

Содержание исследовательской деятельности детей (вторая младшая группа)

Работа с детьми направлена на создание условий для сенсорного развития в ходе ознакомления их с явлениями и объектами окружающего мира. В процессе формирования исследовательских действий детей педагогам рекомендуется решать следующие задачи:

Сочетать показ ребенка с активным действием ребенка по его обследованию (ощупывание, восприятие на вкус, запах и т.д.)

Сравнивать сходные по внешнему виду предметы.

Учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений.

Использовать опыт практической деятельности, игровой опыт.

Основное содержание исследований предполагает формирование следующих представлений:

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).

2. О природных явлениях (ветер, снегопад, солнце, вода; игры с ветром, со снегом и т. д).

3. О мире растений (способы выращивания из семян, луковицы, листа).

4. О способах исследования объекта.

5. О предметном мире.

В процессе исследования-экспериментирования развивается словарь детей за счет слов, обозначающих сенсорные признаки, свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина); мнется, ломается; высоко - низко-далеко; мягкий - твердый - теплый и т.д.).

Перспективное планирование опытно - экспериментальной деятельности во второй младшей группе.

Цель: Учить детей познавательным интересам в процессе экспериментирования.

Задачи:

1. Развивать представления детей о свойствах и качествах предметов.

2. Формировать представление о живой и не живой природе.

3. Способствовать желанию участвовать в исследовательской деятельности.

Месяц	Неделя	Тема	Цель
Сентябрь	1	Какая бывает вода	Узнать о свойствах воды (прозрачная, без запаха, растворяются вещества).
	2	Что в пакете?	Формировать представлений о воздухе.
	3	Мутная водица	Развивать представление о том, что прозрачная вода может быть мутной.
Октябрь	1	Наши помощники	Формирование представлений об органах чувств человека, их назначении, об охране органов чувств.
	2	Игры с соломинкой.	Формирование представлений о том, что человек дышит воздухом.

	3	Кто живет в воде?	Найти особенности внешнего вида рыб, позволяющие приспособиться к жизни в окружающей среде.
Ноябрь	1	Глина, ее качества и свойства.	Научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (мнется, бьется, размокает).
	2	Какая машина уедет дальше?	Совершенствование навыков экспериментирования. Развития наблюдательности
	3	Что звучит.	Научить определять по издаваемому звуку предмет.
Декабрь	1	Холодный – горячий.	Учить определять температуру воды.
	2	Чудесный мешочек.	Научить определять температуру веществ и предметов.
	3	Древесина, ее качества и свойства	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).
Январь	1	Снег и лед.	Формирование представлений о загрязнении снега и льда.
	2	Игры с воздушным шариком и соломинкой	Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.
	3	Изготовление цветных льдинок	Закрепить свойства воды (превращение в лёд).
Февраль	1	Музыка или шум?	Научить определять происхождение звука и различать музыкальные и шумовые звуки.
	2	Свойства воздуха	Формировать представления о свойствах воздуха
	3	Какие предметы держаться на воде	Изучение свойств легких и тяжелых предметов. Совершенствование навыков экспериментирования.
Март	1	Надувание мыльных пузырей	Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

	2	Бумага, ее качества и свойства.	Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять ее качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвется, режется горит).
	3	Посадим лук.	Предложить посадить лук, дать понятие о его росте. И что для его роста необходимо.
Апрель	1	Веселые человечки играют.	Познакомить со строением тела человека: туловище, ноги, руки, голова, волосами.
	2	Поиграем с солнечным зайчиком	Формировать представления о том, как с помощью зеркала можно отражать солнечные луч, вызывая блики на стенах (траве, дороге, воде).
	3	Какие предметы держаться на воде?	Изучение свойств легких и тяжелых предметов. Совершенствование навыков экспериментирования.
Май	1	Ткань, её свойства и качества	Научить узнавать вещи из ткани, определять ее качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость) и свойства (мнется, режется, рвется, намокает, горит).
	2	Что в коробке?	Познакомить со значением света, с источниками света (солнце, фонарик, свеча, лампа); показать, что свет не проходит через непрозрачные предметы.
	3	Бутылки с разноцветной месью.	Формирование представлений о свойствах различных материалов.

