

# «Кузины эксперименты»

методическая разработка по опытно-экспериментальной деятельности с дошкольниками.

Воспитатель: Годунова Н.В.



Воспитание любви к своей Родине начинается с раннего детства. Чувство патриотизма многогранно по содержанию. Это и любовь к родным местам, и гордость за свой народ, и ощущение своей неразрывности с окружающим миром, и желание сохранять и приумножать богатство своей страны. Основным этапом формирования у детей любви к Родине следует считать накопление ими социального опыта жизни в своем городе. Очень важно привить детям чувство любви и привязанности к культурным и природным ценностям родного края. Дети должны понять, что их город, лес, река, поле – частица Родины.

Исходя из этого, целью воспитания патриотизма у детей дошкольного возраста является формирование у них потребности совершать добрые дела и поступки, чувства сопричастности к окружающему и развитие таких качеств, как сострадание, сочувствие, находчивость, любознательность во взаимодействии с родной природой.

## **Актуальность**

Республика Коми – наш общий дом, каждый её житель должен заботливо и бережно относиться к ней, сохраняя все её ценности и богатства.

Коми — необыкновенный северный край, ее девственные леса, самые большие в Европе, — настоящая таежная сокровищница. Необъятные леса, где обитают сотни видов диких животных и птиц, горная красота Урала, многочисленные реки с чистой водой, крупнейший в Европе Печоро-Ильчский лесной заповедник – все это родные нашему сердцу уголки. Коми можно назвать «Российским Клондайком», потому что здесь находятся огромные сырьевые богатства — нефть, газ, золото, бокситы, древесина.

Тем не менее, природа Коми нуждается в защите. Бережное отношение к природе, осознание важности ее охраны, формирование экокультуры и природоохранного сознания необходимо **воспитывать с ранних лет**. Ведь именно в дошкольном возрасте закладывается позитивное отношение к природе, а следовательно и любовь к Родному коми краю.

Сохранить окружающую среду можно только при условии, что каждый человек, даже ребенок, осознает необходимость охраны природы и будет разумно, бережно относиться к природным богатствам.

## **Проблема**

Без природы человек не сможет существовать. Но, к сожалению, не все жители республики это осознают, и к природе стали относиться очень не разумно: ломают деревья, разбрасывают мусор, вытаптывают цветы, происходят прорывы нефтепроводов, утечка газа, промышленные выбросы в воздух, воду и землю, загрязняют родники. Это большое количество вредных промышленных отходов вызывает сильное загрязнение воздуха, почвы, гибель многих растений и животных в нашем регионе.

Какими вырастут наши дети, зависит от нас. Мы должны научить детей не только брать от природы, но и заботиться о ней, охранять и приумножать её богатство, тем самым воспитывать любовь к Родному коми краю.

«Ни одна форма поведения, - констатирует Лев Семенович Выготский, - не является такой крепкой как, та, что связана с эмоциями»

В дошкольный период формируется эмоционально-чувственный мир и мышление ребёнка, поиск себя в мире, окружающем его. Познание мира начинается с восхищения: будь то утренний рассвет на берегу реки, куда ребёнок приехал с папой на рыбалку, или сверкающие капли росы, которые он увидел по дороге в детский сад, или захлёстывающие душу трели соловья.

Дети очень любят экспериментировать. Нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Поэтому нами было принято решение разработать цикл тематических занятий целью, которого стало воспитание патриотических чувств и любви к Родному краю у дошкольников, посредством опытно – экспериментальной деятельности с природными объектами.

Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Опыты – словно фокусы. Только загадка фокусов так и остается неразгаданной, а вот все, что получилось в результате опытов, можно объяснить и понять. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, наглядно показывать причинно – следственные связи в природе. Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго. Первые знания, основанные на чувствах и полученные детьми до четырёх лет, самые прочные. Они перерастают в убеждения, в ту самую основу, без которой невозможно воспитание любви и привязанности к родному краю. И если этот возраст упущен, то ребёнок будет без жалости рвать цветок, убивать паучка, ломать дерево, бросать фантики на землю и мусорить в лесу. А знания, полученные в более поздние годы с помощью разума, очень трудно, почти невозможно связать с чувствами.

Поэтому методическая разработка

**Цель:** создание условий для формирования у дошкольников осознанно-правильного отношения к природе посредством опытно – экспериментальной деятельности в процессе воспитания любви к родному краю.

**Задачи:**

1. Способствовать формированию у детей гуманного отношения к окружающей среде и стремление проявлять заботу о сохранении природы Республики Коми.
2. Познакомить детей с различными способами экспериментирования с природным материалом;
3. Развивать познавательную активность у детей в разных видах деятельности;
4. Помочь овладеть исследовательскими навыками в процессе изучения различных природных явлений и объектов;
5. Формировать у детей элементарные представления о взаимосвязях и взаимодействиях живых организмов со средой обитания.

### **Аннотация**

В методической разработке «Кузины эксперименты» представлена образовательная деятельность с детьми дошкольного возраста в виде проблемных заданий. В их содержание включены занимательные опыты и эксперименты, дидактические игры, алгоритмы, модели и схемы направленные на развитие поисково – познавательной деятельности дошкольников. Здесь так же раскрываются аспекты планирования опытно-экспериментальной деятельности дошкольников, описываются основные формы и методы организации поисково - познавательной деятельности и способы взаимодействия со взрослыми.

Планирование составлено таким образом, что в нем наиболее полно отражаются темы, близкие интересам детей и используются природные объекты нашего края: «Береги лес», «Чистый снег», «Как происходит загрязнение почвы», «Росток», «Берегите водоемы».

Опытно - экспериментальная деятельность рассматривается нами как обучение, при котором ребенок ставится в ситуацию, когда он сам овладевает понятиями и подходом к решению проблем в процессе познания, в большей или меньшей степени организованного педагогом.

Для поддержания интереса к экспериментированию мы «поселили» в «Лабораторию» сказочного персонажа «Кузю». Домовенок «Кузя» хранитель дома, а наш домовенок охраняет и бережет общий дом под названием РК коим край Родина.

Каждая образовательная деятельность с детьми, начинается с появления «Кузи», который ставит перед детьми задачу, помогает решать возникшую проблему. Данный прием побуждает дошкольников к самостоятельному поиску причин, способов действий для решения той или иной ситуации.

Эвристические беседы, наблюдения, опыты, метод «погружения», игровые обучающие и развивающие ситуации, дидактические игры, трудовые поручения и действия, умело подобранные и описанные в методической разработке послужат толчком к началу детского экспериментирования и активизируют исследовательскую деятельность детей.

Компьютерные и мультимедийные средства обучения, используемые в данной разработке, стимулируют познавательный интерес дошкольника. Намного интереснее не просто послушать рассказ воспитателя о каких-то объектах или явлениях, а посмотреть на них собственными глазами. Дети усваивают все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.

Основной акцент работы по организации опытно-экспериментальной деятельности с дошкольниками направлен на создание условий для самостоятельного экспериментирования и поисковой активности детей с природными объектами нашего региона, как основы экокультуры. Тем самым у ребенка в этом возрасте формируется положительное отношение к тем местам, где он родился и живет, стремление проявлять заботу о сохранении природы Республики Коми, осознание причастности к этнокультурному наследию родного края.

