

***Карточка опытов для
детей старшего
дошкольного возраста***



ОПЫТ №36

«ОЧИСТКА ГРЯЗНОЙ ВОДЫ»

Цель: дать детям представление об очистке воды.

Ход:

Ребята, вы, конечно, знаете, чтобы было много рыбы, в реке вода должна быть чистой.

Воспитатель предлагает детям сравнить воду в двух стаканчиках. Чем она отличается? (в одном стакане – чистая вода, в другом - грязная).

В какой воде могут жить рыбы, раки, растения, а в какой не могут?

Воспитатель предлагает детям очистить грязную воду с помощью фильтра, чтобы она стала чистой. Объясняет, что есть большие фильтры, при помощи которых люди очищают грязную воду, текущую в реку из заводов.

ОПЫТ № 35

«ХОДИТ КАПЕЛЬКА ПО КРУГУ»

Цель: дать детям элементарные знания о круговороте воды в природе.

Ход:

Возьмём две мисочки с водой – большую и маленькую, поставим на подоконник и будем наблюдать, из какой мисочки вода исчезнет быстрее. Когда в одной из мисочек не станет воды, обсудить с детьми, куда исчезла вода? Что с ней могло случиться? (капельки воды постоянно путешествуют: с дождём выпадают на землю, бегут в ручейках; поят растения, под лучами солнышка снова возвращаются домой – к тучам, из которых когда – то пришли на землю в виде дождя.)

ОПЫТ № 34

«ВОДА НУЖНА ВСЕМ»

Цель: дать детям представление о роли воды в жизни растений.

Ход:

Воспитатель спрашивает детей, что будет с растением, если его не поливать (засохнет). Вода необходима растениям. Посмотрите. Возьмите 2 горошины. Одну поместим на блюдце в намоченную ватку, а вторую – на другое блюдце – в сухую ватку. Оставим горошины на несколько дней. У одной горошины, которая была в ватке с водой, появился росточек, а у другой – нет. Дети наглядно убеждаются о роли воды в развитии, произрастания растений.

ОПЫТ №33

«ЗДРАВСТВУЙ, ВЕТЕР»

Цель: познакомить детей с природным явлением – ветер.

Ход:

Перед каждым ребёнком миска с водой (закрасить) – это «моря». Дети – «ветры», они дуют на воду, получаются волны. Чем сильнее дуть, тем больше волны. Можно опустить кораблики и подуть на паруса. Если нет ветра, то лодка стоит.

Ходит в море ветер – пастушок,

Дует ветер в маленький рожок,

А вокруг него бегут барашки,

У барашков – белые кудряшки.

ОПЫТ № 32

«РАДУГА В КОМНАТЕ»

Цель: познакомить детей с природным явлением – радуга.

Ход:

Воспитатель спрашивает, видели ли дети когда-нибудь радугу? Хотят ли сейчас посмотреть?

Показывает. Ставит зеркало в воду под небольшим углом. Ловит солнечный луч и направляет его на стену. Поворачивает зеркало до тех пор, пока не появится на стене спектр. В конце опыта спрашивает у детей, на что похоже слово «ра – дуга»?

Что такое дуга?

Какая она?

ОПЫТ №31

«ХИТРЫЕ СЕМЕНА»

Цель: познакомить со способами проращивания семян.

Материал: семена бобов, 2 баночки с землёй, палочка, лейка, салфетка из марли, розетка, семена кабачков.

Ход:

Весной те, у кого есть дачные участки, сеют семена овощей в землю; не все из них прорастают и не все дают ростки одинаково быстро. Мы научимся, как правильно проращивать семена, узнаем, какие семена прорастают быстро, какие медленно.

1. Один боб и одно семечко кабачка дети закапывают в землю, поливают; другой боб и семечко кабачка заворачивают в салфетку, кладут в розетку, смачивают водой.
2. На другой день дети высаживают семена, пролежавшие в салфетке, в землю.
3. Через несколько дней дети отмечают, какие семена взошли первыми: те, что сажали сухими, или те, которые замачивали.

Делают выводы.

ОПЫТ № 30

«СЕКРЕТ СОСНОВОЙ ШИШКИ»

Цель: познакомить с изменением формы предметов под воздействием воды; развивать наблюдательность, смекалку.

