

**Планирование экспериментальной деятельности
по лексическим темам
в старшей группе**

Лексическая тема	Название опыта, эксперимента Цели и задачи	Материалы и оборудование	Содержание
Детский сад. Игрушки.	<p>«Лёгкая пластмасса». Воздух везде. Помочь определить свойства пластмассы (гладкая, шероховатая), изделий из пластмассы.</p>	игрушки	<p>Обследование разных игрушек. Выбрать самые лёгкие. Познакомить со свойствами воздуха. Закрепить свойства пластмассы.</p>
Овощи. Огород.	<p>«Цветная капуста» Доказать, что вода движется по растению.</p> <p>Опыты с крахмалом</p>	4 стакана с водой, пищевые красители, листья капусты	<p>Добавьте в каждый стакан пищевой краситель любого цвета и поставьте в воду по одному листу . Оставьте их на ночь. Утром вы увидите, что они окрасились в разные цвета.</p>
Фрукты. Сад.	<p>«Плавающий апельсин» Доказать, что в кожуре апельсина есть воздух.</p>	Большая миска с водой 2 апельсина.	<p>Опыт: Один апельсин положим в миску с водой. Он будет плавать. И даже, если очень постараться, утопить его не удастся. Очистим второй апельсин и положим его в воду. Апельсин утонул! Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает! Почему? В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет. Вывод: Апельсин не тонет в воде, потому что в его кожуре есть воздух и он удерживает его на поверхности воды.</p>

Деревья. Лес.	<p>«Мир дерева» научить детей узнавать вещи из древесины, познакомить с её качествами (твёрдость, структура поверхности-гладкая или шершавая; степень прочности, толщина) и свойствами (режется, горит, не бьётся, не тонет в воде).</p>	<p>деревянные предметы, ёмкости с водой, небольшие дощечки и бруски на каждого ребёнка; спиртовка, спички, нож ,алгоритм описания свойства материала (предметно-схематическая модель).</p>	<p>Воспитатель показывает несколько деревянных предметов и спрашивает, что режется, горит, не бьётся, не тонет в воде и из чего сделаны предметы. Предлагает определить качество материала. Для этого каждый ребёнок получает дощечку и брусок, ощупывает их, делает вывод о структуре поверхности и толщине. Чтобы выявить свойства древесины, опускает брусок в воду (не тонет), роняет на пол (не бьётся), пробует переломить его (не получается-значит прочный). Взрослый пробует разрезать брусок и акцентирует внимание детей на приложении больших усилий для выполнения этой работы. Демонстрирует горение древесины. Составляет алгоритм описания свойств материалов. Дети делают вывод: древесина имеет определённые качества (твёрдость, структура поверхности, степень прочности), свойства (режется, горит, не бьётся, не тоне в воде).</p>
Ягоды	<p>«Как отстирать пятно от сока» . Доказать, что в соке есть краситель, от пятен трудно избавиться.</p>	<p>Тазики с холодной, тёплой и горячей водой. Хозяйственное мыло, стиральный порошок. Лимон. Салфетки с пятнами разных соков: вишнёвого, апельсинового</p>	<p>Что делать. если вдруг облился соком? Дети стирают салфетки, используя разные способы. Сравнить салфетки после стирки Сделать выводы. Лучше стирать сразу., пока пятно свежее, Не для всех пятен подходит один способ. Для каждого пятна свой способ...</p>
Грибы	<p>«Плесневые грибы» Формировать представления о правильном хранении продуктов Показать. как</p>	<p>Яблоко, кусок белого пшеничного хлеба. ржаного хлеба. Контейнеры</p>	<p>Разложить продукты в контейнеры и оставить их в тёплом влажном месте .Наблюдать за тем, что происходит. На продуктах питания можно увидеть характерные пленки, состоящие из сильно</p>