Опыты и эксперименты для детей младшего дошкольного возраста

Сентябрь

1. Какая бывает вода

Цель. Узнать о свойствах воды (прозрачная, без запаха, растворяются вещества).

Материал. Три одинаковые емкости, закрытые крышками: одна пустая, вторая с чистой водой, залитой под крышку, т.е. полная; третья – с окрашенной жидким красителем (чай) водой и с добавленным ароматизатором (ванильным сахаром); стаканчики для детей.

Ход занятия. Взрослый 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. Взрослый 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.

2. Что в пакете?

Цель. Формировать представлений о воздухе.

Материал. Полиэтиленовый пакет.

Ход занятия. Взрослый предлагает детям разглядеть пустой прозрачный полиэтиленовый пакет. Взрослый спрашивает, что находится в пакете. Отвернувшись от детей, взрослый набирает в пакет воздух и закручивает открытый конец так, чтобы пакет стал упругим. Затем показывает наполненный воздухом пакет и вновь спрашивает, что в пакете. Открывает пакет и показывает, что в нем ничего нет. Взрослый обращает внимание на то, что, когда открыли пакет, он перестал быть упругим. Объясняет, что в нем был воздух. Спрашивает. Почему кажется, что пакет пустой? (Воздух прозрачный, невидимый, лёгкий).

3. Мутная водица

Цель. Развивать представление о том, что прозрачная вода может быть мутной.

Материал. Две емкости с чистой водой, мука, любой маленький предмет (игрушка из киндер сюрприза).

Ход занятия. Взрослый показывает детям емкость с чистой водой, и бросает в емкость игрушку. Его видно? Хорошо видно? Почему? (Вода прозрачная.) Что лежит в стакане? В другой емкости с чистой водой добавить немного муки, размешать, опустить предмет. Видно? Почему? (Вода мутная,

непрозрачная.) Видно то, что лежит в стакане? Посмотрите на аквариум. Какая вода в нём: мутная или прозрачная? (Прозрачная.) Рыбкам всё хорошо видно? Смотрите, мы сыпем корм, рыбкам его хорошо видно, они быстро подплывают и кушают. Если бы вода была мутной, может быть, рыбки остались голодными. Почему? (В мутной воде плохо видно корм.)

Октябрь

1. Наши помощники.

Цель. Формирование представлений об органах чувств человека, их назначении, об охране органов чувств.

Материал. Коробочка с дырочками, в которой находится лимон; коробочка с бубном; мешочек с яблоком; мешочек с сахаром; непрозрачный чайник с водой.

Ход занятия. Взрослый предлагает детям назвать с помощью разных органов чувств предмет, спрятанные в коробочках (лимон, бубен, яблоко и др.). Дети рассказывают, как они определили. Затем дети наливают из чайника воду в прозрачную емкость и пробуют ее на вкус языком. Далее дети пробуют сахар в воду, растворить его, а затем попробовать воду. Дети сравнивают вкус воды с сахаром и без него. Дети отвечают, как изменится вкус, если в воду добавить лимон (она станет кислой, кисло-сладкой). Дети добавляют лимон, размешивают и пробуют.

Взрослый с детьми беседует о том, что у людей есть помощники (органы чувств), которые позволяют человеку узнавать про все на свете, и как их сохранить (опасные ситуации, правила охраны органов чувств).

2. Игры с соломинкой.

Цель. Формирование представлений о том, что человек дышит воздухом.

Материал. Трубочки для коктейля; емкости с водой.