Материал: две сосновые шишки, ванночка с тёплой водой, салфетка из ткани.

Ход:

Белка шишку сорвала –

А орешки не нашла.

Лежит шишка под сосной,

Очень скучно ей одной.

Возьми её и потрогай. Какая она? С какого дерева? почему чешуйки раскрылись?(созрела шишка). Хотите увидеть, какой она была раньше?

1. Дети рассматривают шишку, нюхают её, катают между ладоней, пробуют согнуть чешую. Почему они не сгибаются?(они высохли и стали твёрдыми).
2. Опустить шишку в тёплую воду. Что происходит? (она плавает на поверхности, потому что лёгкая). Оставить шишку в воде на сутки.
3. Дети снова рассматривают шишку. Она изменила форму. Почему? (пропиталась водой). А ещё она опустилась на дно. Почему?(стала тяжёлой). воды в ванночке стало меньше.

Вывод: сухая шишка – лёгкая и не тонет в воде; шишка, погружённая в воду поглощает её, становится тяжёлой – опускается на дно.

ОПЫТ № 29

«ВКУСНЫЙ СОК»

Цель: познакомить с процессом приготовления сока; развивать наблюдательность, любознательность.

Материал: мандарин, две марлевые салфетки, одна ситцевая салфетка, стеклянный стаканчик, блюдце, толкушка, лист бумаги.

Ход:

Мы делили мандарин
Много нас, а он один
Эта долька для тебя,
Эти дольки для ребят
Какой красивый мандарин!
Давайте мы его съедим.

Вы любите соки? Хотите научиться их готовить?

1. Дети очищают мандарин от кожуры. Что при этом происходит? (капельки разлетаются во все стороны).
2. Отделить дольки (их много).
3. Накрыть стакан марлевой салфеткой. Одну дольку завернуть в марлевую салфетку, положить на тарелку, надавить толкушкой, выжать сок над стаканом.
4. Процедить сок через салфетку.

Вывод: сок готовят из фруктов.

ОПЫТ № 28

«ВОРЧЛИВЫЙ ШАРИК»

Цель: познакомить с движением воздуха, его свойствами; развивать наблюдательность, любознательность.

Материал: ванночка с водой, воздушный шарик, салфетка из ткани.

Ход:

В праздники на улице

В руках у детворы

Горят, переливаются

Воздушные шары.

Разные, разные: голубые, красные,

Жёлтые, зелёные воздушные шары.

Хотите поиграть с воздушными шариками?

1. Дети надувают шарик небольшого размера, не завязывают его. Какой получился шарик? (лёгкий и красивый). Разжимают пальцы. Что происходит с шариком? (шарик начал метаться – из него выходит воздух).
2. Надуть шарик, не завязывать его. «Горлышком» погрузить в воду, постепенно разжать пальцы. Что произойдёт? (воздух из шарика выходит, и на поверхности воды появляются пузыри).

Вывод: пузырьки воздуха, выходя из шарика, поднимаются на поверхность воды: они лёгкие.

ОПЫТ № 27

«МОЙ ВЕСЁЛЫЙ, ЗВОНКИЙ МЯЧ»

Цель: дать понятие, что легкие предметы не только плавают, но и могут «выпрыгивать» из воды; развивать смекалку, внимание, наблюдательность.

Материал: ванночка с водой, маленький резиновый мячик, салфетка.

Ход:

Поиграем с мячиком в прятки?

1. Помять мячик в ладонях (упругий, мягкий), опустить в ванночку с водой. Что происходит с мячиком? Почему он не тонет? (мяч плавает; он лёгкий).
2. Погружают мячик на дно ванночки, немного придерживают его рукой и резко отпускают. Что произошло с ним? (мячик выскакивает на поверхность воды)

Вывод: мяч заполнен воздухом, он лёгкий – лёгкие предметы не тонут, вода выталкивает лёгкие предметы на поверхность.

ОПЫТ № 26

«ПОСЛУШНЫЙ ВЕТЕРОК»

Цель: продолжать знакомить с разной силой потока воздуха, развивать дыхание, смекалку.

Материал: ванночка с водой, кораблик из пенопласта, салфетка из ткани.