	образуются опасные и вредные грибки плесени.		разветвленных нитей грибницы. Это разные виды грибов, которых называют плесневыми. Они питаются органическими веществами остатков организмов или продуктами их жизнедеятельности. Мукор образует беловатые или серые пленки на продуктах питания,. Его грибница – единая разветвленная многоядерная клетка. Пушистый налет со временем чернеет, так как на грибнице появляются округлые спорангии, в которых образуется большое количество спор черного цвета
Осень	<p>«Как листья опадают» Показать детям зависимость скорости падения листьев и их траектории от размера.</p> <p>«Почему листья желтеют?» Показать детям, что без света растения не могут быть зелёными, в них исчезает хлорофилл, без</p>	<p>Крупные и маленькие листья</p> <p>Комнатное растение Плотный тёмный лист бумаги</p>	<p>На прогулках вы замечали, что листья падают с деревьев по-разному. Давайте проведем эксперимент, для того, чтобы выяснить, какие листья падают быстро, а какие медленно, и какой листик красивее всех кружиться. Для этого возьмите в руку лист и встаньте. Поднимите руку с листиком вверх и выпустите листик из пальцев. Пока лист летит внимательно следите за его полетом и запоминайте: быстро или медленно он падал, летел прямо вниз или кружился? Какие выводы можно сделать из этого эксперимента? Крупные листья падают медленнее и почти не кружатся. Маленькие листья падают быстрее и больше кружатся.</p> <p>Закрывать полоской тёмной бумаги один листочек, чтобы не попадал свет, через 20 дней снять . Там где лист был закрыт он стал желтым остальная часть останется зелёным . Только растения за счет хлорофилла способны добывать питание из солнечного света и воды , растения</p>

	<p>которого растение не выживет .</p>		<p>выделяют при этом кислород которым дышим, без растений на земле будет мало кислорода и она погибнет тоже самое происходит осенью когда света становится меньше хлорофилл (зеленый) разрушается и листья становятся желтыми , красными .</p>
Одежда	<p>«Мир ткани» Узнать различные виды тканей, сравнить их качества и свойства; понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления.</p>	<p>Небольшие кусочки ткани (вельвет, бархат, бумазея), ножницы, ёмкости с водой, алгоритм деятельности.</p>	<p>Дети рассматривают вещи, сшитые из разных видов тканей, обращают внимание на общую характеристику материала (мнётся, рвётся, режется, намокает, горит). Определяют алгоритм проведения сравнительного анализа разных видов ткани: смять – разрезать на две части каждый кусочек – попытаться разорвать пополам – опустить в ёмкость с водой и определить скорость намокания – сделать общий вывод о сходстве и различии свойств. Взрослый акцентирует внимание детей на зависимости применения того или иного вида ткани от его качества.</p>
Головные уборы	<p>«Понятие об электрических зарядах» Цель: Показать, что в результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение электрических зарядов.</p>	<p>Воздушный шарик. Шерстяной свитер.</p>	<p>Опыт: Надуем небольшой воздушный шарик. Потрем шарик о шерстяной свитер и попробуем дотронуться шариком до различных предметов в комнате. Получился настоящий фокус! Шарик начинает прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное - к ребенку. Почему? Это объясняется тем, что все предметы имеют определенный электрический заряд. Но есть предметы, например - шерсть, которые очень легко теряют свои электроны. В результате контакта между шариком и шерстяным свитером происходит разделение электрических зарядов. Часть электронов с шерсти перейдет на шарик, и</p>

			<p>он приобретет отрицательный статический заряд. Когда мы приближаем отрицательно заряженный шарик к некоторым нейтральным предметам, электроны в этих предметах начинают отталкиваться от электронов шарика и перемещаться на противоположную сторону предмета. Таким образом, верхняя сторона предмета, обращенная к шарика, становится заряженной положительно, и шарик начнет притягивать предмет к себе. Но если подождать подольше, электроны начнут переходить с шарика на предмет. Таким образом, через некоторое время шарик и притягиваемые им предметы снова станут нейтральными и перестанут притягиваться друг к другу. Шарик упадет.</p> <p>Вывод: В результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение электрических зарядов.</p>
Обувь	<p>«Мир бумаги» Цель: Можно ли сшить обувь из бумаги. Узнать различные виды бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная), сравнить их качественные характеристики и свойства. Понять, что свойства материала обуславливают способ его использования.</p>	<p>Квадраты, вырезанные из разных видов бумаги, емкости с водой, ножницы.</p>	<p>Дети рассматривают разные виды бумаги. Выявляют общие качества и свойства, актуализируя прошлый опыт, горит, намокает, мнется, рвется, режется). Взрослый выясняет у детей, чем же тогда будут отличаться свойства разных видов бумаги. Дети высказывают свои предположения. Все вместе определяют алгоритм деятельности: смять четыре разных кусочка бумаги → разорвать пополам → разрезать на две части → опустить в емкость с водой. Выявляют, какой вид бумаги быстрее сминается, намокает и т.д., а какой — медленнее. Сравнить картон и кожаную ткань.</p>

