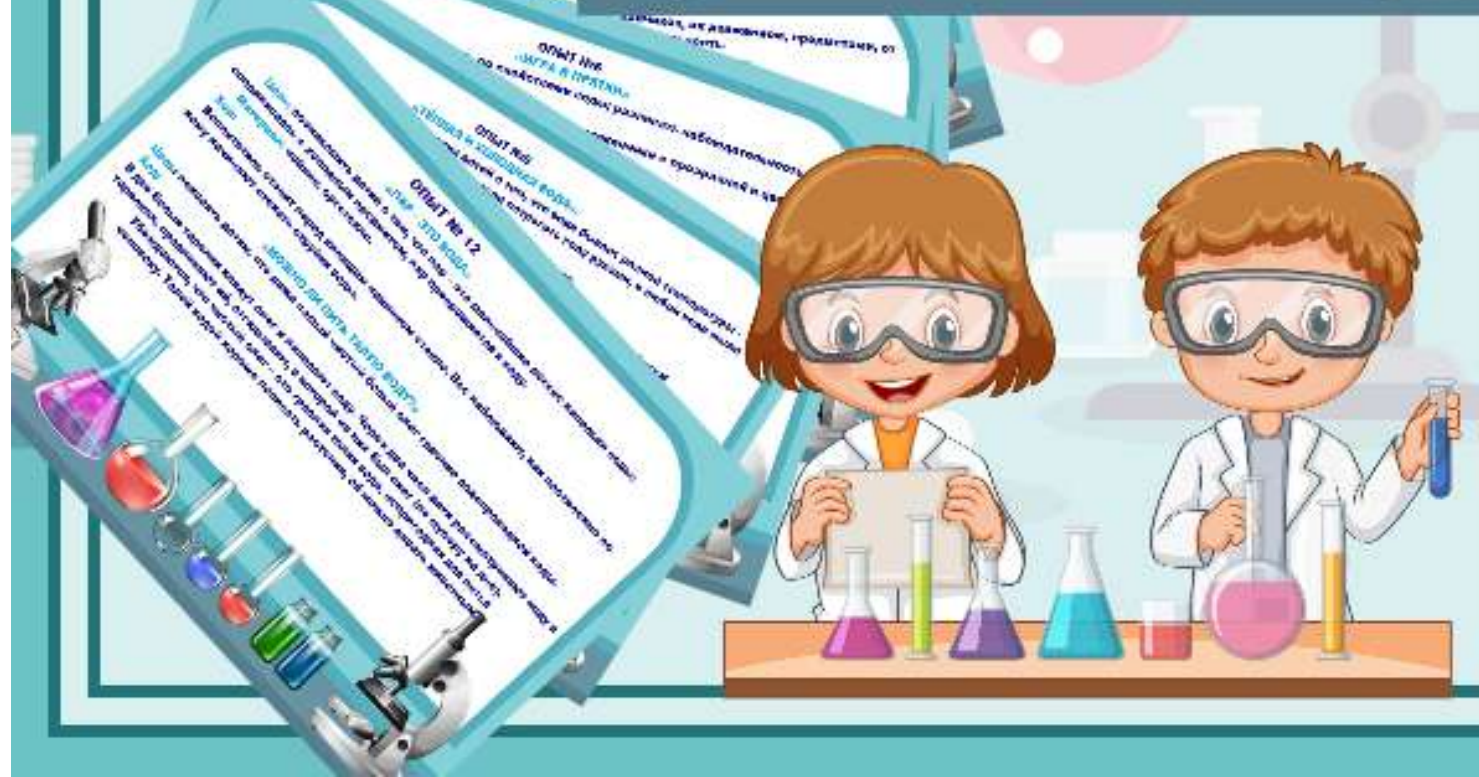


**35 карточек
A5**

КАРТОТЕКА ОПЫТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ

с почвой
с водой и снегом
с растениями
с бумагой
с ветрами и воздухом
с солнечными лучами



ОПЫТ №35

«ОЧИСТКА ГРЯЗНОЙ ВОДЫ»

Цель: дать детям представление об очистке воды.