## Приложение 1

### «Берегите лес»

Цель: Воспитывать чувство любви к окружающим нас природным богатствам и бережному отношению к ним.

Ход: Кузя приходит в группу с рюкзаком на спине.

Воспитатель: Кузя ты, где был?

Кузя: Я отдыхал с друзьями в лесу. Мы много гуляли, а потом устроили пикник.

Воспитатель: Кузя, а вы за собой убрали мусор, потушили костер, который остался после вас?

Кузя: Конечно, я знаю, что мусор надо забрать с собой и костёр вроде бы затушили.

Воспитатель: Кузя ты залил его водой?

Кузя: Нет.

Воспитатель: Кузя это очень плохо, может быть беда. Если поднимется сильный ветер, костёр может вспыхнуть опять и тогда загорится лес. Посмотрите, у меня есть макет леса и отдыхающих людей. Мы разожжём костёр и потом его затушим без воды. Посмотрите, образовались угли. А теперь я подую как будто ветер и вот результат огонь вспыхнул снова. Это происходит потому, что огню нужен кислород, а если залить его водой, то угли будут мокрыми и от ветра огонь не загорится. (Показ слайдов «Берегите лес от пожара»)

Вывод: Довести до понятия детей, что костёр оставлять опасно, так как загореться может весь лес, и погибнут животные.

## Приложение 2

### «Зачем нужна земля?»

Цель. Формировать представления детей о свойствах земли (мягкая, состоит из мелких комочков, легко пропускает воду, бывает сухой и влажной). Развивать речь, умение выдвигать предположения и с помощью воспитателя делать выводы. Содействовать доброжелательному отношению к объектам природы.

Оборудование. Ёмкость с землёй, палочки, лейка с водой, сито, горшочек с песком и завядший в нём росточек растения.

Ход. Домовой Кузя приходит в группу и рассматривает комнатные растения. «Ребята, сколько у вас в группе комнатных растений. И все такие красивые, зелёные. А я вот посадил растение в горшок, поливал его каждый день, а оно сразу завяло и засохло. И я не знаю, почему».

Воспитатель: «Кузя, покажи нам своё растение. Ребятки, посмотрите, как вы думаете, почему завяло растение? Куда Кузя посадил растение? (в песок). Где должны расти растения? вспомните, растут ли растения в нашей песочнице и почему?»

Кузя: «А какая земля? Как она выглядит? Ребята, вы мне расскажите?»

Игровое действие «Разомни комочек». Воспитатель: «Я насыпала на стол землю. Земля состоит из разных комочков. Попробуем размять комочки. У вас получается? Почему? Какие комочки на ощупь? (Мягкие)»

Игровое упражнение «Волшебная палочка». Воспитатель: «Поводите палочками по сухой земле. Остаётся ли земля на палочке? (Нет). Сухая земля не липнет.

Теперь я полью землю водой. Куда спряталась водичка? Какой стала сухая земля? (Сухая земля впитала воду и стала влажной). Теперь поводите палочкой по влажной земле. Какой стала палочка? (Грязной). Почему? Влажная земля липнет. Какой цвет у влажной земли? (Чёрный). Давайте просеем влажную землю через сито. Просевается ли земля? (Нет). Земля мокрая, не просевается и не рассыпается».

Вывод. «Теперь Кузя будет сажать растения только в землю. Земля необходима для жизни растений; из земли растения получают питание».

### Приложение 3

#### «Как происходит загрязнение почвы?»

Цель. Выяснить последствия загрязнения почвы. Развивать умение сравнивать, размышлять, обобщать результаты опытов, строить гипотезы и проверять их. Содействовать бережному отношению к миру природы.

Оборудование. Четыре ёмкости с землёй, баночки с чистой и мыльной водой, картон, палочки.

Ход. Домовой Кузя приносит в группу письмо. «Ребята, я получил письмо от Почвы. Она просит меня о помощи. Говорит, что ей угрожает опасность. Если она заболит, то все деревья, растения, цветы и травы не смогут расти и получать питание. Чего может бояться почва?»

Воспитатель: «Почва плачет от загрязнения. Как вы думаете, как мы можем загрязнять землю? (ответы детей). Очень часто мы выкидываем мусор на землю, топчем газоны».

Обследование 1: «Посмотрите, перед вами две баночки с землёй. В одну баночку я вылью дождевую воду, в другую - воду после стирки, мыльную. Сравните баночки с водой. Какой стала земля? (Влажной). Одинаковая земля или разная? Есть ли изменения в банке с землёй, в которую вылили дождевую воду? (Нет). Что можно увидеть на земле, которую полили мыльной водой? (Мыльные пузырьки, потёки).

Обследование 2: «Теперь возьмите картон. Разорвите его на мелкие кусочки и положите в землю. Перемешаем землю с картоном. Воткните палочки в ёмкость с одной землёй и ёмкость с землёй и картоном. В какую землю легче воткнуть палочку? (в чистую землю). В чистой земле больше воздуха».

Объяснение: « В земле растут не только деревья и растения, но и живут многие насекомые, животные. Загрязняя землю, мы губим их». Итоговый вопрос: «Как спасти землю? Куда надо складывать мусор? Выливать грязную воду?» (Показ короткометражного фильма «Жизнь под Землёй») Вывод. «Почва загрязняется мусором и грязной водой»

## Приложение 4

### «Как вода даёт жизнь растению?»

Цель. Показать значение воды в жизни растений. Развивать умение выражать свои мысли, используя все части речи, делать выводы по окончании опыта. Содействовать гуманному отношению к объектам природы.

Оборудование. Веточки берёзы с почками, две вазы (одна с водой), карандаши, листы белой бумаги с нарисованными вазами.

Ход. 1 этап. Кузя рассказывает детям свой сон. «Ребята, мне приснился такой сон, что на нашей планете исчезла вода: не стало воды в реках, морях, в водопроводном кране. И я тогда стал думать - хорошо или плохо жить без воды. Как вы думаете? Кому нужна вода? Как вода помогает человеку? Можно ли чем-то заменить воду? (Ответы детей)».

Воспитатель: «Вода нужна животным - для многих это дом; место, где можно найти еду, спрятаться, вода утоляет жажду. Человеку вода нужна для питья, поддержания чистоты тела, одежды, помещения. Растениям вода нужна для роста и развития».

Рассматривание веточек берёзы. «Посмотрите, это веточки берёзы. Мы нашли их на нашем участке. Что находится на веточках? (Почки). Для чего нужны почки? (В них появляются листочки). Когда из почек проявятся листочки? (Весной, при появлении тепла). Давайте поставим одну веточку в вазу с водой, а другую в вазу без воды. Через несколько дней посмотрим на наши веточки и узнаем, что с ними произойдёт».

Зарисовка наблюдений: «В каждой вазе нарисуйте веточку с почками. Одну вазу закрасьте синим цветом – она с водой; другую не закрашивайте - она без воды».