Ход:

Ветер, ветер! Ты могуч,
Ты гоняешь стаи туч,
Ты волнуешь сине море,
Всюду веешь на просторе.

1. Дети дуют на кораблик тихонько. Что происходит? (кораблик плывёт медленно).
2. Делают то же самое с силой. (кораблик плывёт быстрее и может даже перевернуться).

Вывод: при слабом ветре кораблик движется медленно; при сильном потоке воздуха увеличивает скорость.

ОПЫТ №25

«ТАНЕЦ ГОРОШИН»

Цель: познакомить с понятием «сила движения», развивать смекалку, наблюдательность, любознательность.

Материал: баночка с водой, горошины, трубочка, салфетка, лист бумаги.

Ход:

Воспитатель: Давайте научим горох плавать и танцевать.

Дети в баночку с водой опускают 4 горошины и трубочку, дуют в неё. Сначала слабо, потом с большей силой.

Вывод: когда воздух через трубочку поступал медленно, горошины двигались медленно; сила воздуха увеличилась, и скорость движения горошин возрастала. Значит, сила движения предметов зависит от силы воздействия на них.

ОПЫТ № 24

«ВЕСЁЛАЯ ПОЛОСКА»

Цель: познакомить со свойствами бумаги и действием на неё воздуха; развивать любознательность.

Материал: полоска бумаги.

Ход:

Будем мы сейчас играть И полоску оживлять

Раз, два, три – посмотри!

1. Полоску бумаги надо держать вертикально за один конец и дуть на неё. Почему она движется? (она легкая)
2. Полоску бумаги держать горизонтально за оба конца, поднести к губам и втянуть воздух. Что произойдёт? Почему? (полоска прилипнет к губам – на неё действует сила воздуха).
3. Полоску бумаги горизонтально прижать к стене и сильно подуть на неё, руки в этот момент убрать. Почему полоска не упала? (на неё действует сила воздуха).
4. Положить полоску бумаги на стол, подуть на неё. Что произойдёт? (полоска «запрыгает», как лягушка).

Вывод: полоска бумаги лёгкая, поэтому она реагирует на движение воздуха.

ОПЫТ №23

«ФОКУСНИК БАЛЬЗАМИН»

Цель: познакомить со структурой стебля бальзамина, развивать наблюдательность, смекалку.

Материал: две стеклянные банки с водой (в одной вода красного цвета), черенок бальзамина, лупа, лопатка, салфетка.

Ход:

Ваня, Ванечка, Ванёк!

Ой, красивый ты цветок

Ниже склонимся над ним

Кто же это?..... Бальзамин.

1. Из чего состоит черенок. Детям предлагают надрезать черенок лопаткой (появляется обильный сок), рассмотреть место надреза и сок через лупу.

Вывод: стебель бальзамина содержит множество волокон, наполненных соком.

2. Как пьёт растение? Дети опускают черенок в подкрашенную воду (предварительно отметив объем воды в банке до начала эксперимента) и оставляют на некоторое время. Потом возвращаются и наблюдают за ним.

ОПЫТ №22

«МЫЛО – ФОКУСНИК»

Цель: познакомить со свойствами и назначением мыла; развивать наблюдательность, любознательность; закрепить правила безопасности при работе с мылом.

Материал: ванночка, кусочек мыла, губка, трубочка, салфетка из ткани.

Ход:

Хотите поиграть с мылом?

1. Дети трогают и
2. её в воду, отжимают. Что происходит? (в воде нюхают мыло (оно гладкое, душистое). Обследуют воду (тёплая, прозрачная). Делают быстрые движения руками в воде. Что происходит? (в воде появляются пузырьки воздуха).
3. Дети погружают мыло в воду, потом берут его в руки. Каким оно стало? (скользким). Натирают мокрую губку мылом, погружают появилась пена). Играют вместе с пеной. Набирают в ладони воды и дуют. (в воде появляются большие пузыри). Опускают в воду конец трубочки, вынимают, медленно дуют. Что происходит? (из трубочки появляются пузыри). Делают выводы.

ОПЫТ № 21

«НЕОБЫЧНЫЕ КОРАБЛИКИ»

Цель: познакомить со свойствами стеклянных предметов; развивать наблюдательность; усидчивость; учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклом.