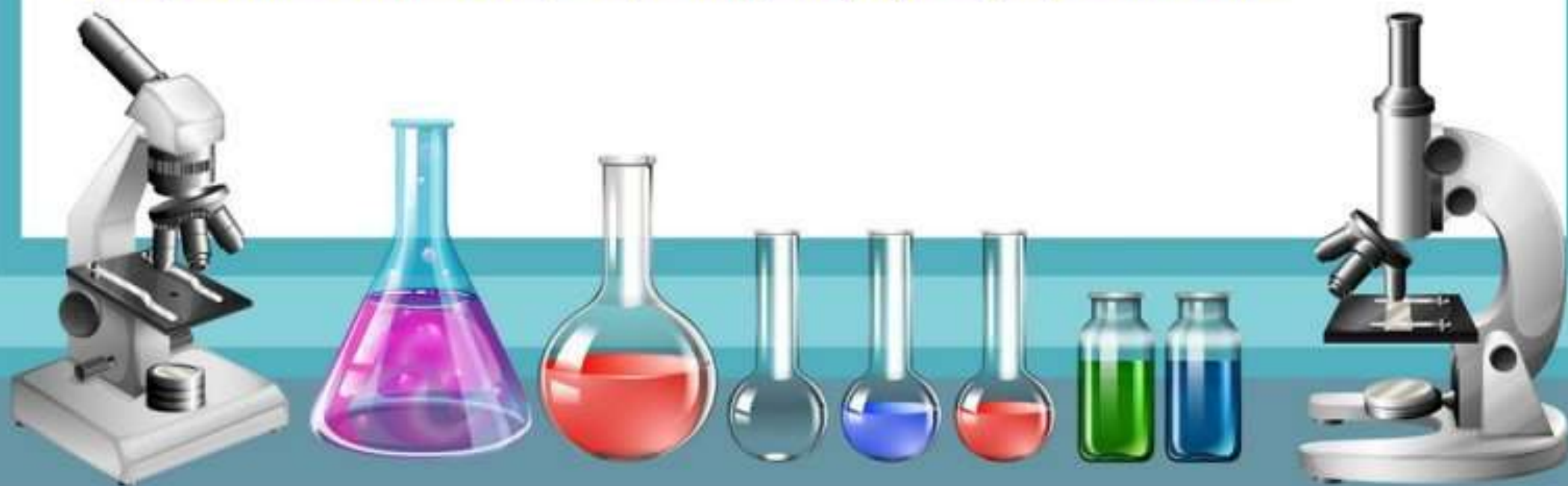
Ход:

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 № 34

«ХОДИТ КАПЕЛЬКА ПО КРУГУ»

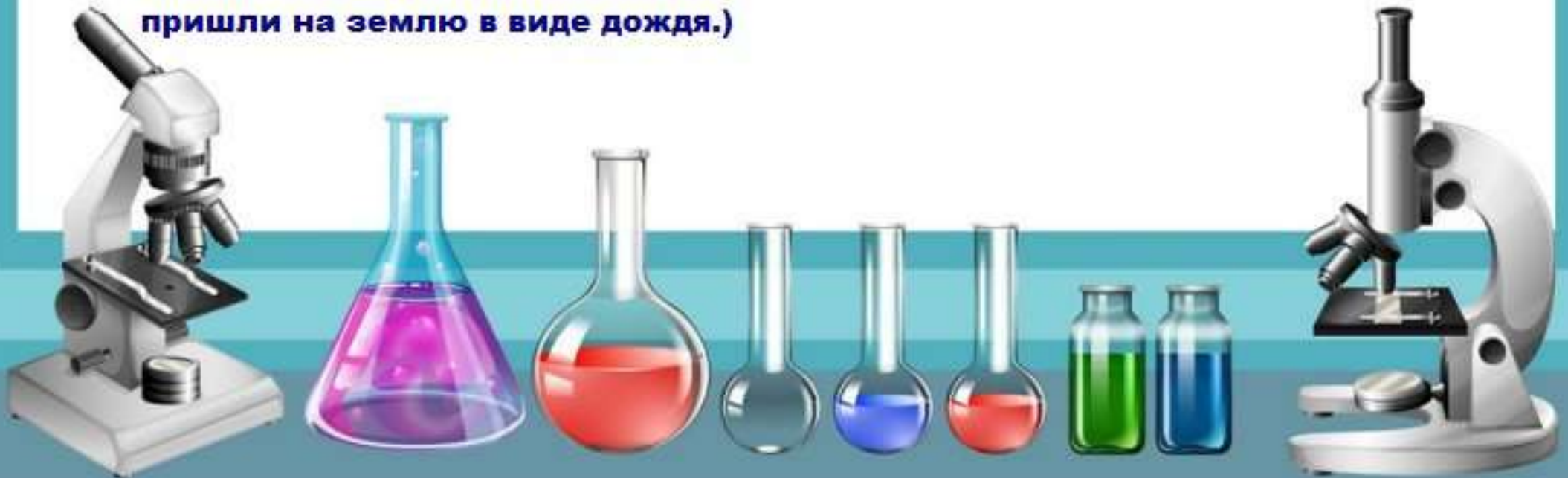
Цель: дать детям элементарные знания о круговороте воды в природе.