2 этап (через одну неделю). Вопросы: «Какие изменения произошли с веточками? Одинаковые веточки в вазах или разные? Почему разные? Чем отличаются веточки друг от друга? Почему в одной вазе распустились листики? Почему в другой вазе из почек листики не появились? Можно ли посадить эту веточку? Мы её с вами посадим на улице и вырастит новое дерево. (В вазе с водой из почек появились листики, веточка дала корни; вода помогла раскрыться листикам)».

Вывод. Вода необходима для жизни растений; она ускоряет развитие растений. Подвести к пониманию того, что нельзя срывать и ломать живое растение иначе оно погибнет.

## Приложение 5

### «Как растения пьют воду?».

Цель. Формировать представления детей о процессе движения воды по цветку. Развивать любознательность, мыслительные процессы. Содействовать заботливому отношению к растениям.

Оборудование. Цветы-белые гвоздики, стаканчики прозрачные для воды, краска трёх цветов, ёмкость с водой, цветные карандаши, бумага белая с зарисовками стаканчиков.

Ход. 1 часть - подготовительная. Домовой Кузя приносит в группу завянувший цветок с сухой почвой. «Ребята, я посадил цветок в горшок. Поставил его на солнышко. Каждый день на него любовался, разговаривал с ним. Но мой цветок завял. Не могу понять, что ему не понравилось?» Воспитатель: «Почему завял цветок у Кузи? Как вы догадались? Цветы нуждаются в постоянном поливе. По состоянию земли можно определить, поливать растение или нет».

Кузя: «Как растение пьёт воду?»

Воспитатель: «Чтобы узнать, как растение пьёт воду, нужно приготовить разноцветную воду. Какой цвет у воды? (Вода прозрачная). Как из прозрачной воды сделать цветную воду? (Развести в воде краску). Три стаканчика будут с окрашенной водой и один стаканчик с неокрашенной водой. В каждый стаканчик мы поставим по цветку. Как называется цветок? (Гвоздика). Каким он цветом? (Белым)».

Зарисовка наблюдений: «Закрасьте на бумаге стаканчики такими цветами, какими мы окрасили воду (красный, синий, жёлтый); один стаканчик не закрашивайте - вода в нём прозрачная. В каждом стаканчике нарисуйте цветок с белыми лепестками. Пройдет немного время, и мы увидим, как цветы пьют воду».

2 часть. Через пару дней рассмотреть с детьми окраску цветов. «Сравните свои зарисовки с наблюдаемым явлением. Что изменилось? Что произошло с цветами? Какими стали цветы? Почему цветы разной окраски? Почему один цветок остался белым? Объяснение: «Цветы изменили свою окраску из-за цвета воды, в которой они стояли. Стебель имеет проводящие трубочки, по которым вода поднимается к цветку и окрашивает его».

Вывод. «Цветы пьют воду; вода движется по цветку». Чтобы растение было здоровым и красивым ему нужна хорошая чистая вода.

## Приложение 6

### «Может ли растение дышать?»

Цель: Выявит потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растений.

Материалы. Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин, лупа.

Ход: Кузя приходит в группу очень довольный.

Воспитатель: Кузя, почему ты такой довольный?

Кузя: Я сегодня услышал смешную новость, что растение умеет дышать.

Воспитатель: Ребята, а как Вы думаете. Может ли растение дышать? (Ответы детей)

- Мы сейчас это с вами проверим.

Дети определяют, опираясь на знания о процессе дыхания у человека, что при дыхании воздух должен поступать внутрь растения и выходить из него. Вдыхают и выдыхают через трубочку. Затем отверстие трубочки замазывают вазелином. Дети пытаются дышать через трубочку и делают вывод, что вазелин не пропускает воздух. Выдвигается гипотеза, что растения имеют в листочках очень мелкие отверстия, через которые дышат. Чтобы проверить это, смазывают одну или обе стороны листа вазелином, ежедневно в течение недели наблюдают за листьями

Итоги. Листочки «дышат» своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли. Довести до детей понимание того, что растение дышит и даёт нам кислород, чтобы мы могли дышать.

### «Чистый снег»

Цель: Показать, что даже самый, казалось бы, чистый снег грязнее водопроводной воды. Показать, что снег грязный, т.к в ней оседают выхлопные газы от машин.

Ход: Кузя приходит в группу с обмотанным вокруг шеи шарфом.

Воспитатель: Кузя, что случилось с тобой?

Кузя: Я гулял на улице и захотел пить, воды не было, и я наелся снега.

Воспитатель: Кузя разве можно есть снег? Ведь он грязный.

Кузя: Как грязный? Мой снег был белый, белый.

Воспитатель: Ребята можно ли есть снег? (Ответы детей)

- Давайте попробуем доказать Кузе, что снег грязный даже если он белого цвета.

Взять тарелку положить снег и оставить на окне. После того, как снег растает, рассмотреть воду в тарелке. Убедитесь в том, что снег – это грязная талая вода, и она не пригодная для питья людям. Но, талую воду можно использовать для поливки растений, а также ее можно давать животным.

Воспитатель: Кузя ты всё понял? Больше не ешь, пожалуйста, снег. Он очень грязный, на нем оседают все выхлопные газы от машин.

## Приложение 8

### «Росток»

Цель: Закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.

Процесс. Приготовьте почву, заполните лоток. Затем посадите туда семена цветов, для озеленения клумб на участке. Полейте водой и поставьте в теплое место. Вместе с детьми ухаживать за посевом, и через некоторое время, когда появятся ростки их рассадить в посуду побольше.

Итоги. Довести до детей, что мы можем помочь природе, озеленяя её.

## Приложение 9

### «Нужен ли корешкам воздух?»

Цель: Выявит причину потребности растения в рыхлении; доказать, что растение дышит всеми частями.

Материалы. Емкость с водой, почва уплотненная и рыхлая, две прозрачные емкости с проростками фасоли, пульверизатор, растительное масло, два одинаковых растения в горшочках.

Ход. Кузя приходит в группу и сообщает детям, что смотрел передачу, где говорилось про корни растений и что они дышат также как и мы.

Воспитатель: А я предлагаю провести нам эксперимент, с помощью которого мы сможем посмотреть, как к корням поступает воздух.

Дети выясняют, почему одно растение растет лучше другого. Рассматривают, определяют, что в одном горшке почва плотная, в другом – рыхлая. Почему плотная почва – хуже. Доказывают, погружая одинаковые комочки в воду (хуже проходит вода, мало воздуха, так как из плотной земли меньше выделяется пузырьков воздуха). Уточняют, нужен ли воздух корешкам: для этого три одинаковых проростка фасоли помещают в прозрачные емкости с водой. В одну емкость с помощью пульверизатора нагнетают воздух к корешкам, вторую оставляют без изменения, в третью – на

поверхность воды наливают тонкий слой растительного масла, который препятствует прохождению воздуха к корням. Наблюдают за изменениями проростков (хорошо растёт в первой емкости, хуже во второй, в третьей – растение гибнет).

Итоги. Воздух необходим для корешков, зарисовывают результаты. Растениям для роста необходима рыхлая почва, чтобы к корешкам был доступ воздуха. Нельзя выливать в почву грязную воду, мыть машины мыльной водой на природе.

## Приложение 10

### «Как устроены перья у птиц»

Цель: Установить связь между строением и образом жизни птиц в экосистеме. Прививать бережное отношение к птицам.