Материал: две стеклянные бутылочки, пробка, ванночка с водой, салфетка.

Ход:

Ты плыви кораблик, по речке, ручейку

Ты вези кораблик песенку мою.

Перед вами бутылочки из стекла. Посмотрите: в них что -нибудь есть? Хотите, чтобы они стали корабликами?

1. Опустить одну бутылочку на воду. Что с ней происходит? (постепенно наполняется водой, становится тяжёлой и тонет).
2. Другую бутылочку закрыть пробкой, опустить на воду. Почему она не тонет? Погружают её в воду. Почему она всплывает?

Вывод: легкая бутылочка может плавать, а тяжелая нет.

ОПЫТ № 20

«ПРОКАТИ ШАРИК»

Цель: познакомить с движением тела по наклонной и по прямой, развивать наблюдательность, смекалку.

Материал: желобок, шарик – колобок, лист бумаги, карандаши.

Ход:

Воспитатель предлагает детям вспомнить сказку про колобка. У каждого из вас есть шарик – колобок. Посмотрите, какой он красивый.

1. Шарик – колобок катится по прямой дорожке и любит природу. (дети подталкивают шарик, он движется вперёд по инерции и отталкивается).
2. Колобок катился, оказался на вершине горы (приподнять одну сторону желобка) и покатился быстро (дети скатывают шарик с горки) .

Вывод: с горки шарик катится быстрее, чем по прямой.

Затем рисуют колобка.

ОПЫТ № 19

«ИГРАЕМ С КРАСКАМИ».

Цель: познакомить с процессом растворения краски в воде (произвольно и при помешивании); развивать наблюдательность, сообразительность.

Материал: две баночки с прозрачной водой, краски, лопаточка, салфетка из ткани.

Ход:

Краски, словно радуга,
Красотой своей детей радуют
Оранжевые, жёлтые, красные,
Синие, зелёные – разные!

1. В баночку с водой добавить немного красной краски, что происходит? (краска медленно, неравномерно растворится).
2. В другую баночку с водой добавить немного синей краски, размешать. Что происходит? (краска растворится равномерно).
3. Дети смешивают воду из двух баночек. Что происходит? (при соединении синей и красной краски вода в банке стала коричневой).

Вывод: капля краски, если её не мешать, растворяется в воде медленно, неравномерно, а при размешивании – равномерно.

ОПЫТ №18

«МОЖНО ЛИ ПИТЬ ТАЛУЮ ВОДУ?»

Цель: показать детям, что даже самый чистый белый снег грязнее водопроводной воды.

Ход:

В две белые тарелки кладут снег и наливают воду. Через два часа дети рассматривают воду в тарелках, сравнивают её, отгадывают, в которой из них был снег (по мусору на дне).

Убеждаются, что чистый снег – это грязная талая вода, непригодная для питья человеку. Талой водой хорошо поливать растения, её можно давать животным.

ОПЫТ №17

«ДРУЗЬЯ»

Цель: познакомить с составом воды (кислород); развивать смекалку, любознательность.

Материал: стакан с водой, бутылка с водой, закрытая пробкой, салфетка из ткани.

Ход:

1. Стакан с водой на несколько минут поставить на солнце. Что происходит? (на стенках стакана образуются пузырьки – это кислород).
2. Бутылку с водой изо всех сил потрясти. Что происходит? (образовалось большое количество пузырьков)

Вывод: в состав воды входит кислород; он «появляется» в виде маленьких пузырьков; при движении воды пузырьков появляется больше; кислород нужен тем, кто живёт в воде.

ОПЫТ №16

«КАК ЛЁД ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ВОДУ?»

Цель: показать детям, что в тепле лёд тает и превращается в воду.

Материал: льдинки, куклы, тарелка.

Ход:

Воспитатель разыгрывает ситуацию с куклами игрового уголка. Говорит, что куклы узнали о льдинках, и хотят их принести в группу и украсить ими ёлку.

Обсудить с ребятами, можно ли это сделать? Что будет с льдинками в группе? С прогулки приносят 2-3 льдинки, оставляют на тарелке. Вечером дети рассматривают воду в тарелке, обсуждают, откуда она взялась. Делают выводы.

