Муниципальное бюджетное
дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребенка — детский сад № 28 «Огонек» г. Бердска

КАРТОТЕКА

ОПЫТОВ И ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПО ЭКОЛОГИИ

ДЛЯ 2-Й МЛАДШЕЙ ГРУППЫ

(возраст 3-4 года)

Составитель
Маврина И.Н., воспитатель
высшей квалификационной категории

Бердск - 2022

Картотека опытов и экспериментов по экологии
для 2-й младшей группы (возраст 3-4 года)

№	Тема	Дидактическая цель	Деятельность в ходе эксперимента	Оборудование	Литература
			1. НЕЖИВАЯ ПРИРОДА		
	Вода				
1	*Водичка, водичка*	Закрепление первоначальных представлений о воде (прозрачная; течет, льется, журчит; нужна всем: животным, людям, растениям; воду пьют, ею умываются, в ней купаются). Закаливание ребенка посредством игры с водой. Формирование представлений о целительных свойствах воды, используя малые фольклорные жанры. Формирование представлений об от-	Предложите ребенку рассмотреть в течение двух-трех минут иллюстрацию Ю. Васнецова к потешке «Водичка, водичка». **Воспитатель**. *-Кто изображен на картинке? Что она (он) делает?* Ответы ребенка. **Воспитатель** *-Водичка, водичка,* *Умой Тане (мое) личико,* *Чтобы глазки блестели,* *Чтобы щечки горели,* *Чтоб смеялся роток,* *Чтоб кусался зубок.* **Воспитатель** *- Какую водичку ты видел, когда умывался, мыл руки, купался?* Если ребенок затрудняется с ответом, подскажите ему. Предложите умыть куклу. Медленно лейте воду над игрушечным тазиком, давая ребенку возможность почувствовать значение слов «вода течет, журчит, булькает...» В конце занятия разлейте кипяченую питьевую воду из кувшина по стаканчикам, сопровождая действия словами «прозрачная», «журчит», «булькает». Вместе выпейте воду.	Иллюстрация Ю. Васнецова к потешке «Водичка, водичка» (можно использовать любую картинку с изображением умывающегося ребенка), прозрачный кувшин с кипяченой питьевой водой, прозрачные стаканчики (по числу участников), резиновая кукла, игрушечный тазик.	3. https://docs.yandex.ru/docs

		ношении человека к воде и значимости ее для всего живого.			
2	*Узнаем, какая вода*	Выявить свойства воды: прозрачная, без запаха, льется, в ней растворяются некоторые вещества, имеет вес	**Воспитатель** показывает три закрытые емкости и предлагает угадать, что в них. Дети исследуют их и определяют, что одна из них легкая, а две — тяжелые, в одной из тяжелых емкостей — окрашенная жидкость. Затем сосуды открывают, и дети убеждаются, что в первой емкости ничего нет, во второй — вода, а в третьей — чай. **Воспитатель** просит детей объяснить, как они догадались, что находится в емкостях. Вместе они выявляют свойства воды: наливают в стаканчики, добавляют сахар, наблюдают, как сахар растворился, нюхают, пробуют на вкус, переливают, сравнивают вес пустого и полного стаканчика.	Три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая; вторая с чистой водой, залитой под крышку, т.е. полная; третья - с окрашенной жидким красителем (фиточай) водой и с добавленным ароматизатором (ванильным сахаром); стаканчики для детей.	2. https://nsportal.ru
3	*Какого цвета водичка?*	Ознакомление с приемом окрашивания воды.	Обратите внимание ребенка на стоящие на столе краски, уточните их цвет: красная, зеленая, синяя, желтая. На листе белой бумаги оставьте след от каждой краски, называя ребенку ее цвет. Отложите раскрашенный лист. Дайте ребенку четыре краски — красного, зеленого, синего, желтого цветов, четыре стаканчика с чистой водой, тряпочку для промакивания кисти.	Гуашь красного, зеленого, синего, желтого цветов; прозрачные стаканчики,	3. https://docs.yandex.ru/docs

			Предложите порисовать красной краской. Покажите прием размывания краски и попросите ребенка закрасить весь лист. Обратите внимание на то, что вода в стаканчике после промывания кисти стала красной. Отложите закрашенный лист на просушку, рядом поставьте баночку с окрашенной водой. **Воспитатель**. *-Посмотри, от краски вода становится цвет-ной. Значит, воду можно окрасить.* Предложите сделать то же самое с красками других цветов. После того как все раскрашенные листы просохнут, сложи-те их вместе, вниз положите раскрашенный вами лист. Вложите их в пакет с вырезанным изображением воздушного шара. Покажите ребенку, по очереди вынимая листы, — «шарики» будут менять цвет.	наполненные на одну треть чистой водой; белая бумага формата А5 (5 листов); пакет для цв. вкладышей (22×15 см), на одной стороне которого вы-резано изображение воздушного шара; кисть.	
4	*Рисовальни чки*	Формирование представлений о трех основных цветах и возможности их смешивания.	Попросите ребенка выбрать краску, которой он начнет рисовать свой рисунок (рисование по замыслу). В процессе рисования предложите смывать краску с кисточки в разных стаканах с водой (для каждой краски свой стакан). Затем составьте стаканы на один поднос. **Воспитатель**. - Сейчас я покажу фокус. Налейте в чистый стакан красную воду, добавьте в нее желтую. *Что получилось? Какого цвета стала вода?* Оранжевого. Такого цвета бывают солнышко, апельсин, мандарин, цветы. Аналогично получите воду фиолетового, зеленого, коричневого и других цветов. В заключение рассмотрите рисунок ребенка и попросите его рассказать, что он нарисовал. Можете что-то дорисовать, чтобы появилось большее сходство с образом, конечно предварительно спросив разрешения у маленького художника.	большой лист бумаги для акварели, смоченный водой, клеёнка, краски и кисти.	3. https://docs.yandex.ru/docs 4. https://nsportal.ru/
5	*Изготовлен ие цветных льдинок*	Познакомить с тем, что вода замерзает на	**Воспитатель** показывает цветные льдинки и просит детей подумать, как они сделаны. Вместе с детьми размешивает краску в воде, заливает воду в	Стаканчики, полочки для размещения,	2. https://nsportal.ru/sites