Материалы: перья куриные, гусиные, лупа, замок молния, свеча, волос, пинцет.

Ход: Кузя в группу приносит перья птиц. Одно перо он нашёл во дворе, другое грязное на шахте, где добывают нефть.

Воспитатель: Кузя это очень интересно. У нас в группе как раз есть нефть. Нефть ребята это полезное ископаемое, которое добывают в посёлке Ярега. Нефть очень нам нужна для изготовления различных вещей (показ слайдов с вещами) Но так же нефть может причинить много бед в природе, вот посмотрите (показ слайдов). Давайте проведем эксперимент, как птицы страдают от загрязнения рек.

Дети рассматривают маховое перо птицы, обращая внимание на стержень и прикрепленные к нему опахало. Выясняют, почему оно падает медленно, плавно кружась (перо легкое, так как внутри стержня – пустота). Взрослый предлагает помахать пером, понаблюдать, что происходит с ним, когда птица машет крыльями (перо эластично пружинит, не расцепляя волосков, сохраняя поверхность). Рассматривают опахало через сильную лупу (на бороздках пера есть выступы и крючочки, которые могут между собой прочно и легко совмещаются, как бы застегивая поверхность пера). Рассматривая пуховое перо птицы, выясняют, чем оно отличается от махового пера (пуховое перо мягкое, волоски между собой не сцеплены, стержень тонкий, перо значительно меньше по размеру), дети рассуждают, для чего птицам такие перья (они служат для сохранения тепла).

## Приложение 11

**2 часть. «Птицы и нефть»** Подбросить птичье пуховое пёрышко и внимательно проследить за его полётом, потом обмакнуть пёрышко в нефть, избыток обмакнуть салфеткой. Подбросив пёрышко вверх, обратить внимание, что пёрышко быстро падает вниз, а не летит.

Вывод: Перья от нефти слипаются и теряют способность отталкивать воздух, значит, птица не может взлететь и становится лёгкой добычей хищников или просто может погибнуть от переохлаждения. Грязные, слипшиеся перья не согревают тело птицы.

## Приложение 12

### «Прозрачность воды»

Цель: Подвести детей к обобщению «чистая вода – прозрачная», а «грязная – непрозрачная». Подвести к пониманию того, что на природе нельзя бросать мусор, т.к. это опасно не только для природы, но и для самого человека.

Ход: Приходи Кузя в группу и хромает, н нога перебинтована.

Воспитатель: Кузя, что с тобой произошло?

Кузя: Я ходил на реку гулять на речку, погода была тёплая и я решил походить по бережку и порезал ногу о разбитую бутылку. Я её даже не увидел.

Воспитатель: Ребята как вы думаете, почему Кузя не увидел разбитую бутылку в воде? (Ответы детей)

Воспитатель: Я вам предлагаю провести такой эксперимент, мне кажется, что Кузя порезался, потому-то была мутная вода.

Приготовить две баночки или стакана с водой и набор мелких тонущих предметов (камешки, пуговицы, бусины, монетки). Выяснить, как усвоено детьми понятие «прозрачный»: предложить ребятам найти прозрачные предметы в группе (стакан, стекло в окне, аквариум).  
Дать задание: доказать, что вода в банке тоже прозрачная (пусть ребята опустят в банку мелкие предметы, и они будут видны).  
Задать вопрос: «Если опустить в аквариум кусочек земли, будет ли вода такой же прозрачной?»

Выслушать ответы, обсудить, чем вреден мусор в воде.

Вывод: Чистая вода прозрачная, через нее видны предметы; мутная вода непрозрачная, поэтому надо беречь природу, жителей рек и самого человека.

## Приложение 13

### «Берегите водоёмы»

Цель: формирование у дошкольников осознанно-правильного отношения к природе как средство развития основ экологической культуры.

Задачи:

1. Развивать поисковую деятельность, познавательный интерес к окружающему миру, наблюдательность, умение анализировать и делать выводы.

2. Формировать у детей представление о воде, как о самом важном и нужном веществе на планете, которое необходимо для жизни всему живому.

3. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности и бережное отношение к водным ресурсам.

Материалы и оборудование:

- мультимедиа;
- емкость с чистой водой;
- наборы для экспериментирования (по количеству пар детей и для воспитателя);

- посылка и письмо;

- стихотворение Е. Шкловского «Береги!»

- музыкальное сопровождение.

Организационный момент

Цель: создание эмоционального настроения детей, переключение их внимания на предстоящую деятельность.

Воспитатель показывает детям посылку.

- Посмотрите, что сегодня принёс нам Кузя. Давайте посмотрим, что в ней?

В посылке письмо

Воспитатель открывает посылку и достает оттуда письмо.

Звучит звук моря, на экране мультимедиа появляется картинка с рыбкой, плавающей в грязной воде.

- Ребята, вы узнали, кто это? (Ответы детей)

Хотите узнать, что написал нам старик из сказки А.С.Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке»).

Воспитатель читает письмо.

«Живем мы со старухой у самого синего моря. Забросил я однажды невод в море и как полагается, попалась мне рыбка. Да не простая, а известное дело, золотая.

Заговорила она человеческим голосом. Но вот чудо: не стала просить золотая рыбка, мол, отпусти меня старче, в море. А наоборот, взмолилась: «Только не отпускай меня обратно в морские воды! Лучше кинь в аквариум с чистою водою – отслужу тебе за это любую службу. Не хочу превратиться в рыбку - грязнулю, а хочу остаться рыбкой золотою!». Жалко мне стало рыбку, забрал ее домой. Только лучше ей жить на воле, в синем море, а оно грязное. Помогите нам, ребята, расскажите, что надо сделать, чтобы море снова чистым стало? До свидания!»

- Ребята, поможем золотой рыбке вернуться обратно в море?

Воспитатель достает из посылки бутылку с водой (грязная, с землей и песком)

- Ребята, как вы думаете, что это? (Ответы детей)

- Это вода из моря, где жила золотая рыбка. Что вы можете о ней сказать, какая она? (Ответы детей)

Воспитатель показывает стакан с чистой водой и предлагает детям сравнить ее с водой из «моря».

Дети обследуют воду из посылки, описывают ее.

- Могут ли в такой воде жить рыбы и другие обитатели водоема? Почему? (Ответы детей)

- Что нужно сделать, чтобы вода стала чище? (Ответы детей)

Воспитатель - Ребята, когда очищают воду, то это значит – её фильтруют. Воду фильтруют с помощью фильтров. Значит, мы с вами сейчас что будем делать? (Фильтровать воду). Но сначала давайте вспомним, какие предметы нужны нам для того, чтобы очистить воду. Внимание на экран (на экране картинка: воронка, ватные диски, стакан).

(Дети проходят в лабораторию, располагаются за столами)

В качестве фильтров мы сегодня будем использовать: ватные диски. У вас они лежат на столах. Попробуем отфильтровать воду. На столах у вас баночки, в них я налью вам воду из бутылки, которую нам прислал старик в посылке, воронки и стаканчики, куда будете сливать воду через фильтр. Итак, у нас есть все необходимое для фильтрования воды.