ОПЫТ №15

«ЗАМОРАЖИВАЕМ ВОДУ»

Цель: показать, что жидкая вода на морозе меняет своё состояние — превращается в твёрдый лёд.

Ход:

Воспитатель вместе с детьми разливает воду по стаканчикам, кладут в сосуды концы верёвочек, относят стаканы на холод.
Затем рассматривают полученные льдинки.

ОПЫТ №14

«КАК СНЕГ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В ВОДУ»

Цель: показать, что снег в тепле тает, становится водой, снег белый, но содержит мелкую грязь – она хорошо видна сквозь прозрачную талую воду.

Ход:

Воспитатель вместе с детьми набирает в тарелку снег и предлагает им сказать, что будет со снегом в помещении. Тарелку уносят в группу. Вечером вместе рассматривают талую воду, обсуждают, что и почему произошло, откуда взялся мусор?

ОПЫТ №13

«ЧТО БЫВАЕТ С ПАРОМ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ?»

Цель: показать детям, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды; на улице (на морозе) он становится инеем на ветках деревьев и кустов.

Ход:

1. Воспитатель предлагает потрогать оконное стекло – убедиться, что оно холодное, затем трём ребятам предлагает подышать на стекло в одну точку. Наблюдают, как стекло запотевает, а затем образуется капелька воды. Делают **вывод:** пар от дыхания на холодном стекле превращается в воду.
2. Во время прогулки воспитатель выносит только что вскипевший чайник, ставит его под ветки дерева или кустарника, открывает крышку и наблюдают, как ветки «обрастают» инеем.

ОПЫТ № 12

«ПАР – ЭТО ВОДА»

Цель: познакомить детей с тем, что пар – это мельчайшие лёгкие капельки воды; соприкасаясь с холодным предметом, пар превращается в воду.

Материал: чайник, оргстекло.

Ход:

Воспитатель ставит перед кипящим чайником стекло. Все наблюдают, как постепенно по нему начинают стекать струйки воды.

ОПЫТ №11

«В КАКУЮ БУТЫЛКУ БЫСТРЕЕ НАЛЬЁТСЯ ВОДА?»

Цель: продолжать знакомить со свойствами воды, предметами разной величины, развивать смекалку, учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклянными предметами.

Материал: ванночка с водой, две бутылки разного размера – с узким и широким горлышком, салфетка из ткани.

Ход:

В –ль: Какую песенку поет вода?

Дети: Буль, буль, буль.

В –ль: Послушаем сразу две песенки: какая из них лучше?

1. Дети сравнивают бутылки по величине: рассматривают форму горлышка у каждой из них; погружают в воду бутылку с широким горлышком, глядя на часы отмечают, за какое время она наполнится водой; погружают в воду бутылку с узким горлышком, отмечают, за сколько минут она наполнится.
2. Выяснить, из какой бутылки быстрее выльется вода: из большой или маленькой? Почему?
3. Дети погружают в воду сразу две бутылки. Что происходит? (вода в бутылки набирается неравномерно)

ОПЫТ № 10

«КОГДА ЛЬЁТСЯ, КОГДА КАПАЕТ»

Цель: продолжать знакомить со свойствами воды; развивать наблюдательность; закреплять знание правил безопасности при обращении с предметами из стекла.

Материал: пипетка, две мензурки, полиэтиленовый пакет, губка, розетка.

Ход:

Воспитатель предлагает ребятам поиграть с водой.

1. Воспитатель делает отверстие в пакетике с водой. Дети поднимают его над розеткой. Что происходит? (вода капает, ударяясь о поверхность воды, капельки издают звуки).
Накапать несколько капель из пипетки. Когда вода быстрее капает: из пипетки или пакета? Почему?
1. Дети из одной мензурки переливают воду в другую. Наблюдают, когда быстрее вода наливается – когда капает или когда льётся?
2. Дети погружают губку в мензурку с водой, вынимают её. Что происходит? (вода сначала вытекает, затем капает)

ОПЫТ №9

«ТЁПЛАЯ И ХОЛОДНАЯ ВОДА».