Ход занятия. Дети рассматривают трубочки, отверстия в них и выясняют, для чего нужны отверстия (через них можно что-нибудь вдуть и выдуть). Взрослый предлагает детям подуть на лодочку через трубочку. Затем спрашивает, что они чувствовали, когда дули (выдохнули воздух, который перед этим вдохнули). Взрослый 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 необходимо подуть в трубочку, конец которой опущен в воду. Далее взрослый спрашивает, что увидели дети, откуда появились пузырьки и куда исчезли? (Из трубочки выходит воздух, он лёгкий, поднимается через воду вверх, образуя пузырьки.)

3. Кто живет в воде?

Цель. Найти особенности внешнего вида рыб, позволяющие приспособиться к жизни в окружающей среде.

Материал. Емкость с водой, аквариум с рыбками, иллюстрации животных, рыбки – игрушки.

Ход занятия. Дети рассматривают иллюстрации животных, выбирают рыб. Взрослый выясняет, как догадались, что это рыбы, и чем похожи все рыбы (хвост, плавники). Рассматривают рыбок в аквариуме: у них есть хвост, плавники, тело покрыто чешуей, они разной окраски. Затем сравнивают пластмассовых рыбок: у одной – вытянутое тело, у другой – шаровидное (для выполнения действий с ними их наполняют песком так, чтобы держались в толще воды). Выясняют, какой рыбке легче плавать. Проводят эксперимент, легонько подталкивая рыбок; определяют, кто дальше уплыл и почему (рыбке с вытянутым телом плыть легче).

Ноябрь

1. Глина, ее качества и свойства.

Цель. Научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (мнется, бьется, размокает).

Материал. Глиняные предмет, кусочки глины, вода, подставки для работы, емкости, алгоритм описания свойств материала.

Ход занятия. Взрослый 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. Взрослый демонстрирует, как глиняная игрушка легко разбивается. Вместе с детьми составляет алгоритм описания свойств материала.

2. Какая машинка уедет дальше?

Цель. Совершенствование навыков экспериментирования. Развития наблюдательности.

Материал. Разноцветные игрушечные машинки (2-3шт.); доска (скат) шириной 80 – 100см, укрепленная с одного края на высоте 40 – 50см.

Ход занятия. Взрослый предлагает детям рассмотреть игрушечные машинки. Взрослый предлагает покатать машинки по очереди по доске. Отмечая, какая машинка уехала дальше. Определить победителя по результатам заездов.

Примечание. Таким образом, ребенок опытным путем определит, что скорость передвижения зависит от ускорения. Ребенок делает умозаключение, что это машинка сама быстрая. В следующий раз в кузов

машин можно положить различные грузы и искать зависимость скорости от веса перевозимых предметов. Аналогичную игру можно провести с шариками, мячами, обручами и др.

3. Что звучит?

Цель. Научить определять по издаваемому звуку предмет.

Материал. Дощечка. Карандаш, бумага, металлическая пластина, емкость с водой, стакан.

Ход занятия. За ширмой слышны различные звуки. Взрослый выясняет у детей, что они услышали и на что похожи звуки (шелест листьев, вой ветра, скачет лошадка и т.д.). Затем взрослый 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 (пошуршать бумагой). Аналогичные действия проводятся с остальными предметами: подбираются предметы, издающие разные звуки (шум ручья, цокот копыт, стук дождя и т.д.).

Декабрь

1. Холодный – горячий

Цель. Учить определять температуру воды.

Материал. Емкости с водой разной температуры; ванночка.

Ход занятия. Дети рассматривают емкости с водой. Взрослый просит детей выбрать воду для умывания куклы (холодной водой умываться неприятно, горячей – можно обжечься, надо выбрать теплую), определив, какая вода в ведерках (осторожно потрогать не воду, а емкости, не прикладывая руку надолго к ведру, чтобы не обжечься). Взрослый вместе с детьми 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. Взрослый предлагает детям добавить еще теплой воды, но как ее получить? (Налить в тазик холодной воды и добавить горячей). Дети купают кукол, наблюдая за изменениями температуры воды. После купания проверяют температуру емкостей, в которых была вода (она одинакова, так как без воды емкости быстро остыли). Взрослый с детьми обсуждают результат.