		холоде, что в ней растворяется краска	формочки, опускает в них веревочки, ставит на поднос, выносит на улицу, во время прогулки следит за процессом замерзания. Затем дети вынимают льдинки из формочек и украшают ими участок.	формочки, веревочки, краска	
6	*Пенный замок*	познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь, затем пена.	**Воспитатель** *-У нас из пены на глазах* *Замок вырастит сейчас,* *Мы подуем с вами в трубочку* *заиграет принц на дудочке.* В небольшую ёмкость налейте немного средства для мытья посуды, добавьте воды и размешайте. Возьмите широкую коктейльную трубочку, опустите в миску и начинайте дуть. Одновременно с громким бульканьем на глазах у ребёнка вырастет облако переливающихся пузырей. Дайте ребёнку трубочку и предложите подуть сначала вместе с вами, затем самостоятельно. поставьте внутрь пены пластмассовую или резиновую игрушку – это «принц, который живёт в пенном замке».	мелкая ёмкость с мыльной водой, соломинки, резиновая игрушка.	4. https://nsportal.ru/
7	*Растворялка*	Познакомить со свойствами некоторых минералов, природных веществ – растворяться в воде	Попробуйте вместе с ребенком порастворять все вокруг! Берем кастрюлю или тазик с теплой водой, и ребенок начинает складывать туда все то, что, по его мнению, может раствориться. Ваша задача — препятствовать забросу в воду ценных вещей и живых существ, удивленно заглядывать в емкость вместе с малышом, чтобы узнать, растворились ли там ложки, карандаши, платочки, ластики, игрушки. и предлагать такие вещества, как соль, сахар, сода, молоко. Ребенок с радостью примется растворять их тоже и, поверьте, очень удивится, поняв, что они растворяются! Вода под воздействием других химических веществ меняет свой цвет. Сами же вещества, взаимодействуя с водой, также меняются, в нашем случае растворяются.	Тазик с теплой водой, игрушки, вещества соль, сахар, сода, молоко, ложки, ластики, платочки	10. https://www.baby.ru/
	Воздух				
8	*Что в пакете?*	Обнаружить воздух в	Дети рассматривают пустой полиэтиленовый пакет. **Воспитатель** спрашивает, *что находится в пакете*.	Полиэтиленовые пакеты.	2. https://nspor

		окружающем пространстве.	Отвернувшись от детей, он набирает в пакет воздух и закручивает открытый конец так, чтобы пакет стал упругим. Затем показывает наполненный воздухом закрытый пакет и вновь спрашивает, что в пакете. Открывает пакет и показывает, что в нем ничего нет. **Воспитатель** обращает внимание на то, что, когда открыли пакет, тот перестал быть упругим. Объясняет, что в нем был воздух. Спрашивает, *почему кажется, что пакет пустой?* (воздух прозрачный, невидимый, легкий).		tal.ru/sites
10	*Кто разбудил китёнка*	Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.	***Воспитатель*** - Ветер дует-задувает, Волны в море поднимает Море синее бурлит Недоволен папа-кит: «Ну, на что это похоже! Мой китёнок спать не может! Ветер очень громко воет – Не даёт нам всем покоя! Соглашается китиха: «Надо, чтобы стало тихо! Ветер, ветер, не гуди, Нашу крошку не буди!» Дети рассматривают трубочки, отверстия в них и выясняют, для чего нужны отверстия (сквозь них что-нибудь вдувают и выдувают). ***Воспитатель*** предлагает детям подуть в трубочку, подставив ладошку под струю воздуха, а затем спрашивает, что они почувствовали, когда дули, откуда появился ветерок (выдохнули воздух, который перед этим вдохнули). ***Воспитатель*** рассказывает, что воздух нужен человеку для дыхания, что он попадает внутрь человека при вдохе через рот или нос, что его можно не только почувствовать, но и увидеть. Для этого нужно подуть в трубочку, конец которой опущен в воду. Спрашивает, *что увидели дети, откуда появились пузырьки и куда исчезли?* (это из трубочки выходит воздух; он легкий, поднимается через водичку вверх; когда весь выйдет, пузырьки тоже перестанут выходить).	Трубочки для коктейля, емкость с водой.	4. https://nsportal.ru/