Цель: уточнить представления детей о том, что вода бывает разной температуры – холодной и горячей; это можно узнать, если потрогать воду руками, в любой воде мыло мылится: вода и мыло смывают грязь.

Материал: мыло, вода: холодная, горячая в тазах, тряпка.

Ход:

Воспитатель предлагает детям намылить руки сухим мылом и без воды. Затем предлагает намочить руки и мыло в тазу с холодной водой. Уточняет: вода холодная, прозрачная, в ней мылится мыло, после мытья рук вода становится непрозрачной, грязной.

Затем предлагает сполоснуть руки в тазу с горячей водой.

Делают **вывод:** вода – добрый помощник человека.

ОПЫТ №8

«ЧЁРНОЕ И БЕЛОЕ»

Цель: познакомить с влиянием солнечных лучей на чёрный и белый цвет; развивать наблюдательность, смекалку.

Материал: салфетки из ткани чёрного и белого цвета.

Ход:

Белая тряпочка похожа на зайчика,

Тряпочка чёрная – на ворона огородного

Потрогайте салфетки – какие они? (прохладные)

1. Положить салфетки на окно, оставить под лучами солнца на несколько минут. Затем прикоснуться рукой. Что произошло? (они нагрелись: белая – стала тёплой, а чёрная - горячей)
2. Переложить салфетки с окна на стол, оставить на несколько минут. Что произойдёт? (салфетка белого цвета стала холодной, а салфетка чёрного цвета - тёплой).

Вывод: белый цвет отталкивает солнечные лучи – салфетка белого цвета нагрелась слабо; чёрный цвет поглощает солнечные лучи – салфетка чёрного цвета стала горячей.

ОПЫТ №7

«ПРЯТКИ»

Цель: углублять знание свойств и качеств воды; развивать любознательность, закреплять знание правил безопасности при обращении со стеклянными предметами.

Материал: две баночки с водой (первая – с прозрачной, вторая – с подкрашенной водой), камешки, салфетка из ткани.

Ход:

Что вы видите в баночках?

Какого цвета вода?

Хотите поиграть с камешками в прятки?

1. В баночку с прозрачной водой дети опускают камешек, наблюдают за ним (он тяжёлый, опустился на дно).

Почему камешек видно? (вода прозрачная)

1. Дети опускают камешек в подкрашенную воду. Что происходит? (камешка не видно – вода подкрашена, не прозрачная).

Вывод: в прозрачной воде предметы хорошо видны; в непрозрачной – не видны.

ОПЫТ №6

«ИГРА В ПРЯТКИ»

Цель: продолжать знакомить со свойствами воды; развивать наблюдательность, смекалку, усидчивость.

Материал: две пластины из оргстекла, пипетка, стаканчики с прозрачной и цветной водой.

Ход:

Раз, два, три, четыре, пять!

Будем капельку искать

Из пипетки появилась

На стекле растворилась...

1. Из пипетки на сухое стекло нанести каплю воды. Почему она не растекается? (мешает сухая поверхность пластины)
2. Дети наклоняют пластину. Что происходит? (капля медленно течёт)
3. Смочить поверхность пластины, капнуть на неё из пипетки прозрачной водой. Что происходит? (она «растворится» на влажной поверхности и станет незаметной)
4. На влажную поверхность пластины из пипетки нанести каплю цветной воды. Что произойдёт? (цветная вода растворится в прозрачной воде)

Вывод: при попадании прозрачной капли в воду она исчезает; каплю цветной воды на влажном стекле видно.

ОПЫТ №5

«СОЛНЕЧНЫЕ ЗАЙЧИКИ»

Цель: познакомить с происхождением солнечных зайчиков, их движением, предметами, от которых они отражаются; развивать смекалку, любознательность.

Материал: зеркало, баночка с водой, пластина из нержавеющей стали.

Ход:

Рыхлый снег темнее в марте,
Тают льдинки на окне
Зайчик бегаёт по парте
И по карте на стене.

Поиграем с зеркалом? Зеркало и другие блестящие предметы отражают солнечные лучи. Сейчас мы в этом убедимся.

