**ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ ДЕТЕЙ С КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **С ВОДОЙ И БЕЗ ВОДЫ**  ЦЕЛЬ: Выявить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло) МАТЕРИАЛ: Два одинаковых растения (бальзамин), вода ХОД: Взрослый предлагает выяснить, почему растения не могут жить без воды (растение завянет, листья высохнут, в листьях есть вода); что будет, если одно растение поливать, а другое нет (без полива растение засохнет, пожелтеет, листья и стебель потеряют упругость) Результаты наблюдения за состоянием растений в зависимости от полива зарисовывают в течение одной недели. Составляют модель зависимости растения от воды. Дети делают вывод, что растение без воды жить не может. | **НА СВЕТУ И В ТЕМНОТЕ**  ЦЕЛЬ: Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений. МАТЕРИАЛ: черенок комнатного растения в горшочке, коробка из прочного картона, две емкости с землей. ХОД: Взрослый предлагает выяснить, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают горшочек с черенком растения колпаком из картона. Зарисовывают результаты опыта через семь-десять дней (цветок под колпаком стал светлым, бледным). Убирают колпак. Через семь-десять дней вновь зарисовывают результат (цветок на свету позеленел – значит, в нем образовалось питание). |
| **МОЖЕТ ЛИ РАСТЕНИЕ ДЫШАТЬ?**  ЦЕЛЬ: Выявить потребность растения в воздухе, дыхании. Понять, как происходит процесс дыхания у растения. МАТЕРИАЛ: Комнатное растение, трубочки для коктейля, вазелин. ХОД: Взрослый спрашивает, дышат ли растения, как доказать, что дышат. 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. Через неделю делают вывод: листочки «дышат» своей нижней стороной, потому что те листочки, которые были смазаны вазелином с нижней стороны, погибли.  **КОМУ ЛУЧШЕ?**  ЦЕЛЬ: Выявить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы. МАТЕРИАЛ: Два одинаковых черенка, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями. ХОД: 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, с почвой. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растения от почвы (у растения в почве новый лист появляется быстрее, растение лучше набирает силу, в воде растение слабое) | **ЕСТЬ ЛИ У РАСТЕНИЯ ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ?**  Цель: Определить, что все части растения участвуют в дыхании. МАТЕРИАЛ: Прозрачная емкость с водой, лист на длинном черешке или стебельке, трубочка для коктейля, лупа. ХОД: Взрослый предлагает узнать, проходит ли воздух через листья во внутрь растения. Высказываются предположения о том, как обнаружить воздух: дети рассматривают срез стебля через лупу (есть отверстия), погружают стебель в воду (наблюдают выделение пузырьков из стебля). Взрослый с детьми проводит опыт «Сквозь лист»: наливают в бутылку воды, оставив ее не заполненной на 2-3 см. вставляют лист в бутылку так, чтобы кончик стебля погрузился в воду. Плотно замазывают отверстие бутылки пластилином, как пробкой. Здесь же проделывают отверстие для соломинки и вставляют ее так, чтобы кончик не достал до воды, закрепляют соломинку пластилином. Встав перед зеркалом, отсасывают из бутылки воздух. Из погруженного в воду конца стебля начинают выходить пузырьки воздуха. Дети делают вывод о том, что воздух через лист проходит в стебель, так как видно выделение пузырьков в воду из стебля.  **ЛАБИРИНТ**  ЦЕЛЬ: Установить, как растение ищет свет. МАТЕРИАЛ: Картонная коробка с крышкой и перегородками внутри в виде лабиринта; в одном углу картофельный клубень, в другом отверстие. ХОД: В коробку помещают клубень, закрывают ее, ставят в теплое место, отверстием к источнику света. Открывают коробку после появления в отверстии ростков картофеля. Рассматривают, отмечая их направление, цвет (ростки бледные, искривленные). Оставив коробку открытой, продолжают наблюдать за изменением цвета ростков и направлением роста (они позеленели, тянутся в разные стороны). Формулируется вывод: на свету растение лучше растет. |
| **ЧТО НУЖНО ДЛЯ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЯМ?**  ЦЕЛЬ: Установить необходимость света для питания растения МАТЕРИАЛ: Комнатные растения с твердыми листьями (фикус, толстянка), лейкопластырь ХОД: Взрослый предлагает детям письмо-загадку: что будет, если на часть листа не будет попадать свет (часть листа будет светлее). Предположения детей проверяются опытом: часть листа заклеивают пластырем, растение ставят к источнику света на неделю. Через неделю пластырь снимают, дети делают вывод: без света питание в растениях не образуется. | **ФАБРИКА ПИТАНИЯ**  ЦЕЛЬ: Определить, что растение может само себя обеспечивать питанием. МАТЕРИАЛ: Горшочек с растением внутри стеклянной банки с широким горлом, герметичная крышка. ХОД: Внутрь большой прозрачной емкости дети помещают черенок растения в воде или растение в небольшом горшочке. Почву поливают. Емкость герметично закрывают крышкой, ставят в теплое, светлое место. В течение месяца наблюдают за растением. Выясняют, почему оно не погибло (растение продолжает расти, на стенках банки периодически появляются капли воды, потом исчезают). Растение кормит само себя. |