2. Чудесный мешочек.

Цель. Научить определять температуру веществ и предметов.

Материал. Мелкие предмет из дерева, металла, стекла (кубики, пластины, шарики).

Ход занятия. Дети рассматривают мелкие предметы из дерева, металла, стекла (зеркало), называют их, определяют материалы и складывают предметы в чудесный мешочек. Взрослый предлагает детям достать их

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. Взрослый предлагает детям подержать металлические предметы в руках и определить, какие стали предметы. (теплыми, они согрелись в руках). Дети меняются предметами, сравнивают их по теплоте. Взрослый 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 5-10 минут), как изменилась их температура (стали прохладными, остыли). Взрослый предлагает детям потрогать предметы руками, чтобы определить, все ли они одинаково холодные. Дети делают вывод, что металлические предметы самые холодные; деревянные – теплее.

3. Древесина, ее качества и свойства.

Цель. 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).

Материал. Деревянные предметы, емкости с водой, небольшие дощечки и бруски.

Ход занятия. Взрослый показывает несколько деревянных предметов и спрашивает у детей, что это и из чего сделаны предметы. Предлагает определить качество материала. Для этого дети получают дощечки и брусок, ощупывают их, делают вывод о структуре поверхности и толщине. Чтобы выяснить свойства, взрослый опускает брусок в воду (не тонет); пробует переломить его (не получается – значит, прочный); роняет на пол (не бьется).

Январь

1. Снег и лед.

Цель. Формирование представлений о загрязнении снега и льда.

Ход занятия. Принести снег и лед в помещение и положить в емкость. Дети наблюдают за тем, как снег и лед тают в теплом помещении, образуется вода, появилась грязь. Взрослый и дети вместе делают вывод, что снег и лед грязные.

2. Игры с воздушным шариком и соломинкой

Цель. Познакомить с тем, что внутри человека есть воздух, и обнаружить его.

Материал. Воздушные шарики, емкость с водой, два воздушных шара (один надут слабо – мягкий, другой надут сильно – упругий).

Ход занятия. Взрослый вместе с детьми рассматривают 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. Взрослый 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).

Взрослый показывает, как человек вдыхает и выдыхает воздух, подставив руку под струю воздуха. Выясняет, откуда берется воздух, внутри человека (его вдыхают).

Взрослый организует игры со вторым шариком: надувает его, чтобы он стал упругим, опускает шарик отверстием в воду, чтобы дети наблюдали, как сдувается шарик и выходит через пузырьки воздух. В конце игры взрослый предлагает детям повторить опыт сами.

3. Изготовление цветных льдинок

Цель. Закрепить свойства воды (превращение в лёд).

Материал. Стаканчики, краска, палочки для размещения, формочки верёвочки.

Ход занятия. Взрослый показывает цветные льдинки и просит детей подумать, как они сделаны. Вместе с детьми размешивает краску в воде, заливает воду в формочки, опускает в них верёвочки, ставит на поднос, выносит на улицу, во время прогулки следят за процессом замерзания. Затем дети вынимают льдинки из формочек и украшают ими участок.

Февраль

1. Музыка или шум?

Цель. Научить определять происхождение звука и различать музыкальные и шумовые звуки.

Материал. Металлофон, балалайка, трубочка, ксилофон, деревянные ложки, металлические пластины, кубики, коробочки со «звуками» (наполненные пуговицами, горохом, пшеном, ватой, бумагой и др.)

Ход занятия. Дети рассматривают предметы (музыкальные и шумовые). Взрослый выясняет вместе с детьми, какие из них могут создавать музыку. Дети называют предметы, извлекают один-два звука, вслушиваясь в них. Взрослый проигрывает на одном из инструментов несложную мелодию и спрашивает, какая это песенка. Затем выясняет, получится ли песенка, если просто постучать по трубочке (нет). 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.