11	*Почему кораблики не плывут*	обнаружить воздух, образовать ветер.	***Воспитатель*** -Стоят кораблики в синем море и никак не могут поплыть. Стали капитаны Солнышко просить: «Солнышко! Помоги нашим кораблям поплыть!» Солнышко им отвечает: «Я могу воду в море нагреть!» Нагрело Солнышко воду, стала вода тёплая, а кораблики всё равно не плывут. Наступила ночь. Появились на небе Звёзды. Стали капитаны их просить: «Звёздочки! Помогите нашим корабликам поплыть!» Звёзды им отвечают: «Мы вам можем дорогу указать, куда плыть нужно!» Обиделись капитаны: «Куда плыть, мы и сами знаем, только не можем с места сдвинуться!» Вдруг подул Ветер. Капитаны стали его просить: «Ветерок! Помоги нашим корабликам отправиться в путь!» «Это очень просто!» - сказал Ветер и стал дуть на кораблики. И кораблики поплыли. Предложите детям опустить кораблики в ванночку с водой, спросите *плывут ли кораблики, почему? Что нужно сделать, чтобы кораблики поплыли?* Выслушать предложения детей, подвести к тому, что нужен ветер. - *Где «взять» ветер?* Дети дуют на кораблики, создают ветер.	бумажные и пенопластовые кораблики, ванночка с водой.	4. https://nsportal.ru/
12	*Игры с воздушным шариком и соломинкой*	Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его	***Воспитатель*** вместе с детьми рассматривает два воздушных шара. Дети играют с тем и другим и выясняют, *с каким удобнее играть и почему*? (с тем, который больше надут, так как он легко отбивается, «летает», плавно опускается и пр.). Обсуждают причину различия в свойствах: один упругий, потому что он сильно надут, а другой — мягкий. ***Воспитатель*** предлагает подумать, *что нужно сделать со вторым шариком, чтобы с ним тоже было хорошо играть* (побольше надуть); *что находится внутри шарика* (воздух); *откуда воздух берется* (его выдыхают). ***Воспитатель*** показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха. Выясняет, *откуда берется воздух внутри человека* (его вдыхают). ***Воспитатель*** организует игры со вторым шариком: надувает его, чтобы он стал упругим, опускает шарик отверстием в воду, чтобы	Воздушные шарики, емкость с водой, два воздушных шара (один надут слабо — мягкий, другой надут сильно — упругий).	2. https://nsportal.ru/sites

			дети наблюдали, как сдувается шарик и выходит через пузырьки воздух. В конце игры ***Воспитатель*** предлагает детям повторить опыт самим.		
13	*Надувание мыльных пузырей*	Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.	***Воспитатель*** наливает в тарелку или на поднос 0,5 стакана мыльного раствора, кладет в середину тарелки предмет (например, цветок) и накрывает его стеклянной воронкой. Затем дует в трубочку воронки и, после того как образуется мыльный пузырь, наклоняет воронку и освобождает из-под нее пузырь. На тарелке должен остаться предмет под мыльным колпаком (можно вдуть при помощи соломинки в большой пузырь несколько маленьких пузырьков). ***Воспитатель*** объясняет детям, как получается пузырь, и предлагает им самим надуть мыльные пузыри. Вместе они рассматривают и обсуждают; *почему увеличился в размере пузырь* (туда проник воздух); *откуда взялся воздух* (мы его выдохнули из себя); *почему одни пузыри маленькие, а другие большие* (разное количество воздуха).	Тарелка (поднос), стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце, мыльный раствор в емкости (не использовать туалетное мыло).	2. https://nsportal.ru/sites
14	*Ветер по морю гуляет*	Обнаружить воздух	***Воспитатель*** опускает парусник на воду, дует на парус с разной силой. Дети наблюдают за движением парусника. Выясняют, *почему плывет лодочка, что ее толкает* (ветерок); *откуда берется ветер-воздух* (мы его выдыхаем). Затем проводится соревнование «Чей парусник быстрее доплывет до другого края». ***Воспитатель*** обсуждает с детьми, *как надо дуть, чтобы парусник быстрее или дольше плыл* (набрать больше воздуха и сильно или дольше его выдыхать). Затем ***Воспитатель*** спрашивает у детей, *почему нет пузырьков воздуха, когда мы дуем на парус* (пузырьки образуются, если «вдувать» воздух в воду, и тогда он поднимается из воды на поверхность).	Таз с водой, модель парусника.	2. https://nsportal.ru/sites
	Газ				
15	*Подводная лодка*	Познакомить со свойствами газа, поднимать вес	Возьмите стакан со свежей газированной водой или лимонадом и бросьте в нее виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что	стакан с газированной минеральной водой,	7. https://www.center-sozvezdie.ru

			виноградинка всплывет. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не «выдохнется». По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться — мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.	виноград	/
16	*Делаем облако*	Показать процесс формирования облаков	Налейте в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5 см.). Положите на противень несколько кубиков льда и поставьте его на банку. Воздух внутри банки, поднимаясь вверх, станет охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако. Этот эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. ***Воспитатель*** - *А откуда же берется дождь?* (ответы детей) ***Воспитатель*** -Капли, нагревшись на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.	3-х литровая банка с горячей водой, противень, кубики льда	8. https://azbyka.ru/
	Песок				
17	*Вот ведерко, вот совок*	Закрепляем знания о свойствах песка: сухой песок рассыпается, принимает форму того предмета, в	Возьмите сухой и влажный песок и предложите детям поставить эксперимент — *из какого песка можно лепить, из какого нельзя?* После опыта спросите, *почему из сухого песка нельзя лепить?* -*А что же можно делать с сухим песком?* (Насыпать его в бутылочку, баночку, просеивать через сито.) Отметьте, что он принимает форму емкости, в которую его насыпали. А из влажного песка слепите пирожные и обыграйте их: угостите кукол, продавайте в магазине кулинарии и т. п.	песок, сито, вода, формочки для песка, баночки.	5. https://dou163.ru/