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 № 33

«ВОДА НУЖНА ВСЕМ»

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

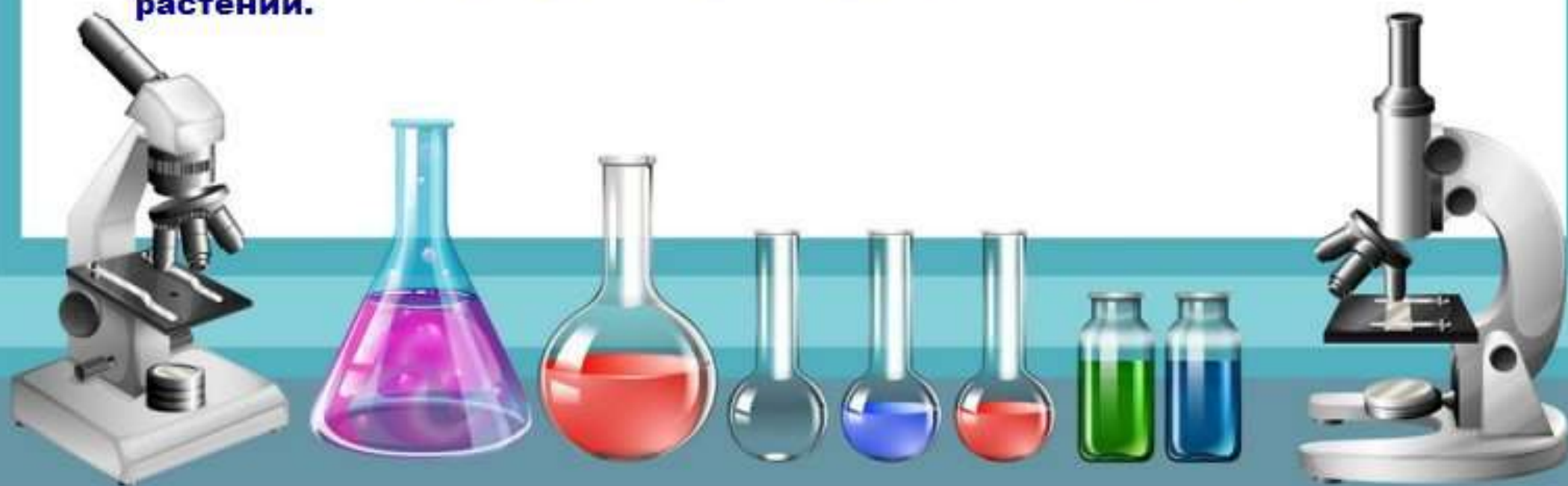
Ход:

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 №31
«РАДУГА В КОМНАТЕ»

Цель: познакомить детей с природным явлением – радугой.

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 №32
«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 №30

«ХИТРЫЕ СЕМЕНА»

Цель: познакомить со способами проращивания семян.