Сначала мы возьмем пустой стакан и вставим в него воронку. А в воронку — фильтр (ватный диск). Теперь нам надо воду профильтровать. Переливаем из баночки тонкой струйкой в маленький стакан.

Дети самостоятельно фильтруют воду,

Воспитатель: - Посмотрите, что произошло? Сравните стаканы с очищенной водой и с чистой водой. Они одинаковы. Давайте посмотрим на фильтр.

Дети: - Он стал грязным.

Воспитатель: Какой вывод мы можем сделать?

Дети: - Грязь осталась на фильтре, а вода стала чистой.

Воспитатель: - Мы с вами проделали большую работу, а теперь я предлагаю вам немного отдохнуть.

**ФИЗМИНУТКА:**

Море очень широко, (дети широко разводят руки в стороны)

Море очень глубоко, (приседают, коснувшись ладонями пола)  
Рыбки там живут, друзья, (выполняют упражнение  
«Рыбка» — ладони поставить на ребро, сложить вместе, пальцы крепко сомкнуты, шевелить плотно прижатыми кистями из стороны в сторону — рыбка плывет)

А вот воду пить нельзя! (разводят руки в сторону, приподнимая плечи)

Ребята, наша рыбка со стариком ждут от нас ответа. Как мы можем им его передать? (Ответы детей)

- Правильно, надо написать письмо. Но вот беда, мы с вами пока еще не умеем писать, как же нам поступить? (Ответы детей)

- Молодцы, мы можем его нарисовать. Посмотрите, у меня есть картинки. Их надо разложить в той последовательности, в которой мы выполняли действия. Наклеим их на лист бумаги и у нас получится, письмо-схема.

Дети с помощью воспитателя составляют схему действий.

- Ну вот, наше письмо готово, отправим его вместе с очищенной водой обратно старику с рыбкой.

Воспитатель предлагает детям посмотреть слайд-шоу о загрязнении водоемов.

Воспитатель: - Люди нарушают правила поведения на природе. Водоемы загрязняются не только от мусора, но и фабрики, заводы загрязняют реки отходами своего производства. От этого гибнут водные обитатели. Морские побережья усеяны мусором, люди сбрасывают в моря и океаны огромное количество ядовитых веществ, аварии танкеров оставляют на поверхности воды липкие нефтяные пятна, все это губит воду. Мы должны беречь воду, чтобы ее хватило на всех.

Воспитатель: - Какие меры нужно принимать, чтобы вода не ушла от нас и была чистой?

Дети: - Не бросать мусор. К воде надо относиться бережно, не оставлять открытые краны. Содержать реки, озера, моря, пруды в чистоте и порядке, не засорять природные водоемы. Устанавливать водоочистители.

Воспитатель:- На земле много разных рек – они большие и маленькие, и все куда-то бегут, большая река образуется из множества маленьких речек и ручьев. И очень важно сохранить воду малых и больших рек от загрязнения

Рефлексия - Звучит звук моря, на экране мультимедиа появляется картинка с рыбкой, плавающей в чистой воде.

Воспитатель: - Посмотрите, нашу посылку старик с рыбкой получили.

На экране мультимедиа появляется изображения морей, рек и их жителей (животные, птицы), последним – изображение планеты Земля. Звучит тихая музыка. Воспитатель читает стихотворение Е.Шкловского.

Смотрю на глобус – шар земной, и вдруг вздохнул он, как живой;

И шепчут мне материки: «Ты береги нас, береги!»

В тревоге рощи и леса, роса на травах, как слеза,

И тихо просят родники: «Ты береги нас, береги!»

Грустит глубокая река, свои теряя берега.

И слышу голос я реки: «Ты береги нас, береги!»

Смотрю на глобус – шар земной, такой прекрасный и родной.

И шепчут губы: «Сберегу! Я сберегу вас, сберегу!»

### Подведение итогов

- Ребята, что мы сегодня с вами делали? (фильтровали воду).

- А зачем мы это делали? (чтобы получить чистую воду).

- Правильно, мы научились фильтровать воду. Что мы для этого использовали? (ватные диски).

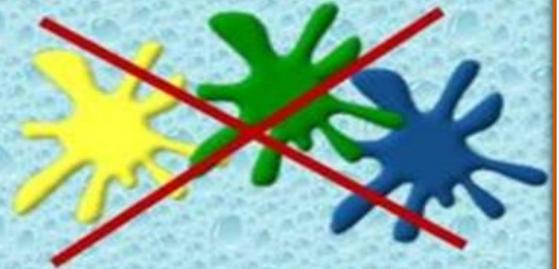
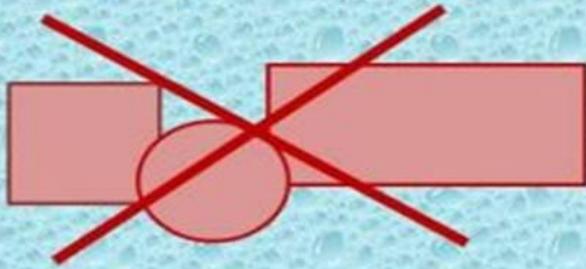
- А почему так важно, чтобы у нас дома была чистая вода? (она нужна для жизни и питания людей).

- А в живой природе нужна чистая вода? (да).

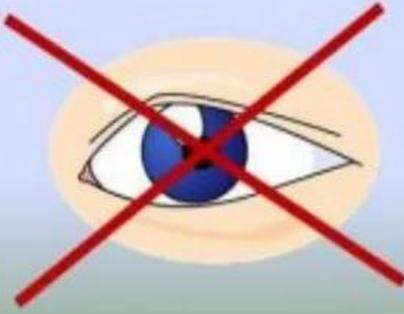
- А что случится, если вода окажется грязной, мутной, загрязненной отходами? (умрут все животные и растения, которые живут в водоеме, не смогут питаться и дышать). Правильно, надо охранять чистоту воды и их берегов, не загрязнять их: не бросать в реки мусор, не мыть машины и велосипеды в них. Ведь вода - богатство нашей Земли и залог здоровья и людей, и животных и растений.



# Вода



# Воздух



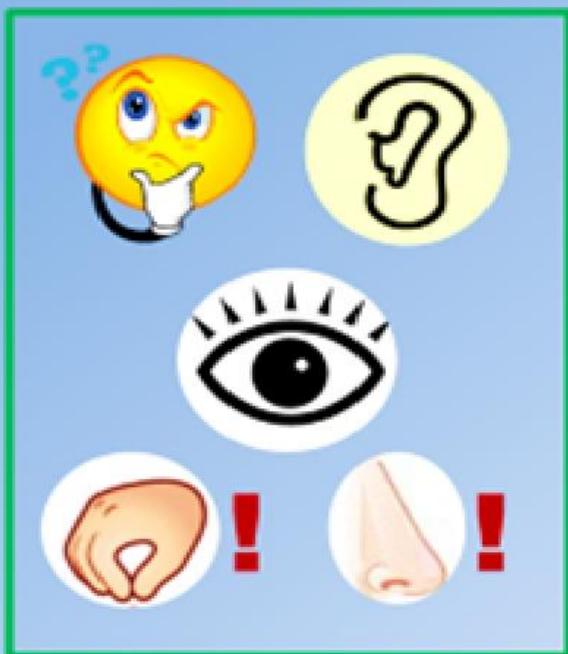
# ЧТО ПЛАВАЕТ, А ЧТО ТОНЕТ?