		который его насыпают, его можно просеивать; мокрый песок становится как тесто, из него можно лепить	Закрепляем: положите изделия из песка сушить. Спросите, *почему они опять рассыпаются?* Каждый день на прогулке спрашивайте: «Можно ли сегодня лепить из песка или нет, почему?». (Ярко светит солнце — песок сухой; его намочили или шел дождь — песок влажный.) *А как при ярком солнце сделать песок влажным? Как сохранить песок сухим при дожде?* (ответы детей)		
	Свет, цвет				
18	*Солнечный зайчик*	познакомить с естественным источником света – солнцем.	Выбрав момент, когда солнце заглядывает в окно, поймайте с помощью зеркальца лучик и постарайтесь обратить внимание малыша на то, как солнечный «зайчик» прыгает по стене, по потолку, со стены на диван и т.д. предложите поймать убегающего «зайчика». Если ребёнку понравилась игра, поменяйтесь ролями: дайте ему зеркало, покажите, как поймать луч, а затем встаньте у стены. Постарайтесь «ловить» пятнышко света как можно более эмоционально, не забывая при этом комментировать свои действия: ***Воспитатель*** -Поймаю-поймаю! Какой шустрый зайчик – быстро бегает! Ой, а теперь он на потолке, не достать. … Ну-ка, заяц, спускайся к нам! и т.д.	маленькие зеркала, солнечный свет	4. https://nsportal.ru/
19	*Как сделать радугу*	Познакомить с свойствами преломления лучей света	Радуга — это лучи солнца, проходящие сквозь дождевые капли. Цвета радуги всегда расположены в одном порядке. Поставить зеркало в воду под небольшим углом. Поймайте зеркалом солнечный луч и направьте его на стенку. Поворачивайте зеркало до тех пор, пока не увидите спектр на стенке.	Зеркало, вода в тазике	1. https://docs.yandex.ru/
20	*Что в коробке?*	Познакомить со значением света, с источниками света (солнце, фонарик, свеча, лампа); показать,	***Воспитатель*** предлагает детям узнать, *что находится в коробке* (неизвестно) и *как обнаружить, что в ней* (заглянуть в прорезь). Дети смотрят в прорезь и отмечают, что в коробке темнее, чем в комнате. ***Воспитатель*** спрашивает, *что нужно сделать, чтобы в коробке стало светлее* (полностью открыть прорезь или снять крышку,	Коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик,	2. https://nsportal.ru/sites

		что свет не проходит через непрозрачные предметы	чтобы свет попал в коробку и осветил предметы внутри нее). ***Воспитатель*** открывает прорезь, и после того как дети убеждаются, что в коробке стало светло, рассказывает о других источниках света — фонарике и лампе, которые по очереди зажигает и ставит внутрь коробки, чтобы дети увидели свет через прорезь. Вместе с детьми сравнивает, в каком случае лучше видно, и делает вывод о значении света.	лампа.	
21	*Волшебная кисточка*	Познакомить с получением промежуточных цветов путем смешения двух (красного и желтого — оранжевый, синего и красного — фиолетовый, синего и желтого — зеленый).	***Воспитатель*** знакомит детей с волшебной кисточкой и предлагает им закрасить на листах с контурами по два шарика, как на образце. ***Воспитатель*** рассказывает, как краски поспорили о том, кто из них красивее, кому закрашивать оставшийся шарик, и как волшебная кисточка их подружила, предложив краскам раскрасить оставшийся шарик вместе. Затем ***Воспитатель*** предлагает детям смешать на палитре краски (в соответствии с пиктограммой), закрасить новой краской третий шарик и назвать получившийся цвет. Дети работают последовательно (смешивают, закрашивают) над каждым цветом.	Красная, синяя и желтая краски; палитра; кисточка; пиктограммы с изображением 2-х цветовых пятен; листы с тремя нарисованными контурами воздушных шаров; образец для закрашивания, где 3 тройки воздушных шаров (в каждой тройке 2 шара закрашены красный и желтый, красный и синий, синий и желтый, а один	2. https://nsportal.ru/sites

				нет).	
	Вес				
22	*Сказка о камешке*	на примере опыта показать, что предметы могут быть лёгкими и тяжёлыми.	***Воспитатель*** - На берегу озера лежал маленький камешек. Он смотрел на красивые лилии и кувшинки, которые плавали на воде, и думал: «Какие они счастливые, плавают, словно лодочки. Я тоже хочу поплавать!» пришёл на берег озера мальчик, взял камешек и бросил в воду. Камешек обрадовался: «Наконец-то сбылась моя мечта! Я буду плавать!» Но оказалось, что плыть он не может, потому что слишком тяжёлый. И камешек опустился на дно озера. Сначала он очень расстроился. А потом увидел, сколько вокруг весёлых рыбок, других камешков и красивых растений. Камешек перестал грустить и подружился с рыбками. Что поделаешь! Тяжёлые камешки плавать не могут. Возьмите несколько небольших лёгких предметов, которые могут держаться на воде (например, пёрышко, мячик, бумажный кораблик, тонкую щепочку) и несколько тяжёлых предметов, которые будут лежать на дне (например, камешек, ключик, монетку). Наполните ванну или тазик водой. Дайте детям один из предметов и попросите опустить в воду. При этом говорите: «Посмотрите, кораблик плавает! А ключик утонул – он тяжёлый! Лепесток плавает – он лёгкий!».	ванночка с водой, мелкие тяжёлые и лёгкие предметы, камешки.	4. https://nsportal.ru/
23	*Легкий — тяжелый*	Закрепить знания о весе предметов. Научить определять вес предметов и группировать предметы по весу (легкие — тяжелые).	Крокодил Гена и Чебурашка выбирают игрушки, которые каждый из них хочет взять с собой к друзьям. Предлагается несколько вариантов выбора игрушек: — игрушки из одного материала, но разные по размеру. ***Воспитатель*** спрашивает, *почему Гена возьмет игрушки большего размера,* и проверяет ответы детей, взвешивая игрушки на руках; — игрушки из одного материала, но одни полые внутри, а другие заполнены песком. ***Воспитатель*** спрашивает, *какие игрушки возьмет Чебурашка и почему*; — игрушки одного размера из разных материалов. ***Воспитатель*** выясняет, *кто какую игрушку понесет и почему*. Затем ***Воспитатель*** предлагает детям выбрать «угощение» в	Чебурашка и Крокодил Гена, разнообразные предметы и игрушки; непрозрачные емкости с песком и листьями, камешками и пухом, водой и травой; подбор	2. https://nsportal.ru/sites