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

Ход:

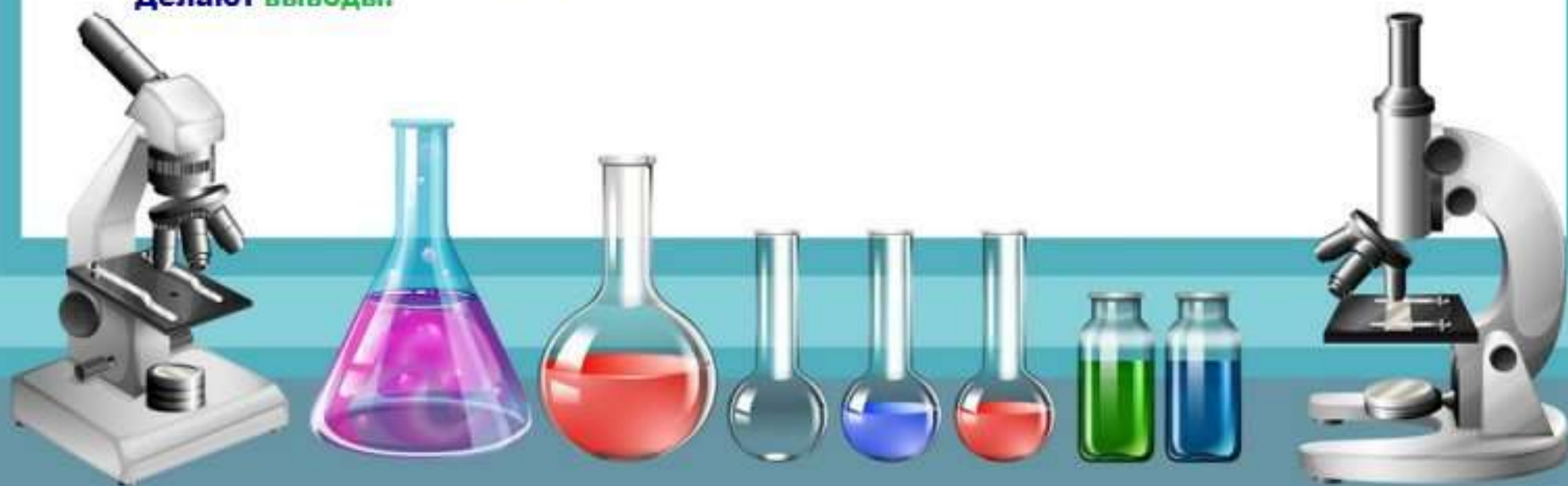
Весной те, у кого есть дачные участки, сеют семена овощей в землю; не все из них прорастают и не все дают ростки одинаково быстро. Мы научимся, как правильно проращивать семена, узнаем, какие семена прорастают быстро, какие медленно.

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 №1 «УДИВИТЕЛЬНЫЙ ПЕСОК»

Цели: 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.

2. 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.



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:

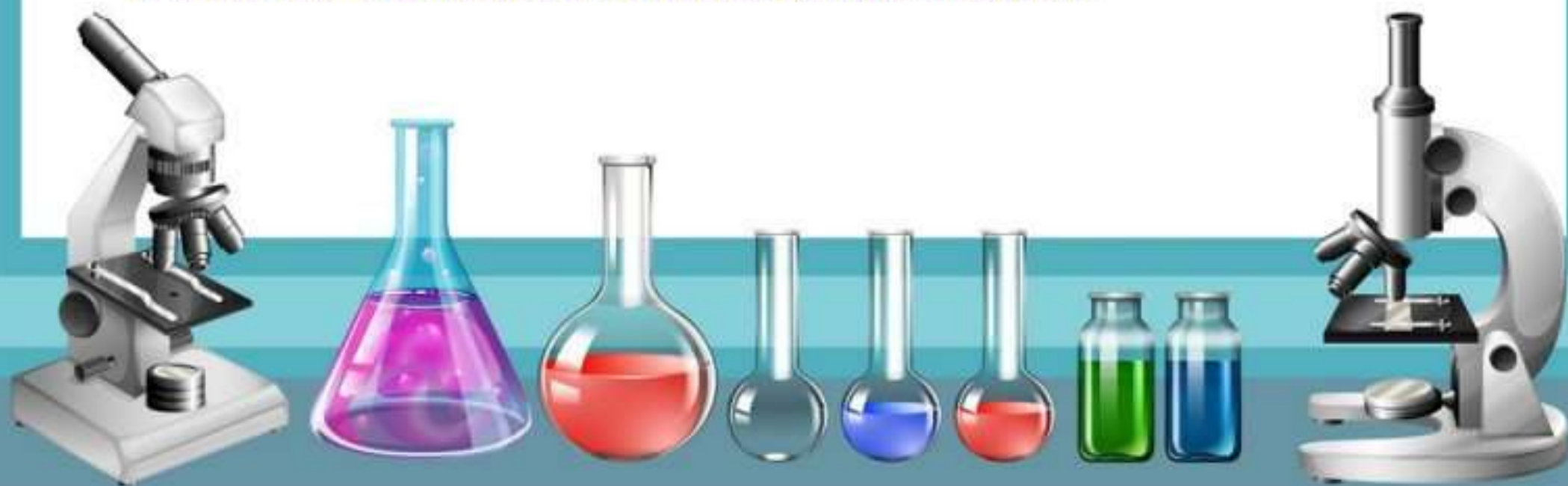
Где мягче почва – на газоне или на тропинке? Давайте проверим все версии.