Опусти в воду эти предметы. Нарисуй стрелочку вниз ↓, если тонут и вверх ↑, если нет.

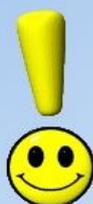


## ПРАВИЛА

**МОЖНО**

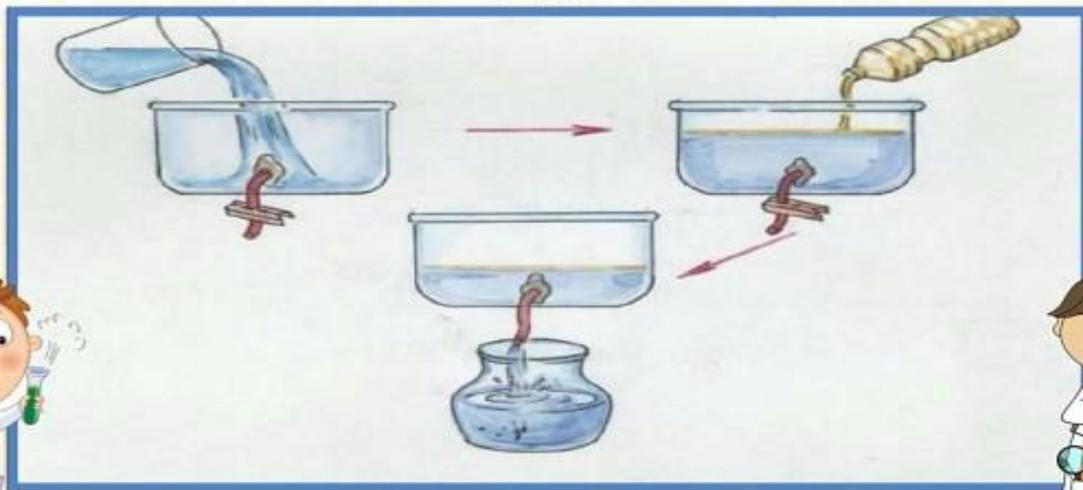


**НЕЛЬЗЯ**

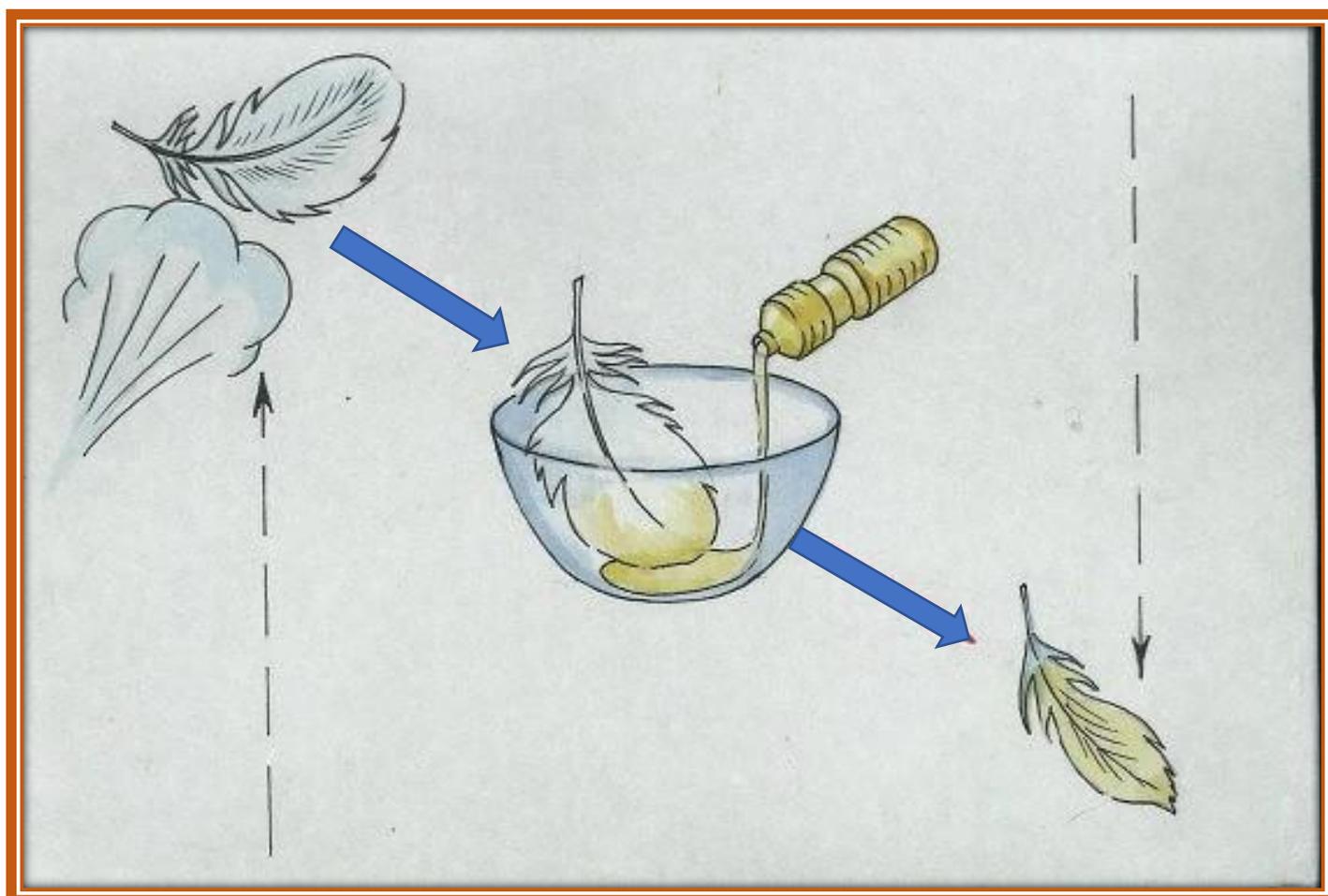


### «Нефтяная речка»

1. Берем контейнер. Делаем отверстие, вставляем трубочку, закрепляем её пластилином. Свободный конец трубочки плотно зажимаем прищепкой. Наливаем воду.
2. В воду наливаем подсолнечное масло (нефть такое же маслянистое вещество)
3. Убираем прищепку, сливаем половину воды в банку. В банку сливается не смешанная с маслом вода. Разлив масла образует пленку, как и нефть, которая представляет собой серьезную опасность для живой природы.



### «Как устроены перья у птиц»



# Занятие 1

## Обнаружение воздуха в пространстве



### Опыт 1

Цель: **ощутить давление воздуха при помощи веера.**

### Подготовить:

*три листа бумаги разного формата (альбомный, тетрадный и половинку тетрадного листа), простой карандаш.*

### Описание

Сложи каждый лист «гармошкой» так, чтобы получился веер.

Проверь, какой веер при обмахивании создаёт самый сильный поток воздуха. Отметь его на картинке.

