





## Картотека опытов для детей старшего дошкольного возраста

<p style="text-align: center;"><b>«Росток»</b></p> <p><u>Цель.</u> Закрепить и обобщить знания о воде, воздухе, понять их значение для всего живого.</p> <p><u>Материалы.</u> Лоток любой формы, песок, глина, перегнившие листья.</p> <p><u>Процесс.</u> Приготовьте почву из песка, глины и перегнивших листьев; заполните лоток. Затем посадите туда семечко быстро прорастающего растения (овощ или цветок). Полейте водой и поставьте в теплое место.</p> <p><u>Итоги.</u> Вместе с детьми ухаживайте за посевом, и через некоторое время у вас появится росток.</p> 	<p style="text-align: center;"><b>«Песок»</b></p> <p><u>Цель.</u> Рассмотреть форму песчинок.</p> <p><u>Материалы.</u> Чистый песок, лоток, лупа.</p> <p><u>Процесс.</u> Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.</p> <p><u>Итог.</u> Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.</p> 
<p style="text-align: center;"><b>«Свойства воды»</b></p> <p><u>Цель.</u> Познакомить детей со свойствами воды (принимает форму, не имеет запаха, вкуса, цвета).</p> <p><u>Материалы.</u> Несколько прозрачных сосудов разной формы, вода.</p> <p><u>Процесс.</u> В прозрачные сосуды разной формы налить воды и показать детям, что вода принимает форму сосудов.</p> <p><u>Итог.</u> Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.</p> 	<p style="text-align: center;"><b>«Мокрый песок»</b></p> <p><u>Цель.</u> Познакомить детей со свойствами мокрого песка.</p> <p><u>Материалы.</u> Мокрый песок, формочки для песка.</p> <p><u>Процесс.</u> Мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать струйкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки.</p> <p><u>Итог.</u> Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, затон может принимать любую нужную не форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Запах воды.</b></p> <p><u>Цель.</u> Выяснить имеет ли запах вода.</p> <p><u>Материалы.</u> стакан воды с сахаром, стакан воды с солью, пахучий раствор.</p> <p><u>Процесс.</u> Спросите детей, чем пахнет вода? После ответов попросите их понюхать воду в стаканах с растворами (сахара и соли). Затем капните в один из стаканов (но так, чтобы дети не видели) пахучий раствор. А теперь чем пахнет вода?</p> <p><u>Итог.</u> Вода не имеет запаха, она пахнет тем веществом, которое в нее добавлено.</p>	<p style="text-align: center;"><b>«Живая вода»</b></p> <p><u>Цель.</u> Познакомить детей с животворным свойством воды.</p> <p><u>Материалы.</u> Свежесрезанные веточки быстро распускающихся деревьев, сосуд с водой, этикетка «Живая вода».</p> <p><u>Процесс.</u> Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду, а сосуд сними на видное место. Пройдет время, и они оживут. Если это ветки тополя, они пустят корни.</p> <p><u>Итог.</u> Одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому.</p>
<p style="text-align: center;"><b>«Свойства воздуха»</b></p> <p><u>Цель.</u> Познакомить детей со свойствами воздуха.</p> <p><u>Материал.</u> Ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д.</p> <p><u>Процесс.</u> Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсин и т.д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.</p> <p><u>Итог.</u> Воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.</p> 	<p style="text-align: center;"><b>«Что выделяет растение?»</b></p> <p><u>Цель.</u> Установит, что растение выделяет кислород. Понять необходимость дыхания для растений.</p> <p><u>Материалы.</u> Большая стеклянная емкость с герметичной крышкой, черенок растения в воде или маленький горшочек с растением, лучинка, спички.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый предлагает детям выяснить, почему в лесу так приятно дышится. Дети предполагают, что растения выделяют кислород для дыхания человека. Предположение доказывают опытом: помещают внутрь высокой прозрачной емкости с герметичной крышкой горшочек с растением (или черенок). Ставят в теплое, светлое место (если растение дает кислород, в банке его должно стать больше). Через 1 -2 суток взрослый ставит перед детьми вопрос, как узнать, накопился ли в банке кислород (кислород горит).</p>

<p><b>«Во всех ли листьях есть питание?»</b></p> <p><u>Цель.</u> Установить наличие в листьях питания для растений.</p> <p><u>Материалы.</u> Кипяток, лист бегонии (обратная сторона окрашена в бордовый цвет), емкость белого цвета.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый предлагает выяснить, есть ли питание в листьях, окрашенных не в зеленый цвет (у бегонии обратная сторона листа окрашена в бордовый цвет). Дети предполагают, что в этом листе нет питания. Взрослый предлагает детям поместить лист в кипящую воду, через 5 – 7 минут его рассмотреть, зарисовать результат.</p> <p><u>Итоги.</u> Лист становится зеленым, а вода изменяет окраску, следовательно, питание в листе есть.</p>	<p><b>«На свету и в темноте»</b></p> <p><u>Цель.</u> Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.</p> <p><u>Материалы.</u> Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак.</p> <p><u>Итоги.</u> Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел – значит, в нем образовалось питание).</p>
<p><b>«Кому лучше?»</b></p> <p><u>Цель.</u> Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.</p> <p><u>Материалы.</u> Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый предлагает определить, могут ли растения долго жить без почвы (не могут); где они лучше растут – в воде или в почве. Дети помещают черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растений от почвы.</p> <p><u>Итоги.</u> У растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее.</p>	<p><b>«Кому лучше?»</b></p> <p><u>Цель.</u> Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.</p> <p><u>Материалы.</u> Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями.</p> <p><u>Процесс.</u> Взрослый предлагает определить, могут ли растения долго жить без почвы (не могут); где они лучше растут – в воде или в почве. Дети помещают черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растений от почвы.</p> <p><u>Итоги.</u> У растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает силу; в воде растение слабее.</p>

### «Для чего корешки?»

Цель. Доказать, что корешок растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функций растения.

Материалы. Черенок герани или бальзамина с корешками, емкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка.

Процесс. Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками, выясняют, для чего корни нужны растению (корни закрепляют растения в земле), забирают ли они воду. Проводят опыт: помещают растение в прозрачную емкость, отмечают уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка. Определяют, что произошло с водой спустя несколько дней.

Итоги. Воды стало меньше, потому что корни черенка всасывают воду.

### «Как влияет солнце на растение»

Цель: Установить необходимость солнечного освещения для роста растений. Как влияет солнце на растение.

Ход: 1) Посадить лук в емкости. Поставить на солнце, под колпак и в тень. Что произойдет с растениями?

2) Убрать колпак с растениям. Какой лук? Почему светлый? Поставить на солнце, лук через несколько дней позеленеет.

3) Лук в тени тянется к солнцу, он вытягивается в ту сторону, где солнце. Почему?

Вывод: Растениям нужен солнечный свет для роста, сохранения зеленой окраски.



**Картотека опытов для детей старшего дошкольного возраста**

**подготовила Кравцова Н.Ю. педагог дополнительного образования**