			ведерках, которые могут донести Чебурашка и Гена, и выясняет: *как узнать, какое ведерко сумеет донести Чебурашка, а какое — Гена?* ***Воспитатель*** проверяет предположения детей, рассматривая вместе с ними содержание ведерок. Потом выясняется, что Крокодил Гена и Чебрашка переезжают на новую квартиру. Дети определяют, кто из них какие предметы будет переносить: группируют предметы по признаку «легкий — тяжелый» с учетом размера и материала.	символа («тяжелый», «легкий»).	
24	*Ложка, ложка, помоги немножко*	Знакомим с мерой сыпучих и жидких веществ	Поставьте на стол два стакана, наполненных одинаковым количеством риса, и дайте детям столовую ложку, а себе возьмите чайную. Поиграйте в игру «Кто быстрее» — пересыпайте рис из наполненного стакана в пустой. Не торопитесь сами и ни в коем случае не торопите детей. Удивитесь, что один ребенок «почему-то» пересыпал рис быстрее. После догадок сделайте вывод — чем больше мера, тем меньше нужно усилий, чтобы пересыпать ею рис, и наоборот. **Закрепляем:** в следующий раз возьмите воду, горох. Можно использовать тару большего размера.	одинаковые стаканы, чайные и столовые ложки, крупа, вода.	5. https://dou163.ru/
	Звук				
25	*Что звучит?*	Научить определять по издаваемому звуку предмет.	За ширмой слышны различные звуки. ***Воспитатель*** выясняет у детей, что они услышали и на что похожи звуки (шелест листьев, вой ветра, скачет лошадка и т.д.). Затем ***Воспитатель*** убирает ширму, и дети рассматривают предметы, которые за ней находились. Спрашивает, *какие предметы надо взять и что с ними нужно сделать, чтобы услышать шорох листьев?* (прошуршать бумагой). Аналогичные действия проводятся с остальными предметами: подбираются предметы, издающие разные звуки (шум ручья, цокот копыт, стук дождя и т.д.).	Дощечка, карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан.	2. https://nsportal.ru/sites
26	*Музыка или шум?*	Научить определять происхождение звука и различать	Дети рассматривают предметы (музыкальные и шумовые). ***Воспитатель*** выясняет вместе с детьми, какие из них могут издавать музыку. Дети называют предметы, извлекают один-два звука, вслушиваясь в них. ***Воспитатель*** проигрывает на одном из инструментов	Металлофон, балалайка, трубочка, ксилофон, деревянные	2. https://nsportal.ru/sites

		музыкальные и шумовые звуки	несложную мелодию и спрашивает, какая это песенка. Затем выясняет, *получится ли песенка, если просто постучать по трубочке*? (нет); *как назвать то, что получится?* (шум). Дети рассматривают коробочки со «звуками», заглядывая в них, и определяют, *одинаковые ли будут звуки и почему* (нет, так как разные предметы «шумят» по-разному). Затем извлекают звук из каждой коробочки, стараясь запомнить шум разных коробочек. Одному из детей завязывают глаза, остальные по очереди извлекают звуки из предметов. Ребенок с завязанными глазами должен угадать название музыкального инструмента или звучащего предмета.	ложки, металлические пластины, кубики, коробочки со «звуками» (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, перышками, ватой, бумагой).	
	Теплота				
27	*Горячо — холодно*	Научить определять температурные качества веществ и предметов	Дети рассматривают емкости с водой. ***Воспитатель*** предлагает выбрать воду для умывания куклы, выясняет, *какой может быть вода* (горячей, холодной, теплой); *какая вода нужна для умывания* (холодной водой умываться неприятно, горячей — можно обжечься, надо выбрать теплую); *как определить, какая вода в ведерках* (потрогать не воду, а емкости; осторожно, не прикладывая руку надолго к ведру, чтобы не обжечься). Вместе с детьми ***Воспитатель*** выясняет, *почему емкости имеют разную температуру* (в них вода разной температуры, поэтому они нагрелись по-разному). Дети выливают теплую воду в ванночку и купают куклу. ***Воспитатель*** спрашивает у детей, *где взять еще теплой воды, если ее не хватает* (налить в тазик холодной воды и добавить горячей). Дети купают кукол, наблюдая за изменениями воды. После купания проверяют температуру емкостей, в которых была вода: она одинакова, так как без воды емкости быстро остыли. ***Воспитатель*** обсуждает это с детьми.	Емкости с водой разной температуры, ванночка.	2. https://nsportal.ru/sites
28	*Чудесный мешочек*	Научить определять температуру	Дети рассматривают мелкие предметы из дерева, металла, стекла (зеркало), называют их, определяют материалы и складывают Предметы в чудесный мешочек.	Мелкие предметы из дерева,	2. https://nsportal.ru/sites