Человек	«Наши помощники – глаза». Познакомить с строением глаза, функцией его частей.	Зеркала	Неизведанное рядом (опыты и эксперименты для дошкольников). О.В.Дыбина. 2013., с.114
Семья	«Вдвоем веселее»	Плотный картон, резинки, карандаши.	Вырезать из плотного картона круг, обведя ободок чайной чашки. На одной стороне в левой половинке круга нарисуйте фигурку мальчика, а на другой стороне - фигурку девочки, которая должна быть расположена по отношению к мальчику вверх ногами. Слева и справа картонки сделайте небольшое отверстие, вставьте резинки петлями. А теперь растяните резинки в разные стороны. Картонный круг будет быстро крутиться, картинки с разных сторон совместятся, и вы увидите две фигурки, стоящие рядом.
Домашние животные	«Пейте дети молоко-будете здоровы!» Проверить совместимость молока с другими продуктами.	Коробка молока, стаканы, пшеничный хлеб, соки	Смешать молоко с разными соками Молоко сворачивается от кислых соков, в которых много витамина С. Вывод: нельзя пить соки, есть фрукты или ягоды сразу после молока.
Дикие животные наших лесов	«Зачем зайчику другая шубка?» Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе		Неизведанное рядом (опыты и эксперименты для дошкольников). О.В.Дыбина. 2013., с.24
Животные Севера.	«Легко ли пингвину вынашивать своих детёнышей».	Картинки. Маленькие мячики.	Предложить детям поставить ноги вместе положить на них мячики и попробовать с ним идти.

	Познакомить с образом жизни пингвинов.		Показать и рассказать о жизни пингвинов.
Животные жарких стран.	Познакомить как животные приспосабливаются к жаре верблюды и слоны.	Картинки верблюда, слона. Грелка, веер.	<p>«Почему верблюду не жарко в пустыне?»</p> <p><u>Восп:</u> представьте, что грелка - горячее солнце, поднесите ладошку. Что вы почувствовали?</p> <p><u>Дети:</u> очень жарко рукам.</p> <p><u>Восп:</u> положите кусок меха на ладошку, я снова положу вам грелку. Что чувствуете?</p> <p><u>Дети:</u> сейчас не чувствуется тепло.</p> <p><u>Восп:</u> какой можно сделать вывод...</p> <p><u>Дети:</u> шерсть защищает верблюда от жары.</p> <p><u>Восп:</u> песок в пустыне такой горячий, можно даже сварить яйцо. Как же верблюду удастся отдыхать на песке и не обжигаться?</p> <p><u>Дети:</u> может у него кожа толстая.</p> <p><u>Восп:</u> ребята, у верблюда и на груди, и на коленях твердые мозоли они защищают его от горячего песка, когда он ложится отдыхать.</p> <p>«Как слоны переносят жару?»</p> <p>Что мы делаем, когда нам жарко? (ответы детей)</p> <p>Предложить детям вееры.</p> <p>Какие части слона похожи на веер (уши)</p> <p>Слон – большое теплокровное животное. Оно способно на выработку собственной, внутренней теплоты. Площадь поверхности тела не такая большая, как требуется для зверя столь внушительного размера. В итоге ему удастся не перегреваться в летний зной, выделяя на 1 кв. сантиметр кожи больше тепла, чем оно выделяется у человека. Проблема усугубляется тем, что в отличие от человека слон не потеет, не умеет дышать ртом, высунув язык. Единственный орган зверя, который помогает в</p>

