Досліджуємо, експериментуємо разом з дітьми

|  |
| --- |
| **Досліджуємо, експериментуємо разом з дітьми** **Об'єкти неживої природи: вода, cніг, лід, пісок ВОДА**   Мета: ознайомити дітей з тим, що вода потрібна для людей, рослин, тварин; учити визначати і називати основні її ознаки та властивості (може бути чистою - брудною, холодною - теплою, розливається, ллється, капає); розвивати здатність встановлювати найпростіші зв'язки і взаємозалежності в стані речовини, спостережливість і допитливість.   У дітей другої молодшої групи вже є деякі уявлення про використання води людиною в побуті, сформовані у них у першій молодшій групі. Але ці уявлення часткові, безсистемні.   Під час спостережень у другій молодшій групі вихователь супроводить свою розповідь наочними засобами, що продемонструють ті ознаки і властивості, які доступні для сприймання, розуміння і засвоєння дітьми цього віку.   Властивість 1. Чиста - брудна - кольорова вода.  Для порівняння доцільно використати воду з водопровідного крана та дощову, наливши й у прозору посудину.    ДОСЛІД № 1   У склянку з водою покласти кілька кристаликів марганцевокислого калію. Якого кольору стала вода? Провести аналогічний дослід, додаючи інші барвники. Діти роблять висновок про зміну кольору води.   Властивість 2. Холодна - тепла вода.  Порівняти температуру води, торкаючись до посудини, в яку її налито; пробуючи на смак - воду для пиття різної температури; через тактильні аналізатори - воду різної температури для миття рук і обличчя, прання лялькового одягу. За наявності відповідних умов слід залучити дітей до порівняння температури води під час ігор, плескання та виконання вправ на мілководді річки, у басейні. У середній групі спонукати водночас до порівняння кольору та прозорості води під час занурення з головою.    ДОСЛІД № 2  Одну частину води нагріти у посудині, другу - залишити на столі без змін, третю - винести на холод. Від чого залежить температура води? Чому? Висновок діти роблять самостійно.   Властивість 3. Розливається - ллється – капає. ІІІляхом довільних дій з предметами з гладенькою поверхнею (великою тарілкою, тацею, іншим посудом, столом для ігор з водою і піском) вихователь демонструє властивість води поширюватися в різних напрямках від місця дотику до поверхні предмета - розливатися. Вода при цьому може набувати плям різної форми і розмірів. Вода ллється єдиною цівкою з посуду з носиком (чайник, поливальниця, глечик) і кількома - з посуду, що має овальний або круглий отвір. Чому? (до самостійного висновку слід спонукати дітей 5-го року життя.)  Вода капає, коли рухається повільно. Доцільно провести в дощову погоду спостереження, як капає вода з даху і з предметів на майданчику, з паркана. Можна заздалегідь виставити на підставку, що дорівнює росту дітей, фанеру або дощечку довільних розмірів горизонтально до поверхні землі і спостерігати за рухом водяних крапель з чотирьох боків (під час зливи тоненькі цівки; в помірний дощ - краплі).   Властивість 4. Вода прозора.   Для підведення дітей до висновку про прозорість води доцільно використати нескладний дослід: занурити у воду кілька різних предметів.   ДОСЛІД № З.   Запропонувати дітям спробувати воду на смак. Вода - без смаку. Опустити в склянку ложечку цукру (солі). Що трапилося з цукром? Сіллю? Якою стала вода на смак, в яку поклали цукор, а в яку - сіль? Від чого залежить смак води?  Дітям 5-го року життя допомогти засвоїти, що одні предмети плавають у воді, інші - тонуть. цю роботу можна об’єднати з демонстрацією властивості розчинності у воді сипучих речовин.    ДОСЛІД № 4.   У прозору посудину, користуючись умовною міркою, опустити пісок, дрібні камінці, по 2-3 предмети однакової форми та об’єму, але з різного матеріалу (дерева, скла, пластмаси, паперу, тканини, воску, використовуючи послідовні дії), вчити дітей пояснювати поведінку цих предметів у воді. Чому деякі з них плавають, інші - тонуть, а окремі - розчиняються, змінюючи за6арвлення води?  Знання властивостей спостережуваних об’єктів закріпити з дітьми в малюнках, розповідях, читанні віршів напам'ять. Для підсилення інтepecy і стимулювання пізнавальної діяльності переглянути у другій молодшій групі 3-6 кадрів діафільму «Вода служить людям», у середній групі - діафільм «Дівчинка і фонтан».    ПІСОК  Мета: розширити та погли6ити уявлення дітей про пісок - сипкий, вологий - з вологого піску можна ліпити, пісок стає вологим, якщо його полити, після дощу, вранці від роси; розвивати допитливість, 6ажання пізнавати взаємозалежності у стані речей під час їх взаємодії.   Ще задовго до того, як дітей цілеспрямовано ознайомлять з властивостями піску, вони пізнають їх самостійні (або під керівництвом педагога) у другій групі раннього віку та у першій молодшій під час ігор з піском на груповому майданчику чи в груповій кімнаті. Однак ці уявлення мають стихійний, неусвідомлений характер.   У процесі спостережень у другій молодшій та середній групах пояснення властивостей піску су проводяться діями вихователя і дітей, спрямованими на його перехід з одного стану в інший. Спостереження варто проводити в різні погоду під час прогулянки дітей на свіжому повітрі.   