2. Свойства воздуха.

Цель. Формирования представлений о свойствах воздуха.

Материалы. Воздушный шар; пластиковые игрушки; мяч; таз с водой.

Ход занятия. Взрослый опускает предметы в таз. Дети наблюдают, делают вывод, что предметы не тонут, так как наполнены воздухом, воздух легкий.

3. Какие предметы держатся на воде?

Цель. Изучение свойств легких и тяжелых предметов. Совершенствование навыков экспериментирования.

Материал. Набор предметов из различных материалов: щепка (деревянная лодочка), полиэтиленовая планка (рыбка), железный гвоздь (металлическая рыбка), бумажный кораблик (цветочек), резиновый шарик, ватный «снежок» и др.; ведро или таз наполненный водой.

Ход занятия. Взрослый предлагает рассмотреть предметы, а затем по очереди опустить их на воду.

В процессе игровых действий опытным путем устанавливается, что не все предметы держатся на воде – на поверхности плавают лёгкие предметы (щепка, резиновый шарик, ватный «снежок»), а более тяжёлые предметы (металлические) тонут. Предложите ребёнку подуть на лодку, направив плавающие предметы в определённую сторону.

Март

1. Надувание мыльных пузырей.

Цель. Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

Материалы и оборудование. Тарелка (поднос, стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце. Мыльный раствор в емкости объемом 0,5 стакана, цветок.

Ход занятия. Педагог наливает в тарелку или на поднос мыльный раствор, кладет в середину тарелки 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 при помощи соломинки вдуть в большой пузырь несколько маленьких пузырьков). Педагог объясняет, как получается мыльный пузырь, предлагает детям надуть мыльные пузыри. Все вместе рассматривают и обсуждают: почему увеличился пузырь, откуда взялся воздух, почему одни пузыри маленькие, а другие большие. Дети познакомились с происхождением мыльных пузырей и научились пускать их. Вместе с педагогом дети делают вывод о том, что мыльные пузыри получаются из мыльного раствора и воздуха путем надувания. Пузырь увеличивается в размере, когда туда проникает воздух. При надувании мыльных пузырей мы выдыхаем воздух из себя. Пузыри получаются разного размера из-за разного количества воздуха в них.

2. Бумага, ее качества и свойства.

Цель. Научить узнавать вещи, сделанные из бумаги, вычленять ее качества (цвет, белизна, гладкость, степень прочности, толщина, впитывающая способность) и свойства (мнется, рвётся, режется, горит).

Материал. Писчая бумага, ножницы, спиртовка, спички, емкости с водой.

Ход занятия. Дети рассматривают бумагу, взрослый побуждает их к выделению качественных характеристики 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. Затем взрослый предлагает детям смять лист бумаги (мнется); разорвать его на несколько кусочков (рвётся); потянуть за края в разные стороны (нарушается целостность листа; следовательно, материал непрочный); разрезать лист ножницами (режется хорошо); положить бумагу в емкость с водой (намокает).

3. Посадим лук.

Цель. Предложить посадить лук, дать понятие о его росте. И что для его роста необходимо.

Материал. Ящик с землёй, клеёнка, проросший лук, луковицы, лейки с водой.

Ход занятия. Взрослый предлагает рассмотреть проросший лук (какой формы и цвета луковицы? У лука есть корешки и верхушка). Взрослый предлагает детям посадить луковицы в землю, и полить.

Апрель

1. Веселые человечки играют

Цель. Познакомить со строением тела человека: туловище, ноги, руки, голова, волосами.

Материал. Набор игрушек (кукла-голыш, рыбка, любой зверек, птичка), «чудесный мешочек», зеркало, муляжи частей тела человека (туловища, ног, рук, голова).