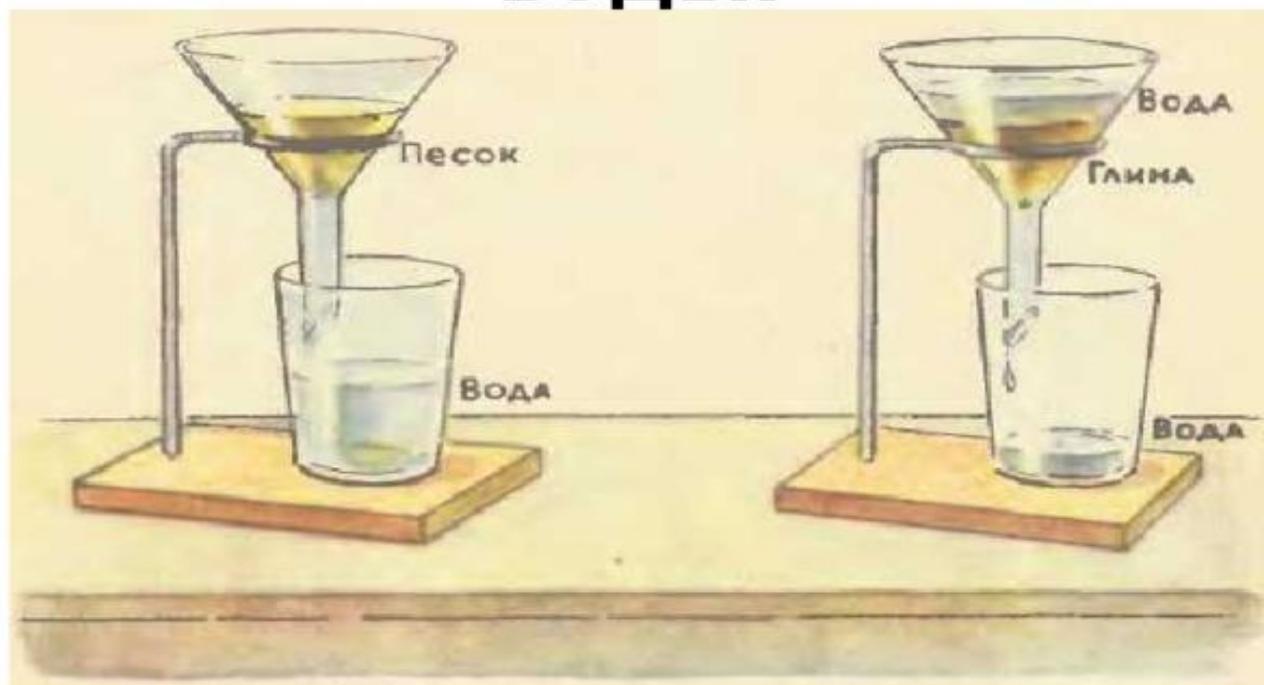
Подумай, из чего ещё, кроме бумаги, можно сделать веер?



## Фильтрация воды.



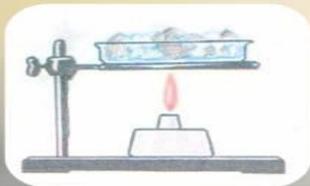
## Опыт 2. Очищение воды.



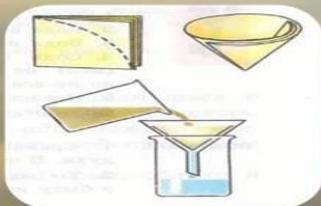
# Опыт 1.

## Что прячется в «белых» снежках ?

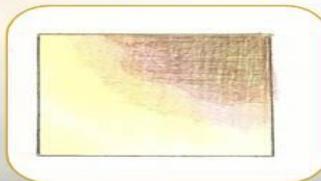
1. Растопим снежки.



2. Перельём снеговую воду в стакан с фильтром.

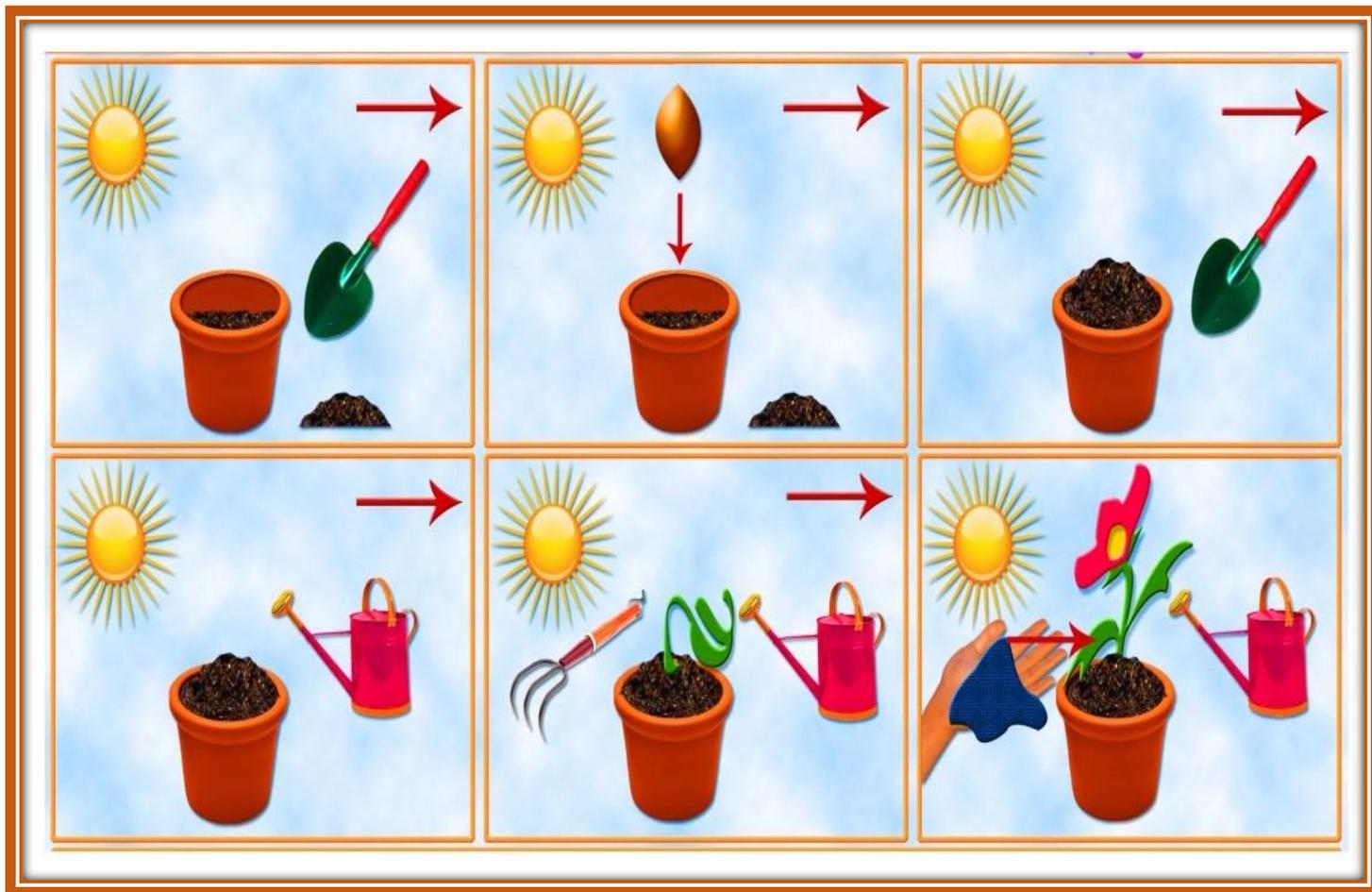


3. Развернём фильтр.