		веществ и предметов	***Воспитатель*** предлагает детям достать из мешочка предметы по одному. «Холодные» предметы складывают вместе и выясняют, *из чего они сделаны* (из железа). Аналогично дети достают из мешочка предметы из дерева, стекла. ***Воспитатель*** предлагает детям подержать металлические предметы в руках и определить, *какими стали предметы* (теплыми, они согрелись в руках). Дети меняются предметами, сравнивают их по теплоте. ***Воспитатель*** уточняет, *что произойдет с предметами, если они полежат на холодном подоконнике* (они станут холодными). Затем дети выкладывают предметы из разных материалов на подоконник и проверяют (через 7 —10 минут), *как изменилась их температура* (стали прохладными, остыли). ***Воспитатель*** предлагает детям потрогать предметы руками, чтобы определить, *все ли они одинаково холодные.* Дети делают вывод, что металлические предметы самые холодные; деревянные — теплее.	металла, стекла (кубики, пластины, шарики).	
2. ЖИВАЯ ПРИРОДА					
	Растения				
29	*Ветка в вазе*	показать значение воды в жизни растений.	***Воспитатель*** *-Проехал мощный грузовик, и веточка сломалась,* *Упала веточка на снег и там бы пролежала,* *Но подняла её рука заботлива и нежно* *И отнесла её в тепло воды напиться снежной.* *Поставим в вазу ветку мы, откроются все почки,* *Из них появятся на свет зелёные листочки.* Срежьте или подберите сломанную веточку, быстро распускающихся деревьев. Возьмите вазу и наклейте на неё наклейку «живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки и почки на них. После поставьте ветку в воду и объясните детям, что одно из важных	ветка дерева, ваза с водой, наклейка «живая вода».	4. https://nsportal.ru/

			свойств воды – давать жизнь всему живому. Поставьте веточку на видное место. Спросите у детей, *что произойдет*, развивайте умение делать предположения. Каждый день наблюдайте, пройдёт время, почки лопнут и появятся зелёные листочки.		
30	*Красящие вещества ягод*	формирование представление детей о ягодах. В них есть сок, он имеет цвет. Показать, что если капнуть соком на бумагу или ткань, то при высыхании жидкости остается пятно такого же цвета, как и сама ягода, ее сок.	***Воспитатель*** предлагает детям отгадать ягоду на вкус. Спрашивает, *откуда берутся ягодные соки, как они получаются, почему они разного цвета?* Предлагает детям рассмотреть ягоду через лупу, а потом самостоятельно выдавить сок из ягод в стаканчик. Цвета соков сравнивают- все они имеют разный цвет. ***Воспитатель*** предлагает капнуть соком на листы фильтровальной бумаги и выяснить, что будет при высыхании сока.	3-4 разных вида ягод разного цвета (малина, черная смородина, черный виноград, кусок арбуза.); листы фильтровальной бумаги, прозрачные пластмассовые стаканчики, пластмассовые ножи по количеству детей; клеенка, лупа.	6. https://ped-kopilka.ru/
31	*Крашеные цветы*	показать значение воды в жизни растений.	Поставьте срезанный цветок в воду и добавьте в нее пищевой краситель. Через некоторые время можно будет увидеть, как лепестки окрасятся. Также можно попробовать разрезать стебель вдоль на несколько частей, а потом каждую из них поместить в воду разного цвета. Тогда ваш цветок получится еще эффектнее! Этот эксперимент доказывает, что *растение «пьет воду»*.	белые цветы или листья салата, стаканы с водой, пищевой краситель, пипетка	7. https://www.center-sozvezdie.ru/journal
32	*Необычная картина*	Формировать представление о свойстве растений -	Нарвите лепестков от разных цветов: желтых, оранжевых, красных, синих, голубых, а также зеленых листьев разного оттенка. Только помните, что некоторые растения ядовиты, например, аконит.	кусочек чистой светлой однотонной ткани (белой,	8. https://azbyka.ru/deti/

		окрашивать	Набросайте эту смесь на ткань, положенную на разделочную доску. Вы можете как непроизвольно насыпать лепестки и листья, так и выстраивать задуманную композицию. Накройте ее полиэтиленовой пленкой, закрепите по бокам кнопками и раскатайте все это скалкой либо постучите по ткани молотком. Стряхните использованные «краски», натяните ткань на тонкую фанерку и вставьте в рамку.	голубой, розовой, светло-зеленой); скалка, листья и лепестки разных оттенков	
	Человек				
33	*Веселые человечки играют*	Познакомить со строением тела человека: туловище, ноги, руки, стопы, пальцы, шея, голова, уши; лицом — нос, глаза, брови, рот; волосами.	***Воспитатель*** предлагает детям поиграть в игру «Чудесный мешочек»: найти в мешочке на ощупь человечка (куклу-голыша). Дети по очереди выполняют задание и объясняют, *как каждый из них узнал, что это человечек* (у него есть туловище, две руки, голова и т.д.), и *почему не выбрал другую игрушку* (у нее есть хвост, крылья и т.д.). Для эмоционального проживания и активизации обследования тела можно провести музыкальную игру «Где же, где же наши...» (название частей тела) и «Измерялки», когда дети меряются и выясняют, у кого длиннее или короче ноги, руки, кто выше). Можно также предложить игру «Покажи (сделай) то, что я скажу» (попрыгать на одной ноге, показать ухо и т.п.)	Набор игрушек (кукла-голыш, рыбка, любой зверек, птичка), «чудесный мешочек», зеркало, муляжи частей тела человека (туловища, ног, рук, стопы, шеи, головы).	2. https://nsportal.ru/sites
34	*Нарисуем свой портрет*	Познакомить со строением тела человека и пространственным расположением его частей.	***Воспитатель*** предлагает детям рассмотреть себя в зеркале, запомнить цвет глаз, волос, обвести маркером контуры своего тела и его частей, лица и его частей, т.е. нарисовать свой портрет на зеркале.	Маркеры, губки, зеркала (одно большое, например, в зале хореографии, и маленькие), салфетки, кисти, клей.	2. https://nsportal.ru/sites
35	*Починим игрушку*	Познакомить со строением тела человека и пространственны	***Воспитатель*** предлагает детям починить игрушки, которые сломались; при этом объясняет необходимость подбора всех частей по размеру, как на образце в виде контура. Когда все части подобраны и наложены на контур, взрослый предлагает детям	Образцы контура тела человека, части руки, нога,	2. https://nsportal.ru/sites

