая монету). Дети выносят бутылку без крышки на холод; через некоторое время заносят в помещение; быстро надевают воздушный шарик на горлышко; опускают бутылку в горячую воду (или согревают руками). Проверяет, что происходит с шариком (он надувается, так как воздух в бутылке нагревается, увеличивается в объеме, уже не помещается в бутылке и переходит в шарик, надувая его). |
| 3 | Далеко-близко | Познакомить детей с тем, как удаленность от солнца влияет на температуру воздуха. | Два термометра, настольная лампа, длинная линейка (метр). | Дети зажигают лампу, представляют, что это солнце помещают два термометра на расстоянии 10 и 100 см. (вдоль метра) от лампы. Определяют, где будет температура выше (от лампы идут лучи света — тепло, и термометр, расположенный ближе, получит больше энергии и больше нагреется). Дети делают вывод: чем дальше от лампы, тем больше расходятся в стороны лучи и тем меньше их попадает на второй термометр, следовательно, они не смогут сильно его нагреть. Рассматривают с детьми модель Солнечной системы; определяют удаленность разных планет от Солнца; отмечают, на какой из планет теплее всего (на планете которая ближе к Солнцу — Меркурии). Поясняют это с помощью описанного выше опыта (чем ближе к Солнцу планета, тем больше она получает солнечной энергии; у более удаленных планет атмосфера холоднее. |
| 4 | Разноцветные огоньки | Узнать, из каких цветов состоит солнечный свет. | Противень, плоское зеркальце, лист белой бумаги, рисунок с изображением расположения оборудования. | Дети проводят опыт в ясный солнечный день. Наполняют противень водой. Кладут его на стол около окна, чтобы на него падал утренний свет солнца. Помещают зеркало внутри противня, положив его верхней стороной на край противня, а нижней — в воду под таким углом, чтобы оно ловило солнечный свет. Одной рукой и основы, держат перед зеркалом лист бумаги, другой — слегка приближают зеркало. Регулируют положение зеркала и бумаги, пока на ней не появится разноцветная радуга. Производят легкие вибрирующие движения зеркалом. Дети наблюдают, как на белой бумаге появляются искрящиеся разноцветные огоньки. Обсуждают результаты. Вода от верхнего слоя до поверхности зеркала выполняет функцию призмы. (Призма — это треугольное стекло, которое преломляет проходящие через него лучи света так, что свет разбивается на разные цвета — спектр. Призма может разделить солнечный свет на семь цветов, которые располагаются в таком порядке: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый.) Взрослый предлагает запомнить цвета радуги выучив фразу: «Каждый охотник желает знать, где сидит фазан». Дети выясняют, что каждое слово начинается с той же буквы, что и соответствующий цвет радуги, и располагаются они в том же порядке. Дети уточняют, что вода плещется и изменяет направление света, из-за чего цвета напоминают огонь. |
| Апрель | 1 | Как не обжечься? | Выяснить, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному (теплопроводность материалов). | Одинаковые по размеру емкости из разных материалов: керамики, дерева, пластмассы, металла. | Дети рассматривают емкости, наполненные водой; определяют температуру воды в них (вода горячая, так как из емкостей идет пар, он хорошо виден). Взрослый предлагает детям ответить, какими должны быть емкости, если из них идет пар (они должны быть на ощупь горячими, нагреться от воды). Дети проверяют предположения, осторожно дотрагиваясь до каждой емкости. Отмечают, что самая горячая — алюминиевая емкость, затем идут керамическая, пластмассовая, деревянная. |
| 2 | Чем ближе, тем быстрее. | Узнать, как расстояние до Солнца влияет на время обращения планеты вокруг него. | Пластилин, линейка, рейка метровой длины. | Взрослый предлагает детям определить, на всех ли планетах, как на Земле, год длится 365 дней (за это время Земля совершает оборот вокруг Солнца). Дети под руководством взрослого выполняют действия: лепят из пластилина два шарика размером с грецкий орех; помещают один из них на конец линейки, а другой — на конец более длинной рейки; ставят линейку и рейку вертикально на пол рядом так, чтобы пластилиновые шарики оказались сверху. Затем одновременно опускают рейку и линейку. Отмечают, что шарик, прикрепленный к линейке, упал быстрее. Взрослый, используя модель Солнечной системы, объясняет, что эти действия напоминают движение планет, которые непрерывно обращаются вокруг Солнца (Меркурий — за 88 земных дней, Плутон — за 250,6 земных лет). Дети делают вывод: чем ближе планета к Солнцу, тем короче на ней год, так как она быстрее вращается вокруг него. |