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 №3

«СВОЙСТВА СУХОГО И МОКРОГО ПЕСКА»

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

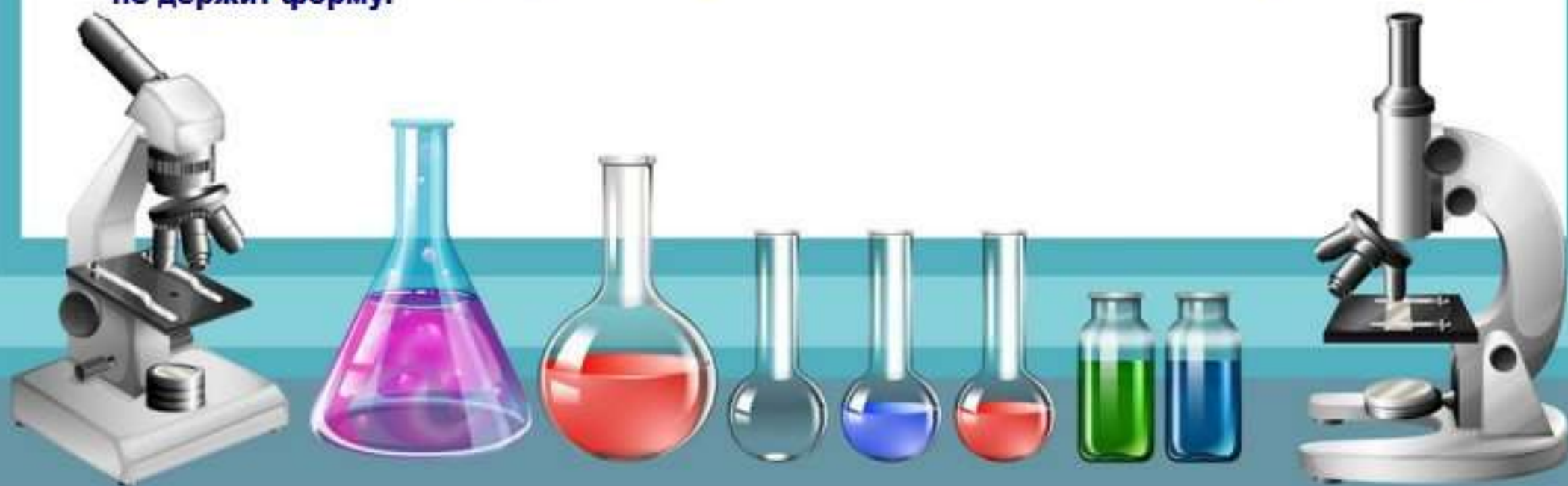
Материал: две баночки (одна с сухим, другая – с мокрым песком), пустая баночка, вода в лейке.

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 №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.