		м расположением его частей. Познакомить с признаками пола (прической, одеждой, именем и пр.), с тем, что лицо может отражать чувства человека (его настроение).	приклеить их на образец. При выборе головы обращает внимание детей на то, что *все лица неодинаковые*, и выясняет у них, *чем они отличаются* (разным настроением), и *как дети догадались* (по линиям рта, бровей и пр.). ***Воспитатель*** предлагает детям выбрать лицо, например веселое или грустное; подумать, мальчик это или девочка; приклеить подходящую прическу; подобрать одежду. Придумать им имена. **Примечание**: всех кукол оставить для дальнейших игр (вырезать их по контуру и подписать предложенные имена на обратной стороне), сделать два гардероба (для мальчиков и для девочек). В дальнейшем для развития игры можно добавлять мебель, посуду и т.д.	стопа, туловища разного размера, шея, голова (с ушами); изображения эмоциональных состояний человека (разные выражения лица); изображения причесок; одежда для девочки и мальчика.	
36	*Наши помощники*	Познакомить с органами чувств и их назначением (глаза — смотреть, уши — слышать, нос — определять запах, язык — определять вкус, пальцы — определять форму, структуру поверхности), с охраной органов	***Воспитатель*** предлагает детям узнать предметы (лимон, бубен, яблоко и др.) с помощью разных органов чувств. Дети рассказывают, что запах лимона, спрятанного в коробочку, они уловили носом; звук бубна в коробочке они услышали ушами; круглое яблоко в мешочке нащупали руками; непрозрачный чайник с водой они увидели глазами. Затем дети выливают воду в прозрачную емкость и пробуют на вкус языком. Аналогично дети поступают с сахаром. ***Воспитатель*** подводит детей к выводу о том, что сахар можно узнать только на вкус, предлагает положить его в воду, растворить, а затем попробовать воду. Дети сравнивают вкус воды с сахаром и без него. ***Воспитатель*** спрашивает, как изменится вкус, если в воду добавить лимон (она станет кислой, кисло-сладкой). Дети добавляют лимон, размешивают и пробуют. ***Воспитатель*** беседует с детьми о том, что у людей есть помощники, которые позволяют человеку узнавать про все на	«Чудесная коробочка» (с дырочками, чтобы уловить запах), в которой находится лимон; коробочка с бубном; «чудесный мешочек» с яблоком; мешочек с сахаром; непрозрачный	2. https://nsportal.ru/sites

		чувств.	свете. Вместе с детьми размышляет о том, что было бы, если бы помощников (органов чувств) не было, и как их сохранить (опасные ситуации, правила охраны органов чувств).	чайник с водой.	
37	*Тайный похититель варенья. А может, это Карлсон?*	Дать понятие об индивидуальных папиллярных линиях на пальцах человека	Измельчите карандашный грифель ножом. Пусть дети натрут готовым порошком себе палец. Теперь нужно прижать палец к кусочку скотча, а скотч приклеить к белому листу бумаги — на нем будет виден отпечаток узора пальца. Теперь-то мы узнаем, чьи отпечатки остались на банке варенья. Или, может, это прилетал Карлсон?	Карандашный грифель, скотч, бумага	8. https://azbyka.ru/
3. ЧЕЛОВЕК. РУКОТВОРНЫЙ МИР. СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ					
38	*Бумага*	Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять ее качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется, горит).	Дети рассматривают бумагу, ***Воспитатель*** побуждает их к выделению качественных характеристик материала, задавая вопросы о том, *какая это бумага; как определить, гладкая она или шершавая, толстая или тонкая*? Дети гладят листы бумаги ладонью, ощупывают ее, отвечая на вопросы. ***Воспитатель*** предлагает детям смять лист бумаги (мнется); разорвать его на несколько кусочков (рвется); потянуть за края в разные стороны (нарушается целостность листа; следовательно, материал непрочный); разрезать лист ножницами (режется хорошо); положить бумагу в емкость с водой (намокает). ***Воспитатель*** демонстрирует горение бумаги, используя спиртовку и спички. В конце занятия дети вместе с ***Воспитателем*** составляют алгоритм описания свойств материала.	Писчая бумага, ножницы, спиртовка, спички, емкости с водой, алгоритм описания свойств материала.	2. https://nsportal.ru/sites
39	*Распускающийся цветок.*	Познакомить со свойствами бумаги, при намокании изменять форму, распрямляясь	Вырежьте из цветной бумаги несколько цветов с продолговатыми лепестками. Затем согните их или закрутите при помощи карандаша к центру. Если бросить цветы в воду, то бутоны в скором времени раскроются, так как намокшая бумага становится тяжелее. С помощью этого опыта можно показать детям, что растениям	Листы бумаги, тазик с водой	7. https://www.center-sozvezdie.ru