| 3 | Пизанская башня | Дать понятие о том, что вода – хороший растворитель. | Глубокая тарелка, пять кубиков сахара, пищевой краситель, стакан питьевой воды. | Постройте на тарелке башню из кубиков сахара, поставив, их друг на друга. В стакане с водой разведите немного пищевого красителя, чтобы вода поменяла цвет. Теперь аккуратно вылейте немного жидкости в тарелку (не на башню!). Понаблюдайте, что происходит. Сначала окраситься основание башни, затем вода будет подниматься вверх, и окрашивать следующий кубик. Когда сахар пропитается водой – башня рухнет.  Вывод: вода является хорошим растворителем. Молекулы воды проникают в сахар и распространяются среди его молекул, смешиваясь с ними (это хорошо видно по тому, как меняется цвет сахара). К тому же молекулы воды очень сильно притягиваются друг к другу, что помогает им подниматься вверх по башне. |
| 4 | Невидимые чернила | Выявить свойства высохшего прозрачного сока растений менять цвет после нагревания. | Лимон, блюдце, лист белой бумаги, тонкая кисточка. | Разрежьте лимон напополам. И сильно нажав на него, постарайтесь выжить немного сока в блюдце. Окуная кисточку в сок, пишем тайное послание. Когда сок высохнет, письмо почти исчезнет. Для того чтобы узнать тайну, написанную на этом листе, надо прогладить бумагу горячим утюгом. От тепла бесцветные буквы станут коричневыми.  Из чего еще можно сделать невидимые чернила: яблочный сок; насыщенный раствор обыкновенной питьевой соды; сок лука.  Первый китайский император Цинь Шихуанди, во время правления которого появилась Великая Китайская стена, был очень подозрительным человеком. Он переезжал из одного дворца в другой, никогда не спал в одной комнате две ночи подряд, и, конечно же, использовал тайнопись. Свои послания он писал густым рисовым отваром, который после высыхания написанных иероглифов не оставляет никаких видимых следов. Если такое письмо слегка смочить слабым спиртовым раствором йода, то появляются синие буквы. А император для проявления письма пользовался бурым отваром морских водорослей, содержавшим йод.  А вот члены российской тайной организации «Черный передел» тоже использовали в переписке невидимые чернила. Тайные письма были написаны разбавленным водным раствором медного купороса (сейчас медный купорос используют как удобрение). Проявлялся такой текст, если бумагу держали над пузырьком с нашатырным спиртом — водным раствором аммиака. Буквы окрашиваются в ярко-синий цвет из-за образования аммиачного комплекса состава. |
| Май | 1 | Выращивание кристаллов | Расширять представления о свойствах соли. | Соль, стеклянная банка, толстые нитки, карандаш. | В очень горячую, но не кипящую воду потихоньку насыпайте соль и хорошо ее размешайте. Ваша задача - сделать очень концентрированный, поэтому соль надо добавлять до тех пор, пока она уже не перестанет растворяться. К карандашу привяжите нитку и опустите ее в воду таким образом, чтобы она не касалась ни дна, ни стенок сосуда (карандаш выполняет роль перемычки и лежит на банке). Очень скоро на нитке образуются маленькие кристаллики соли. С каждым днем они будут расти, и увеличиваться в размерах. И через некоторое время у вас будет замечательное «ожерелье».  Вывод: соль выпадает в осадок при остывании соляного раствора. |