			<p>теплообмене – огромные уши. Они работают так же, как всем известные радиаторы.</p> <p>Усиление теплоотдачи происходит за счет махания ушами, купания в водоеме (влага попадает в складки, из которых испаряется очень-очень медленно).</p>
Зима	<p>«Ветка в инее»</p> <p>Выявление механизма образования инея</p>	Ветка, очень горячая вода	<p>Выносим на мороз очень горячую воду и держим над ней ветку. Она покрылась снегом, а снег не идет. Ветка все больше и больше в снегу. Что это? Это иней.</p>
Зимние забавы. Новый год.	<p>«Изготовление цветных льдинок» познакомить детей с агрегатными состояниями воды – жидким и твердым; показать с помощью опытов, что вода замерзает на холоде, в воде растворяется краска.</p>	<p>готовые цветные льдинки. Поднос; стаканчики с водой, краска (гуашь, акварель), палочки для размешивания, формочки, верёвочки для каждого ребёнка.</p>	<p>Воспитатель показывает цветные льдинки и просит детей подумать, как они сделаны. Дети высказывают свои предположения. Затем все вместе размешивают в воде краску, заливают водой в формочки, опускают в них верёвочки, ставят на поднос, выносят на улицу и во время прогулки следят за процессом замерзания. Затем дети вынимают льдинки из формочек и украшают ими участок.</p> <p>Вывод: вода растворяет в себе краску, замерзает на холоде.</p>
Зимующие птицы	<p>«Секреты зимующих птиц».</p> <p>Формировать представления детей о том, как птицы приспособились к жизни зимой.</p>	Картинки с птицами.	<p>Вспомнить с детьми, что мы делаем, когда нам холодно.(одеваемся потеплее, прыгаем и бегаем, пьем и едим горячую пищу). Встать по одному, а потом тесно прижавшись друг к другу. Когда мы быстрее согреемся? Где мы можем взять для себя еду? Куда мы идём, если замёрзли на улице? (в дом)</p> <p>Выводы: птицы умеют согреваться, прятаться от холода, они держатся стайками, умеют искать еду и ждут помощи от человека. Надо сделать</p>

	«Кормушки для птиц». Выяснить, как правильно сделать кормушку.	Коробки, бутылки, Готовые кормушки, сделанные с родителями.	кормушки. Изготовление кормушек, наблюдения за птицами: из каких кормушек быстрее кончается корм, где и какие птицы чаще бывают. Выбрать самые удобные кормушки, сделать вывод: КАКАЯ ДОЛЖНА БЫТЬ КОРМУШКА.
Домашние птицы	«Почему говорят «как с гуся вода»?» Задача – помочь детям установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме.	Материалы и оборудование: перья куриные и гусиные, ёмкости с водой, жир, пипетка, растительное масло, бумага с рыхлой структурой, кисточка.	Ход. Дети рассматривают гусиные и куриные перья, смачивают их водой (куриные перья вымокли, а с гусиных вода скатывается). Затем наносят на бумагу растительное масло (жир), смачивают лист водой, смотрят, что произошло (вода скатилась, бумага осталась сухой). Воспитатель рассказывает детям, что у водоплавающих птиц есть специальная жировая железа, жиром которой гуси и утки при помощи клюва смазывают перья.
	«Варёное или сырое»	два яйца, одно из которых сырое, а другое вареное	Если на столе лежат два яйца, одно из которых сырое, а другое вареное, как можно это определить? Конечно, он вряд ли свяжет это явление с центром тяжести. Объясните ему, что в вареном яйце центр тяжести постоянен, поэтому оно крутится. А у сырого яйца внутренняя жидкая масса является как бы тормозом, поэтому сырое яйцо крутиться не может.
Продукты питания	«Плавающее яйцо»	Понадобится: 2 яйца, 2 стакана с водой, соль	Опыт: Аккуратно поместите яйцо в стакан с простой чистой водой. Как и ожидалось, оно опустится на дно (если нет, возможно, яйцо протухло и не стоит возвращать его в холодильник). Во второй стакан налейте теплой воды и размешайте в ней 4-5 столовых ложек