			для жизни нужна вода.		
40	*Бумажные комочки*	познакомить детей с новым свойством бумаги — скатыванием	**Воспитатель** учит детей делать из бумаги комочки, а потом из них коллективную аппликацию	Мягкая бумага	9. http://edu.mari.ru/
41	*Древесина*	Научить 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).	***Воспитатель*** показывает несколько деревянных предметов и спрашивает у детей, *что это и из чего сделаны предметы*? Предлагает определить качества материала. Для этого каждый ребенок получает дощечку и брусок, ощупывает их, делает вывод о структуре поверхности и толщине. Чтобы выявить свойства, опускает брусок в воду (не тонет); пробует переломить его (не получается — значит, прочный); роняет на пол (не бьется). ***Воспитатель*** вырезает из бруска небольшую фигурку и акцентирует внимание детей на приложении больших усилий для выполнения этой работы. Демонстрирует горение древесины. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.	Деревянные предметы, емкости с водой, небольшие дощечки и бруски, спиртовка, спички, сапожный нож, алгоритм описания свойств материала	2. https://nsportal.ru/sites
42	*Ткань*	Научить узнавать вещи из ткани, определять ее качества (толщина, структура поверхности, степень прочности,	Дети играют с куклами, одетыми в платья из хлопчатобумажной ткани. ***Воспитатель*** предлагает детям подумать, *из чего сшиты платья; какого цвета ткань; что они еще знают об этом материале*. Предлагает определить *качества и свойства ткани*. Каждый ребенок берет кусок ткани понравившегося цвета, ощупывает его, выявляет структуру поверхности и толщину. Мнет ткань в руках (мнется), тянет за два противоположных края (тянется); разрезает кусок на две части ножницами (режется); опускает кусок ткани в емкость с водой (намокает); сравнивает изменения ткани, находящейся в воде, с мокрой бумагой (ткань	Образцы хлопчатобумажной ткани двух-трех цветов, ножницы, спиртовка, спички, емкости с водой, алгоритм	2. https://nsportal.ru/sites

		мягкость) и свойства (мнется, режется, рвется, намокает, горит).	сохраняет целостность лучше, чем бумага). ***Воспитатель*** демонстрирует, как горит ткань и рвется при сильном натяжении. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.	описания свойств материала.	
43	*Глина*	Научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (мнется, бьется, размокает).	***Воспитатель*** организует выставку глиняных игрушек. После рассматривания ее детьми выясняет, *из чего сделаны все игрушки; какой материал был при этом использован; что еще дети хотели бы узнать о нем.* Затем предлагает им подставки с лежащими на них кусочками глины и спрашивает, *что можно из них вылепить и почему.* Дети скатывают шар (глина мягкая, пластичная, ее можно мять: из шара сделать лепешку и т.д.). Кладут небольшой кусочек глины в емкость с водой и наблюдают за ее размоканием. ***Воспитатель*** демонстрирует, как глиняная игрушка легко разбивается. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.	Глиняные предметы, кусочки глины, вода, подставки для работы, емкости, алгоритм описания свойств материала.	2. https://nsportal.ru/sites
44	*Резина, пластилин, дерево*	Дать представление о свойствах материалов - упругость	***Воспитатель*** - Возьмите в одну руку небольшой резиновый мячик, а в другую — такой же по размеру шарик из пластилина. Бросьте их на пол с одинаковой высоты. *-Как вели себя мячик и шарик, какие изменения с ними произошли после падения? Почему пластилин не подпрыгивает, а мячик подпрыгивает, — может быть, потому, что он круглый, или потому, что он красный, или потому, что он резиновый?* Предложите детям быть мячиком. Прикоснитесь к голове ребенка рукой, а он пусть немного присядет, согнув ноги в коленях, а когда уберете руку, пусть ребенок распрямит ноги и подпрыгнет. Пусть малыш попрыгает, как мячик. Затем объясните ребенку, что с мячиком происходит то же, что и с ним: он сгибает колени, а мячик немного вдавливается, когда падает на пол, он выпрямляет коленки и подпрыгивает, а в мячике выпрямляется то, что вдавилось. Мяч упругий. А пластилиновый или деревянный шарик не упругий. Скажите	небольшой резиновый мячик, шарик из пластилина, деревянный шарик	8. https://azbyka.ru/

			ребенку: «Я буду прикасаться рукой к твоей головке, а ты коленки не сгибай, будь не упругий». Прикоснитесь к голове ребенка, а он пусть как деревянный шарик не подпрыгивает. Если колени не сгибать, то и подпрыгнуть невозможно. Нельзя же разогнуть коленки, которые не были согнуты. Деревянный шарик, когда падает на пол, не вдавливается, а значит, не распрямляется, поэтому он и не подпрыгивает. Он не упругий.		

Литература и источники

1. Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет / Автор-составитель: Зубкова Н. М. — СПб.: Речь, 2006 — 64 с. https://docs.yandex.ru/
2. Дыбина О.В., Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина «Неизведанное рядом». Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2002 https://nsportal.ru/sites/default/files/2021/08/17/dybina-neizvedannoe-ryadom-zanimatelnye-opyty-i-eksperimenty.pdf
3. Познавательно-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / сост. Н. В. Нищева. — СПб: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2017 — 240 с. — (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»). https://docs.yandex.ru/docs/
4. https://nsportal.ru/detskiy-sad/zdorovyy-obraz-zhizni/2014/11/04/kartoteka-igr-eksperimentov-dlya-detey-3-4-let
5. https://dou163.ru/images/19-20/str-ped/udodova/kart/Zanimatelnye_opyty_i_eksperimenty.pdf
6. https://ped-kopilka.ru/blogs/blog81407/kartoteka-igr-yeksperimentov-mladshii-doshkolnyi-vozrast.html
7. https://www.center-sozvezdie.ru/journal/prostye-opyty-i-eksperimenty-dlya-doshkolnikov.html
8. https://azbyka.ru/deti/zanimatelnye-opyty-i-ehksperimenty-dlya-doshkolnikov
9. http://edu.mari.ru/mouo-yoshkarola/dou26/DocLib49/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B0.pdf
10. https://www.baby.ru/blogs/post/133621582-75614841/