| 2 | Свет повсюду | Формировать представления о свойствах света. | Иллюстрации событий, происходящих в разное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок с прорезью. | Незнайка предлагает детям определить, темно сейчас или светло, объяснить свой ответ. Что сейчас светит? (Солнце.) Что еще может осветить предметы, когда в природе темно? (Луна, костер.) Предлагает детям узнать, что находится и «волшебном сундучке» (внутри фонарик). Дети смотрят сквозь прорезь и отмечают, что темно, ничего не видно. Как сделать, чтобы в коробке стало светлее? (Открыть сундучок, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.) Открывает сундук, попал свет, и все видят фонарик.  А если мы не будем открывать сундучок, как сделать, чтобы на нем было светло? Зажигает фонарик, опускает его в сундучок. Дети сквозь прорезь рассматривают свет.  Игра «Свет бывает разный» — Незнайка предлагает детям разложить картинки на две группы: свет в природе, искусственный свет — изготовленный людьми. Что светит ярче — свеча, фонарик, настольная лампа? Продемонстрировать действие этих предметов, сравнить, разложить в такой же последовательности картинки с изображением этих предметов. Что светит ярче — солнце, луна, костер? Сравнить по картинкам и разложить их по степени яркости света (от самого яркого) . |
| 3 | Растительная жизнь | Формировать представление о росте и развитии растений. | Семена растений (лучше всего взять фасоль), вата, три стеклянных банки, земля. | В блюдце с ватой положите несколько фасолин, налейте воды и поставьте на подоконник. Через несколько дней из фасолинки проклюнутся стебель и корешок.  Теперь наполните стеклянные банки землей и аккуратно посадите туда проросшие семена. Постарайтесь сделать так, чтобы фасолины были прижаты к стеклу – тогда вы сможете вместе с малышом наблюдать за происходящими изменениями. Для чистоты эксперимента посадите несколько фасолин «вверх ногами» (корешком вверх, стебельком вниз). Посмотрите через несколько дней, что произошло. Не забудьте полить наши растения. Очень быстро из земли появятся первые стебельки, еще через некоторое время на стеблях вырастут листья, а внизу появятся новые корешки.  Предложите ребятам провести следующий эксперимент: пометьте ярлыками с цифрами наши банки (№№ 1, 2, 3). Первую банку поставьте на подоконник и поливайте его раз в три дня. Вторую тоже поместите около окна, но не поливайте. А растение под номером три определите в темный шкаф и поливайте его, как и первое, раз в три дня. Через две - три недели рассмотрите с детьми, как изменились растения, какое из них выросло лучше. |
| 4 | Порхающие цветы | Формировать представления детей о росте и развитии бабочек. | Гусеницы, большая стеклянная банка, листья, веточки. | Для начала подготовьте дома инсектарий – так называется помещение для содержания и выведения насекомых. В качестве его отлично подойдет небольшой аквариум или большая стеклянная банка. В лесу или в огороде соберите несколько гусениц. При этом помните, что гусениц обязательно надо брать с теми листочками, на которых они находятся – это их будущий корм. Поместите их в банку, а сверху натяните марлю, чтобы жильцы не отправились куда-нибудь путешествовать.  Каждое утро гусениц следует опрыскивать водой из распылителя, а корм менять раз в два дня. Лучше всего собирать листья растений, растущие подальше от автомобильных дорог, а перед подачей «на стол» их надо ополоснуть водой. Здоровые гусеницы привыкают к инсектарию довольно легко, а ребенок будет с удовольствием наблюдать за жизнью насекомых: и тем как они ползают, и как едят, как сворачиваются клубочком и т.д.  Если гусеницы начинают беспокоиться, теряют аппетит – это, скорее всего, означает, что вот-вот они превратятся в куколки. В этом состоянии их лучше не тревожить. Теперь остается набраться терпения и ждать, когда произойдет волшебное превращение. |

**Список литературы.**

1. Основная образовательная программа МАДОУ № 231 «Детский сад комбинированного вида».
2. Крашенинников Е. Е., Холодова О. Л., Развитие познавательных способностей дошкольников (4-7 лет) – М.: Мозаика-синтез, 2016. – 144 с.
3. Дыбина О. В., Ознакомление с предметным и социальным окружением. (6-7 лет). Подготовительная к школе группа – М.: Мозаика-синтез, 2016. – 144 с.
4. Международный образовательный портал Маам http://www.maam.ru.
5. Журнал «Совёнок для дошкольников» http://www. covenok.ru.