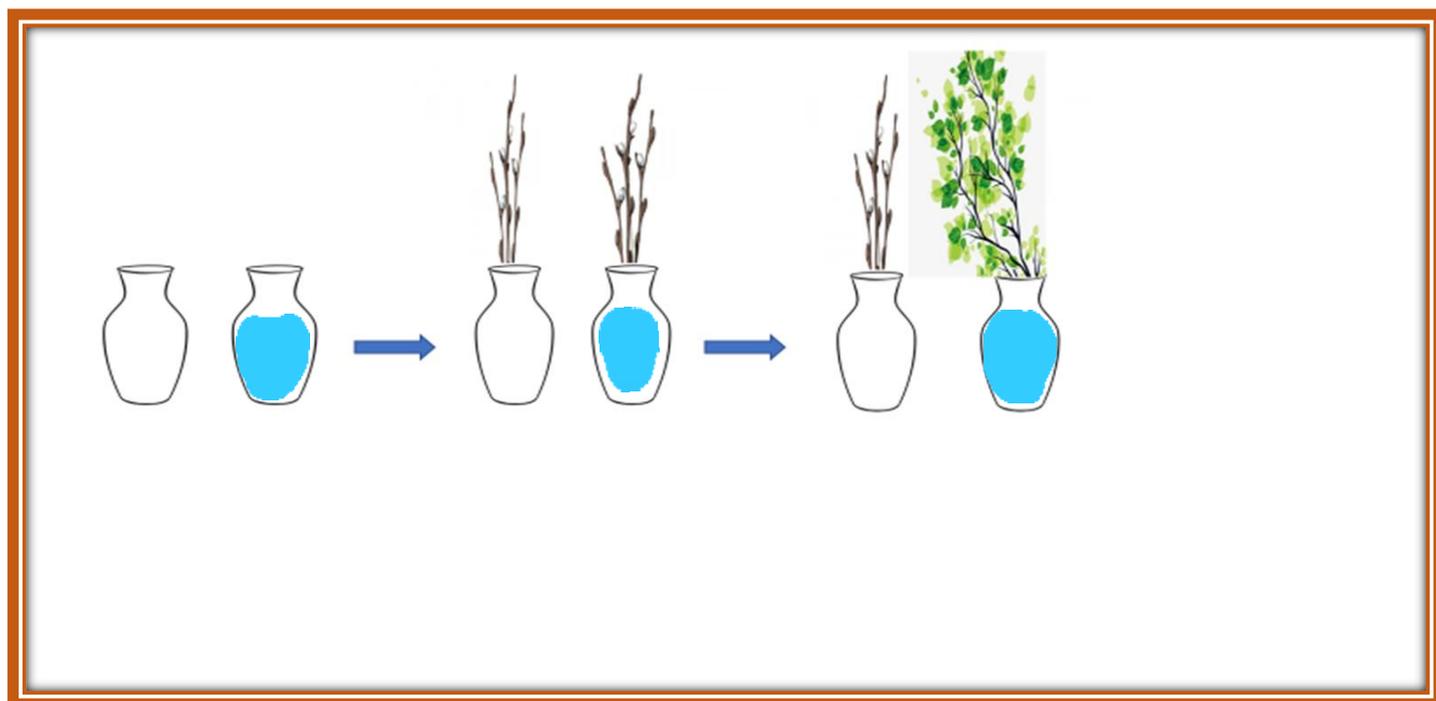


**Вывод:**  
вода проходит  
через фильтр, а  
нерастворившиеся  
вещества  
остаются на нём.

## «Росток»



# «Как вода даёт жизнь растению?»



# «Может ли растение дышать?»



листочки

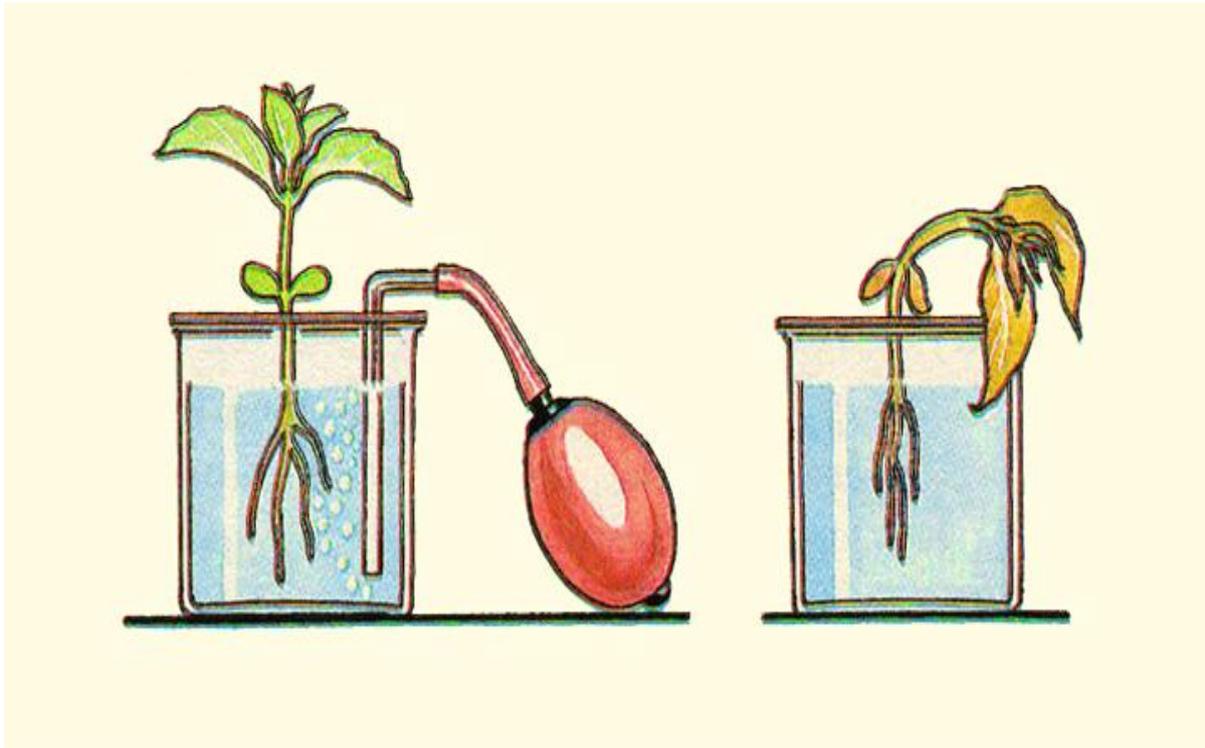


2. Растение завяло от воздуха

Смазать вазелином



## «Нужен ли корешкам воздух?»



## «Как растения пьют воду?»