			<p>соли. Для чистоты эксперимента можно подождать, пока вода остынет. Потом опустите в воду второе яйцо. Оно будет плавать у поверхности.</p> <p>Объяснение: Тут все дело в плотности. Средняя плотность яйца гораздо больше, чем у простой воды, поэтому яйцо опускается вниз. А плотность соляного раствора выше, и поэтому яйцо поднимается вверх.</p>
Хлеб	<p>«Как правильно хранить хлеб?» Узнать, что происходит с хлебом, как его дольше сохранить.</p>	<p>Кусочки пшеничного и ржаного хлеба, блюдца, полиэтиленовый мешочек</p>	<p>Разложить хлеб на блюдца: в тёплое место и холодное, оставить на блюдцах и положить в мешочки. Один кусочек в холодильник и на батарею. Наблюдать несколько дней.</p> <p>Сделать выводы: хлеб дольше хранится в холодильнике, или <u>в высушенном виде</u>. В остальных случаях на хлебе образуется вредная и опасная плесень. Этот хлеб есть нельзя.</p>
Посуда	<p>Родственники стекла Цель: Узнать предметы, изготовленные из стекла, фаянс: фарфора. Сравнить их качественные характеристики и свойства.</p>	<p>Стеклянные стаканчики, фаянсовые бокалы, фарфоровые чашки, вода, краски, деревянные палочки, алгоритм деятельности.</p>	<p>Ход : Дети вспоминают о свойствах стекла, перечисляют : качественные характеристики (прозрачность, твердость, хрупкость, водонепроницаемость, теплопроводность). Взрослый рассказывает о том, что и стеклянные стаканы, и фаянсовые бокалы, и фарфоровые чашки являются «близкими родственниками». Предлагает сравнить качества и свойства этих материалов, определив алгоритм проведения опыта: налить в три емкости подкрашенную воду (степень прозрачности), поставить их на солнечное место (теплопроводность), деревянными палочками постучать по чашкам («звонящий фарфор»). Обобщить выявленные сходства и различия.</p>

Наше Отечество	<p>«Почему всё звучит?» Задача, подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.</p>	бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.	<p>Игра «Что звучит?» — воспитатель предлагает детям закрыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. Почему мы слышим эти звуки? Что такое звук? Детям предлагается изобразить голосом: как звенит комар? (З-з-з.) Как жужжит муха? (Ж-ж-ж.) Как гудит шмель? (У-у-у.)</p> <p>Затем каждому ребенку предлагается тронуть струну инструмента, вслушаться в его звук и потом ладошкой дотронуться до струны, чтобы остановить звук. Что произошло? Почему звук прекратился? Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает.</p> <p>Есть ли голос у деревянной линейки? Детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец линейки прижимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой?(Дрожит, колеблется.) Как прекратить звук? (Остановить колебания линейки рукой.)</p> <p>Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палочки, прекращаем. Когда же возникает звук? Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. Почему все звучит? Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?</p>
23 февраля. Военные профессии.	<p>«Разведчики» Дать понятие, как можно многократно отразить</p>	зеркала	Неизведанное рядом (опыты и эксперименты для дошкольников). О.В.Дыбина. 2013.,с.149

	свет и изображение предмета, т.е. увидеть его там, где его не должно быть видно.		
Профессии	<p>«В мире электричества» Развитие познавательной активности ребёнка в процессе знакомства с явлением электричества.</p>	Воздушный шарик, ножницы, салфетка, линейка, расчёска.	<p>1. Потереть воздушный шарик о волосы. Что произошло? 2.»Электрическая расчёска» Отмерить и отрезать от салфетки полоску бумаги (7*25 см). Нарезать на бумаге длинные тонкие полоски, оставляя край нетронутым. Быстро расчесаться (волосы должны быть чистыми и сухими). Приблизить расчёску к бумажным полоскам, но не касаться их. Выводы: 1. Волосы поднимаются вверх – наэлектризовались. 2. Бумажные полоски тянутся к расчёске. Когда мы причёсываемся, заряженные частички как бы стираются с волос и попадают на расчёску. Та половина расчёски, которая коснулась волос, получила заряд. Бумажная полоска притягивается к расчёске, потому что тоже имеет заряд.</p>
8 марта	<p>«Радуга на стене». Познакомить с механизмом образования цветов как разложения и отражения лучей света.</p>	Зеркала.	Неизведанное рядом (опыты и эксперименты для дошкольников). О.В.Дыбина. 2013.,с.150
Инструменты	<p>Мы – фокусники. Выявить материалы, взаимодействующие с магнитами.</p>	Деревянный шарик со вставленной внутрь металлической пластиной, обычный деревянный шарик, емкость с водой, «волшебная» рукавичка с магнитом внутри, иголка,	Дети рассматривают иголку, определяют материал, которого она сделана. Взрослый уточняет у детей, что произойдет, если положить ее в стакан с водой (утонет, так как она металлическая). Предположения детей проверяют: предварительно проводят иголкой по ткани, смоченной растительным маслом,