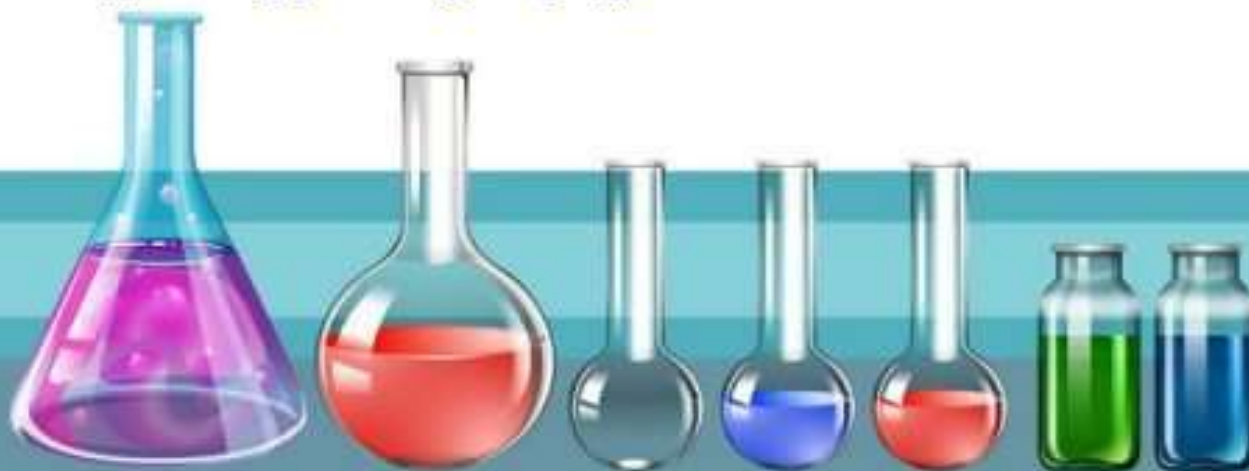
1. Как узнать в какой баночке почва сухая, а в какой влажная? (обследовать пальцами, сравнить цвет, запах)

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

2. 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 №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 №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 №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)

2. 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 №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 №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.

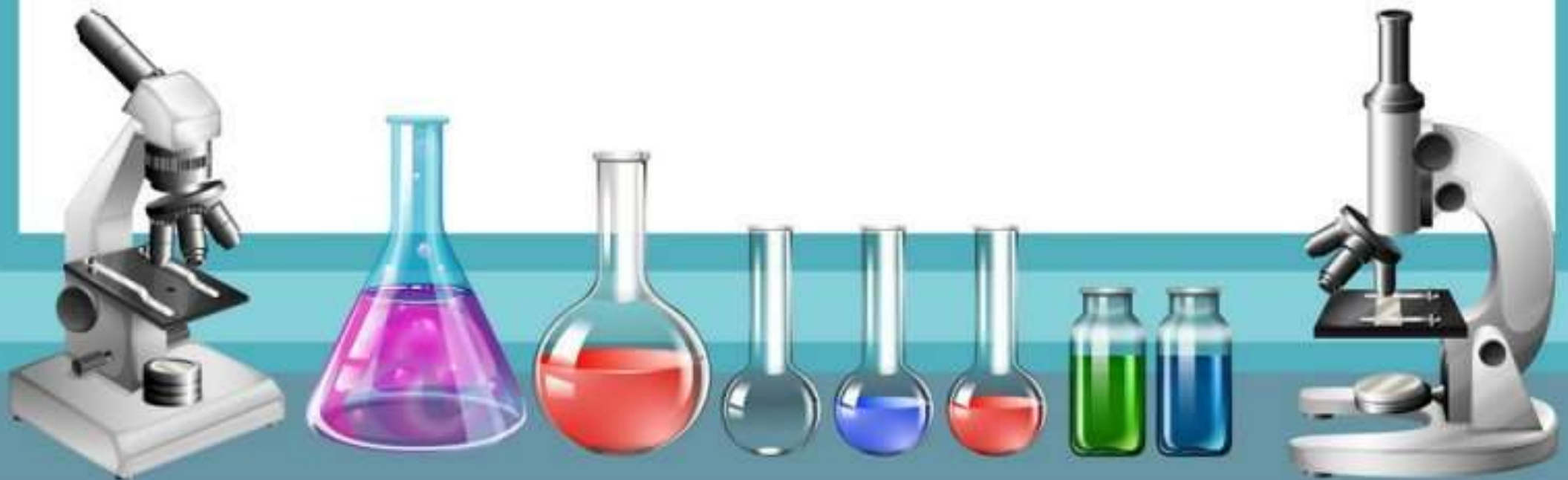
Материал: мыло, вода: холодная, горячая в тазах, тряпка.

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 № 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?

2. Дети из одной мензурки переливают воду в другую. Наблюдают, когда быстрее вода наливается – когда капает или когда льётся?

3. Дети погружают губку в мензурку с водой, вынимают её.
Что происходит? (вода сначала вытекает, затем капает)



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)