ДОСЛІД № 1.  Кожній дитині запропонувати взяти трішки сухого піску, покласти на долоні і розтерти. Чому розтирається пісок? 3 чого він складається? Якого розміру oкpeмі піщинки? Якого кольору? Чи скріплюються вони у грудку?    ДОСЛІД № 2. Взяти трішки сухого піску і з висоти піднятої руки висипати його на дощечку для ліплення. Що сталося з піском? Чому? Чому на майданчику пісок розсипався по всій ділянці? Сухий пісок - сипкий.    ДОСЛІД № З.  Кожен насипає гірку піску на дощечку і змочує водою. Пісок ліпиться? Чому? А глина? Висновки діти ро6лять самостійно.  Для закріплення та погли6лення знань дітей доцільно використовувати кадри діафільму «Про глину і пісок).    СНІГ  Мета: вчити дітей розрізняти і називати ознаки снігу (білий, холодний, може 6ути пухким, розсипчастим у разі перенесення у приміщення сніг перетворюється на чисту або 6рудну воду, а вода надворі - на лід); розвивати здатність встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, виховувати спостережливість.   Діти другої молодшої групи вже знають деякі властивості снігу. Розширити та конкретизувати їх слід завдяки залученню дітей до нескладних дослідів з перетворення снігу на рідину різної чистоти та прозорості залежно від забруднення снігу. Формуючи уявлення про властивості снігу за різної температури повітря, доцільно показати, як можна використовувати сніг у таких ситуаціях для ігор, розваг, праці чи дослідів тощо.   Властивість 1. Білий - холодний. Для усвідомлення дітьми того, що «білий» не завжди означає: «чистий», слід провести дослід про перетворення снігу на воду.   ДОСЛІД № 1.   Сніг взяти з кількох місць на ділянці дитячого садка. Уточнення кольору снігу добитися через порівняння за кольором відомих дітям предметів (аркуш паперу, біла фарба, речі дитячого одягу, по суд тощо). Висновок діти роблять самостійно.   ДОСЛІД № 2.  Для ствердження того, що сніг холодний, дітям рекомендують винести в посудині воду різної температури і поставити у сніг. Спостерігаючи за змінами снігу навколо посудини (від тепла сніг тане і перетворюється на воду) і температурою води в посудині (за короткий час вода охолоджується від холодного снігу), діти роблять висновок про цю властивість снігу.   Для закріплення знань провести тaкі досліди: у снігопад спостерігати за поведінкою сніжинок на теплій долоні, одязі дітей, спорудах на ділянці дитячого садка. Як змінюються сніжинки? Чому? У снігопад підставити обличчя назустріч сніжинкам. Що відбувається зі шкірою? Подихати на сніжинки - що змінилося? Чому? Занурити в сніг на ділянці зварене і обстежене дітьми куряче яйце (одне або кілька). Як зміниться його температура? Чому? Що трапилося зі снігом навколо яйця? Чому?   Властивість 2. Пухкий - розсипчастий (згідно з програмою середньої групи). Цю властивість снігу діти бачать під час активної трудової діяльності - виготовлення фігур зі снігу та під час ходьби на лижах. 3 пухкого снігу доцільно порекомендувати дітям зліпити снігову бабу, фортецю, колобок, сніжки, казковий міст. При цьому особливу увагу слід звернути на закріплення попередньої властивості. З'ясувати, чому по пухкому снігу не можна ходити на лижах; вслухатись у звуки, під час наступання на нього. До усвідомлення властивості – сніг розсипчастий - дітей підводять під час ходьби на лижах, через порівняння звука від наступання на сніг - рипить тому, що ламаються замерзлі на сильному морозі сніжинки; через спроби ліпити - не ліпиться тому, що сухий від морозу; через занурення в нього важких предметів - тонуть у снігу. Закінчити спостереження доцільно загадуванням загадок, переглядом діафільму «Про сніжки».   ЛІД  Мета: продовжувати розширювати знання про деякі властивості води (від замерзання вона перетворюється на лід; він холодний, слизький; від нагрівання перетворюється на воду); розвивати спостережливість, допитливість.   Спостереження бажано провести в різну погоду, а також вибрати такі місця на спорудах на території дитячого садка, де льодяні бурульки бувають по-різному освітлені протягом дня. Для повноти уявлень про лід доцільно залити ковзанку, наповнити посуд водою і добитися утворення льоду в різних формах і різного кольору.   Властивість 1. Твердий - слизький.   Цю властивість демонструє педагог, пропонуючи дітям ковзати по льодяних доріжках за допомогою дорослого.   Tвepдість перевіряємо, обстежуючи льодяну бурульку або кульку на дотик, ударяючи по них будь-яким предметом. Падаючи з висоти, бурулька розбивається на дрібні кристалики, занурюється у пухкий сніг.   Властивість 2. Лід утворюється від замерзання води. Нагріваючись, перетворюється на воду. Засвоєнню цієї ознаки сприяє утворення льоду з води різного кольору - колір води визначає колір льоду; різної форми - форма посудини визначає форму води, льоду; У разі перенесення в приміщення лід від нагрівання стає водою; при відлизі льодяні бурульки тануть під сонячним промінням.  Зміст завдань по ознайомленню дітей дошкільного віку з такими природними явищами як веселка, повітря, ґрунт, сонце, грім та блискавка та особливості організації дослідницької діяльності див. додаток . |