**Опытно-исследовательская деятельности по теме «СТИХИЯ ПРИРОДЫ (вода)» для детей старшего дошкольного возраста**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Название опыта, эксперимента** | **Цели и задачи** | **Материалы и оборудование** |
|  | Сентябрь | «Узнаём, какая вода» | Выявить свойства воды: прозрачная, без запаха, льётся, имеет вес, растворяет некоторые вещества. | Три одинаковые ёмкости, закрытые крышками: пустая, с чистой водой, с чаем и добавленным ванилином (жидкость залита под крышку); стаканчики для детей, весы. |
|  | «Холодная – теплая» | Выявить свойства воды: может тёплой и холодной, может нагревать другие предметы. | Ёмкости с горячей водой и ёмкость с холодной водой, металлические и пластмассовые ложки. |
|  | «Куда делась вода?» | Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (температуры воздуха, открытая и закрытая поверхности). | Три мерные ёмкости с окрашенной водой. |
|  | Октябрь  | «Откуда берется вода?» | Познакомить с процессом конденсации. | Ёмкость с горячей водой, охлаждённая металлическая крышка. |
|  | «Водяная мельница» | Познакомить с силой воды. | Вертушка, ёмкость с водой, алгоритм деятельности. |
|  | «Помощница вода» | Использовать знание о повышении уровня воды для решения познавательной задачи (достать предметы из воды, не касаясь их руками). | Прозрачные ёмкости с водой, акварель, гуашь, ароматизированный пищевой краситель. |
|  | Ноябрь  | «Окрашивание воды» | Выяснить свойства воды: прозрачная, но может менять окраску, растворяя окрашенные вещества, краску; чем больше вещества, тем интенсивнее цвет. | Прозрачные ёмкости с водой, акварель, гуашь, ароматизированный пищевой краситель. |
|  | «Изготовление цветных льдинок» | Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды: жидким и твердым. Выявить свойства льда и качество льда: твердый, прозрачный, холодный, гладкий, скользкий, тает от тепла. | Ёмкости разной формы (формачки), теплая и холодная окрашенная вода, верёвочки, алгоритм деятельности. |
|  | «Взаимодействие воды и снега» | Сравнить свойства снега и воды: прозрачность, текучесть, твёрдость. Проверить способность снега под воздействием тепла превращаться в воду. | Снег, вода разной температуры в мерных ёмкостях (с отмеченным уровнем), тарелочки, мерные ложечки. |
|  | «Зачем растениям снег зимой» | Подтвердить необходимость некоторых изменений в природе. | Ёмкости с водой, листочки комнатных растений, алгоритм деятельности. |
|  | Декабрь  | «С водой и без воды, на свету и в темноте» (наблюдение – опыт 7 – 10 дней) | Выделить факторы внешней среды, необходимые для роста растений и для их развития (свет, вода). | Два одинаковых растения (бальзамин), проросший лук, две коробки из картона (колпак), две ёмкости с землёй. |
|  | «Для чего растениям корешки?» | Доказать что корешок растения впитывает воду, уточнить функцию корней растений, установить связь строения и функции растения. | Черенок растения, ёмкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка. |
|  | «Разноцветные льдинки (украшение участка) | Реализовать свои представления о свойствах воды (прозрачность, растворимость, замерзание при низкой температуре); составить алгоритм деятельности на основе собственных знаний. | Вода, формочки для замораживания, верёвочки, нитки. |
|  | Январь  | «Выпрямившийся стебель» | Доказать, что стебель проводит воду к листьям. | Свежий и увядший стебли сельдерея, ёмкости с водой, алгоритм деятельности. |
|  | «Как по стебелькам» | Показать процесс прохождения воды по стебелькам. | Трубочки для коктейля, минеральная (кипяченая) вода, ёмкость для воды. |
|  | «Испарения влаги из листьев растений» | Проверить куда исчезает вода из растений (испаряется). | Растение, целлофановый пакет, нить. |
|  | Февраль  | «Где вода?» | Определить, что песок и глина по разному впитывает воду. Выявить какие свойства приобретают песок и глина при смачивании водой. | Прозрачные ёмкости с сухим песком и сухой глиной, мерные стаканчики с водой, дощечки, палочки, изделия из керамики. |
|  | «Фильтрованная вода» | Познакомиться с процессом очистки воды разными способами. | Система сит, воронки, промокательная бумага, тряпочка, речной песок, вода, крахмал, ёмкости. |
|  | «Подводная лодка» | Обнаружить что воздух легче воды; выявить как воздух вытесняет воду, как воздух выходит из воды. | Изогнутая трубочка для коктейля, прозрачные пластиковые стаканы, ёмкость с водой. |
|  | Март | «Мыльные пузыри» | Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь. | Тарелка (поднос), стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце, мыльный раствор в ёмкости (не использовать туалетное мыло). |
|  | «Сухой из воды» | Определить, что воздух занимает место. | Ёмкость с водой, стакан, салфетка. |
|  | «Где снег не тает?» | Выявить зависимость изменений в природе от сезона. | Ёмкость с водой, снегом, льдом. |
|  | «Где будут первые проталинки?» | Установить связь сезонных изменений с наступлением тепла, появлением солнца. | Ёмкости на каждого ребёнка, окрашенные в светлые и тёмные тона. |
|  | Апрель  | «Круговорот воды» (наблюдение) | Познакомиться с круговоротом воды в природе. | Прозрачная мерная ёмкость с прозрачной крышкой, кусок льда. |
|  | «Круговорот воды» | Опытным путём произвести процесс круговорота воды в природе. | Кастрюля с горячей водой, оргстекло прозрачное любой формы, поднос, стакан. |
|  | Май  | «Морской бой»«Ветер по морю гуляет» | Выявить, что воздух легче воды, имеет силу. | Большой таз с водой, модель парусника, бумага прямоугольной формы (для изготовления корабликов) |
|  | «Где растения быстрей получат воду?» | Выявить способность разных почв пропускать воду. | Вода, воронки, стеклянные палочки, прозрачная ёмкость, вата, почва из леса, сада, с тропинки. |