Ход занятия. Взрослый предлагает детям поиграть в игру «Чудесный мешочек»: найти в мешочке на ощупь человека (куклу - голыш). Дети по очереди выполняют задание и объясняют взрослому, как каждый из них узнал, что это человек (у него есть туловище, две руки, голова и т.д.), и почему не выбрал другую игрушку (у нее есть хвост, крылья и т.д.).

2. Поиграем с солнечными зайчиками.

Цель. Формировать представления о том, как с помощью зеркала можно отражать солнечные луч, вызывая блики на стенах (траве, дороге, воде).

Материал. Круглое зеркало небольшого размера (диаметром 7-10см).

Ход занятия. Взрослый предлагает детям посмотреть, как солнечный зайчик «бегает» по ковру «играет» в прятки. Взрослый предлагает детям поймать солнечный зайчик.

3. Какие предметы держаться на воде.

Цель. Изучение свойств легких и тяжелых предметов. Совершенствование навыков экспериментирования.

Материалы. Набор предметов из различных материалов: щепочка (деревянная лодочка), рыбка, железный гвоздик, бумажный кораблик, резиновый шарик, ватный диск и др., ведерко, широкое блюдо наполненное водой.

Ход занятия. Воспитатель предлагает дети встать около емкости с водой. воспитатель показывает набор подобранных предметов. Дети рассматривают их. Затем, по предложению дети начинают опускать на воду один предмет за другим. Воспитатель комментирует происходящее. В процессе игровых действий опытным путем устанавливается: не все предметы держатся на воде; на поверхности воды плавают легкие предметы, такие как щепочка, резиновый шарик, ватный диск; металлические (железные) предметы более тяжелые - они тонут. Воспитатель предлагает детям подуть на воду, чтобы можно было дуновением направить плавающие предметы в определенную сторону. В конце занятия воспитатель предлагает, «испытать» бумажные лодочки, дети опускают их на воду. Далее игра разворачивается ситуативно. т.е. по замыслу играющих.

Май

1. Ткань, ее качества и свойства.

Цель. Научить узнавать вещи из ткани, определять ее качества (толщина, структура поверхности, степень прочности, мягкость) и свойства (мнется, режется, рвется, намокает, горит).

Материал. Образцы хлопчатобумажной ткани двух-трех цветов, ножницы, емкости с водой.

Ход занятия. Взрослый предлагает детям, рассмотреть ткань; какого цвета ткань; что они еще знают об этом материале. Предлагает определить качества и свойства ткани. Каждый ребенок берет понравившейся кусочек ткани, ощупывает его, выявляет структуру поверхности и толщину. Мнет ткань в руках (мнется), тянет за два противоположных края (тянется); разрезает на две части ножницами (режется); опускает в емкость с водой (намокает); сравнивает изменения ткани, находящейся в воде, с мокрой бумагой (ткань сохраняет целостной).

2. Что в коробке?

Цель. Познакомить со значением света, с источниками света (солнце, фонарик, свеча, лампа); показать, что свет не проходит через непрозрачные предметы.

Материал. Коробка с крышкой, в которой сделана прорезь; фонарик, лампа.

Ход занятия. Взрослый 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. Взрослый спрашивает, что нужно сделать, чтобы в коробке стало светлее (полностью открыть прорезь или снять крышку, чтобы свет попал в коробку и осветил предметы внутри нее). Взрослый 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 видно, и делает вывод о значении света.

3. Бутылки с разноцветной смесью.

Цель. Формирование представлений о свойствах различных материалов.

Материал. Баночки (бутылки с водой с блестками, с водой пополам с маслом; клей ПВА, пищевой краситель).

Ход занятия. Взрослый предлагает детям понаблюдать, как с разной скоростью и разным образом смешиваются жидкости в бутылках: трясти, взбалтывать и катать бутылки разными способами. Взрослый добавляет в каждую бутылку по три капли пищевого красителя. Обратить внимание детей как смешиваются цвета в различных жидкостях, как медленно смешиваются цвет в бутылке с клеем. Понаблюдать за распределением слоев жидкостей различной плотности (вода, масло).