1. Дети ловят зеркалом луч солнца и направляют его отражение в любую сторону. Что происходит?(зеркало отражает солнечные лучи, меняя его наклон можно играть).
2. Дети берут баночку с водой, «ловят» солнечные лучи (вода их отражает), если слегка пошевелить рукой – поверхность воды приходит в движение, «зайчики» начинают прыгать.
3. Дети берут пластину из нержавеющей стали и повторяют эксперимент.

Вывод: все блестящие предметы отражают свет и солнечные лучи.

ОПЫТ №4

«СУХАЯ И ВЛАЖНАЯ ПОЧВА»

Цель: учить определять и сравнивать сухую и влажную почву.

Материал: две стеклянные баночки (одна с сухой, другая с влажной почвой), пластинка из оргстекла, лопаточка.

Ход:

Почва бывает разной: чёрной, жёлтой, красной, глинистой, песчаной, подзолистой, болотистой, серой лесной, ещё чернозёмной.

1. Как узнать в какой баночке почва сухая, а в какой влажная? (обследовать пальцами, сравнить цвет, запах)

Вывод: сухая почва рассыпчатая, её комочки жёсткие. Влажная почва мягкая, липкая.

1. Что произойдёт со стеклом, если им накрыть баночки с сухой и влажной почвой?
Баночки закрывают пластинками из оргстекла на 1-2 минуты; на пластине, которой закрыта баночка с влажной почвой, появились следы испарения влаги, а на пластине, которой закрыта баночка с сухой почвой – нет.

Вывод: сухая почва не содержит влагу; из влажной почвы испарение происходит в окружающую среду.

ОПЫТ №3

«СВОЙСТВА СУХОГО И МОКРОГО ПЕСКА»

Цель: познакомить со свойствами песка, развивать смекалку, наблюдательность.

Материал: две баночки (одна с сухим, другая – с мокрым песком), пустая баночка, вода в лейке.

Ход:

Детям предлагают пересыпать сухой песок из одной баночки в другую (**песок сыпучий**);

Из сухого песка слепить колобок – не получается (**сухой песок рассыпчатый, шершавый, содержит пыль**);

Рассмотреть влажный песок (плотный, мягкий), сделать из него колечки, оставить их на некоторое время (песок высохнет); полить сухой и влажный песок (**влажный быстро пропускает влагу, а сухой – некоторое время держит её на поверхности, затем она уходит в глубь**).

Вывод: песок хорошо пропускает воду; из влажного песка можно лепить предметы, а сухой не держит форму.

ОПЫТ №2

«СОРЕВНОВАНИЕ»

Цель: познакомить с состоянием почвы; развивать наблюдательность.

Материал: две стеклянные банки с почвой (одна с рыхлой, другая – с уплотнённой), палочка, черенок традесканции.

Ход:

Где мягче почва – на газоне или на тропинке? Давайте проверим все версии.

1 Дети трогают почву в банках, определяют состояние почвы палочкой. По совету воспитателя делают луночки. В какую почву палочка проходит легко, в какую с трудом?

Сажают в луночки черенки традесканции, поливают их умеренно.

2 Баночки оставляют на несколько дней. Наблюдают, где почва высохнет быстрее? Почему?

Вывод: уплотнённая почва не подходит растениям – плохо пропускает воздух и воду; рыхлая хорошо пропускает воду и воздух; быстро высыхает.

ОПЫТ №1

«УДИВИТЕЛЬНЫЙ ПЕСОК»

Цель: познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, развивать смекалку.

Материал: 3 стеклянные банки (первая – с сухим песком, вторая – с влажным песком, третья – с прозрачной водой), лопатка, пластинка, 3 оргстекла.

Ход:

Дети, вы любите бегать по песку босиком? Где его можно увидеть?

1. Что такое песок? Из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину, рассмотреть.

Вывод: песок – это очень – очень мелкие камешки разного цвета, разной формы, разного размера.

1. Почему песок тонет?

В баночку с водой опустить горсть сухого песка, не размешивать его. Что происходит? (песок оседает) На поверхности воды можно увидеть песочную пыль. Если размешать лопаткой воду, что произойдёт? (песочная пыль, растворившись, окрашивает воду).

Вывод: песок – тяжёлый – он опускается на дно баночки; пыль – лёгкая – осталась на поверхности, при размешивании окрасила воду, мокрый песок меняет цвет.