		растительное масло, кусочек ткани.	опускают в воду (иголка плавает), проводят рукавичкой по стакану — она тонет. Взрослый предлагает назвать варианты, как достать предмет, не замочив руки (вылить воду, поднять с помощью другого предмета: сачка, магнита, поднося его к стакану). Объясняют, опираясь на опыты, проводимые в средней группе. Дети рассматривают деревянный шарик, определяют материал, выясняют, что произойдет, если положить деревянный парик в стакан с водой (будет плавать). Предположения детей проверяют, опуская в воду два шарика. Выясняют, почему один из деревянных шариков утонул (вероятно, он тяжелый, не деревянный внутри). Взрослый предлагает его достать, не замочив рук. Дети подносят «волшебную» рукавичку, достают шарик, рассматривают его и делают вывод: магнит притянул шарик, потому что в нем находится металлическая пластина.
Дом	«Из чего построить дом?» Закрепить свойства материалов	Разные материалы: веточки, картон, вата бумага, кирпичики из строительного материала, камни. Фен.	Вспомнить с детьми сказку «Три поросёнка». Разделить детей на группы Предложить построить тёплый дом. Проверить на прочность дома детей при помощи фена. Сделать вывод.
Мебель	«Мир дерева» Научить детей узнавать вещи из древесины, познакомить с её качествами (твёрдость, структура поверхности-	деревянные предметы, ёмкости с водой, небольшие дощечки и бруски на каждого ребёнка; спиртовка, спички, нож , алгоритм описания свойства	Воспитатель показывает несколько деревянных предметов и спрашивает, что режется, горит, не бьётся, не тонет в воде и из чего сделаны предметы. Предлагает определить качество материала. Для этого каждый ребёнок получает дощечку и брусок, ощупывает их, делает вывод о

	гладкая или шершавая; степень прочности, толщина) и свойствами (режется, горит, не бьётся, не тонет в воде).	материала (предметно-схематическая модель).	структуре поверхности и толщине. Чтобы выявить свойства древесины, опускает брусок в воду (не тонет), роняет на пол (не бьётся), пробует переломить его (не получается-значит прочный). Взрослый пробует разрезать брусок и акцентирует внимание детей на приложение больших усилий для выполнения этой работы. Демонстрирует горение древесины. Составляет алгоритм описания свойств материалов. Дети делают вывод: древесина имеет определённые качества (твёрдость, структура поверхности, степень прочности), свойства (режется, горит, не бьётся, не тоне в воде).
Перелётные птицы	«Как устроены перья у птиц» Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме.	перья куриные, гусиные, лупа, замок молния, свеча, волос, пинцет.	Дети рассматривают маховое перо птицы, обращая внимание на стержень и прикрепленные к нему опахало. Выясняют, почему оно падает медленно, плавно кружась (перо легкое, так как внутри стержня – пустота). Взрослый предлагает помахать пером, понаблюдать, что происходит с ним, когда птица машет крыльями (перо эластично пружинит, не расцепляя волосков, сохраняя поверхность). Рассматривают опахало через сильную лупу (на бороздках пера есть выступы и крючочки, которые могут между собой прочно и легко совмещаются, как бы застегивая поверхность пера). Рассматривая пуховое перо птицы, выясняют, чем оно отличается от махового пера (пуховое перо мягкое, волоски между собой не сцеплены, стержень тонкий, перо значительно меньше по размеру) дети рассуждают, для чего птицам такие перья (они служат для сохранения тепла).
Весна	«Солнечные зайчики»	зеркала.	Ход. Дети рассказывают стихотворение, загадывают загадку о солнечном зайчике.

	<p>Задача – Помочь детям понять, что отражение возникает на гладких блестящих поверхностях и не только при свете, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом).</p>		<p>Обсуждают, когда он получается (при свете, от предметов, отражающих свет). Воспитатель показывает детям, как с помощью зеркала появляется зайчик (зеркало отражает луч света и само становится источником света). Предлагает пускать солнечных зайчиков – поймать зеркалом луч света и направить его в нужном направлении; прятать их, прикрыв зеркало ладошкой; поиграть зайчиками в прятки и догонялки на стене. Дети выясняют, что управлять зайчиком, играть с ним трудно: даже от небольшого движения зеркала солнечный зайчик перемещается на стене на большое расстояние. Воспитатель предлагает пускать зайчиков в помещении, где нет яркого света. Все обсуждают, почему зайчики не появляются(нет яркого света).</p>
Транспорт	<p>«Почему не тонут корабли?»</p>	<p>Таз с водой, металлические предметы ,жестяная банка.</p>	<p>В емкость с водой опустить металлические предметы, наблюдая за тем, как они тонут. Опустить в воду жестяную банку, постепенно нагружая ее металлическими предметами. Дети убедятся, что банка останется на плаву. Подвести детей к выводу, почему не тонут корабли.</p> <p>Вывод: вода выталкивает предметы большей площади сильнее и они не тонут.</p>
Профессии на транспорте	<p>Может ли водитель быстро остановить машину? Выяснить, что такое тормозной путь, условия влияющие на него.</p>	<p>Зал, ковёр, таблички с изображением транспорта: автомобиля грузовики</p>	<p>Дети превращаются в транспорт и выполняют задания. Попросить одного ребёнка идти спокойным шагом, а другого быстро бежать и по команде: «Стоп!» остановиться. Оба ли ребёнка сразу смогли остановиться? Проверить: где быстрее остановиться: на ковре или скользком полу? Кто быстрее остановится: маленький или большой ребёнок?</p>

			<p>Сделать выводы.</p> <p>Тормозной путь — <u>расстояние</u>, которое проходит автомобиль с момента, когда водитель нажал на тормоз, до полной остановки. Остановочный путь — это то расстояние, которое проходит машина с момента обнаружения водителем опасности до полной остановки автомобиля. Например, если автомобиль едет по сухому асфальту и видит впереди пешехода, то ему потребуется целых 40 метров, чтобы отреагировать на это и принять решение, что нужно остановиться, и целых 20 метров на то, чтобы окончательно затормозить. 20 метров — это высота 5-этажного дома! А 40 метров — это уже настоящее высотное здание из 10 этажей! Итого — целых 60 метров до полной остановки! Именно поэтому так важно, чтобы водители могли хорошо видеть пешехода (например, благодаря световозвращающим элементам на одежде пешеходов), а пешеходы переходили дорогу только по пешеходному переходу и знали, что автомобилю требуется 60 метров, чтобы затормозить.</p>
Космос	<p>«Почему в космос летают на ракете?» Доказать закон равенства действующей и противодействующей силы.</p>	Воздушный шарик ручка	<p>На сдутом шарике ручкой нарисуйте ракету: одну с одной стороны, другую - с противоположной. Попросите надуть шарик и, не завязывая хвостик, отдайте его малышу.</p> <p>Командуйте: "На старт! Внимание! Пуск!" и просите ребенка отпустить шарик...</p> <p>Он летит! Ребенок радуется!</p> <p>Воздух, выпускаемый шариком, толкает его в</p>

			<p>противоположную сторону, чем и приводит в движение по комнате. Как и ракета...</p> <p>Для взрослых (теория)</p> <p>Сила, которая выбрасывает продукты сгорания ракетного заряда в одну сторону, сопровождается равной силой, увлекающей ракету в противоположную сторону. Это обуславливается законом равенства действующей и противодействующей силы. Всякая действующая сила — гласит этот закон — сопровождается равной противодействующей силой. (Я. И. ПЕРЕЛЬМАН)</p> <p>Для детей (теория)</p> <p>Другими словами, энергия сгораемого топлива, направленная в одну сторону (в Землю), толкает ракету в противоположную сторону (от Земли) и она летит в космос. Наша Земля огромный магнит, который притягивает к себе всех людей и предметы, здания, растения и все остальное. Поэтому мы не улетаем в Космос.</p>
Наш город. Мой посёлок	<p>«Почему всё падает на землю?» Объяснить детям с помощью опыта, что</p>	Предметы из разных материалов (дерево, металл, пластмасса, пух), ёмкость с водой,	Педагог просит детей подбросить предметы вверх и рассказать, что с ними происходит: какие предметы быстрее падают на землю, какие дольше держатся

	<p>Земля обладает силой притяжения.</p>	<p>песком, металлические шарики.</p>	<p>в воздухе, какие они по весу. Дети и педагог рассматривают предметы, называют материал, из которого они сделаны. Отпускают все предметы с одинаковой высоты на пол. По звуку определяют, какой предмет ударился сильнее, пытаются назвать причину. Одинаковые шарики дети опускают с разной высоты над ёмкостью с песком, выясняют, когда удар был сильнее, объясняют свою догадку. Затем дети опускают предметы с разной высоты над ёмкостью с водой, выясняют, когда удар был сильнее, объясняют свою догадку. С помощью педагога дети объясняют, почему опасно прыгать с высоких предметов.</p> <p>Результат. Предметы, лёгкие по весу, имеющие большую поверхность, в воздухе держатся дольше. Тяжёлые предметы ударяются об пол сильнее. Удар сильнее, если предмет падает с большей высоты, тогда в песке увеличивается углубление. При опыте с водой: удар сильнее, если предмет падает с большей высоты; при падении предмета с большей высоты получается больше брызг.</p> <p>Вывод. Земля обладает силой притяжения. Все предметы падают на Землю, но с разной скоростью и силой</p>
--	---	--------------------------------------	---

			удара. Это зависит от высоты падения, тяжести предмета и площади поверхности предмета. Поэтому опасно прыгать с высоких предметов, так как удар о землю будет сильнее.
9 мая	«Фейерверк в банке» Продолжать знакомить детей со свойствами жидких веществ и их взаимодействии.	банка, вода, растительное масло и пищевой краситель.	<p>Наполните банку теплой водой примерно на две трети. В небольшую мисочку налейте 3-4 ложки растительного масла и капните в него пищевой краситель разного цвета (если краситель у вас в порошке, сделайте водный раствор).</p> <p>Перемешайте масло и краситель вилкой, чтобы получились более мелкие разноцветные капли — вода с маслом не смешается, так что бояться нечего.</p> <p>Аккуратно вылейте масло с краской в воду и следите за тем, что происходит.</p> <p>Пищевой краситель начнет медленно растворяться в воде, образуя цветные потеки, а потом смешиваться, создавая новые цвета. Суть происходящего в том, что масло всегда будет плавать на поверхности, а вот краска будет тонуть, она же тяжелее масла. Выглядит это все, как маленькие цветные взрывы — отсюда и название: фейерверк в банке.</p>
Цветы	«Цветы лотоса» Показать, что бумага изменяет свои свойства в	Тазик с водой. Цветная бумага,ножницы.	Вырежьте из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите

	<p>воде.</p> <p>«Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить» Закреплять знания об условиях роста растений.</p>		<p>разноцветные лотосы на воду, налитую в таз. Буквально на ваших глазах лепестки цветов начнут распускаться. Это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.</p> <p>Предложить рассмотреть почву в клумбе, потрогать её. Какая она на ощупь? (Сухая, твёрдая). Можно её взрыхлить палочкой? Почему она стала такой? Отчего так высохла? (Солнце высушило). В такой земле растениям плохо дышится. Сейчас мы польём растения на клумбе. После полива: пощупайте почву в клумбе. Какая теперь она? (Влажная). А палочка легко входит в землю? Сейчас мы её взрыхлим, и растения начнут дышать.</p> <p>Вывод: О чём мы сегодня узнали? Когда растениям дышится легче? (Растениям легче дышится, если почву полить и взрыхлить).</p>
Школа. Школьные принадлежности.	«Волшебник лимон»	Лимон, белый лист бумаги и ватная палочка	<p>Выдавите в пиалу немного сока лимона, выдайте ребенку белый лист бумаги и ватную палочку и предложите написать письмо для папы или что-нибудь нарисовать лимонным соком. Дайте рукописи высохнуть. Теперь прочитать написанное или увидеть нарисованное стало невозможно. Хорошенько нагрейте лист бумаги над настольной лампой или паром. Надпись не заставит себя долго упрашивать и станет заметной. Иногда бывает так, что «лимонное» письмо плохо проявляется на пару. Тогда его имеет смысл прогладить утюгом.</p>

