

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ВИХОВАННЯ
ЛАБОРАТОРІЯ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ І ВИХОВАННЯ

Васильєва С.А.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до парціальної програми
«Предметне природознавство»
для дітей старшого дошкільного віку

Кам'янець-Подільський – 2019
Видавець ПП Зволейко Д.Г.

УДК 373.2.091.214.18:502.2](072.2)

В 19

*Рекомендовано до друку
вченою радою Інституту проблем виховання НАПН України
Протокол № 5 від 31 травня 2018 р.
Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 82811
від 13.11.2018 р.*

Рецензенти:

Гавриш Н.В., доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії дошкільної освіти і виховання Інституту проблем виховання НАПН України;

Брежнева О.Г., доктор педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри дошкільної освіти Маріупольського державного університету;

Циба Л.М., вихователь-методист ДЗО № 419, м. Київ.

Васильєва С. А.

В19 Методичні рекомендації до парціальної програми «Предметне природознавство для дітей старшого дошкільного віку :

С. А. Васильєва. – Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2019. – 28 с.

ISBN 978-617-620-000-0

У методичних рекомендаціях висвітлено шляхи формування елементарних основ природознавчої компетентності дітей старшого дошкільного віку з врахуванням їх вікових особливостей; тематику, зміст, форми навчально-виховної роботи, які забезпечують формування основ фізико-хімічної пропедевтики; надають дітям елементарні уявлення з природничої освітньої галузі як підґрунтя для утворення компетентності в галузі природничих наук майбутнього учня (здобувача освіти) початкової школи.

Призначено для практичних працівників дошкільної освіти.

УДК 373.2.091.214.18:502.2](072.2)

ЗМІСТ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПАРЦІАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ «ПРЕДМЕТНЕ ПРИРОДОЗНАВСТВО»	4
ДОДАТКИ ДЛЯ ПЕДАГОГІВ	7
ДОДАТОК А	7
ДОДАТОК Б	25
ДОДАТОК В	26
ДЖЕРЕЛА ДЛЯ ПЕДАГОГІВ	27

© Васильєва С.А., 2019

ISBN 978-617-620-000-0

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ до парціальної програми «Предметне природознавство»

Методичні рекомендації розроблено до парціальної програми «Предметне природознавство» для дітей старшого дошкільного віку, що вийшла друком у 2017 році (Рекомендовано до друку вченою радою Інституту проблем виховання НАПН України Протокол № 6 від 26.05.2016р. Свідоцтво пореєстрацію авторського права на твір № 75883 від 12.01.2018 р.). Парціальна програма «Предметне природознавство» є оригінальною розробкою, сприяє формуванню у дітей елементарних уявлень з природничої освітньої галузі як основи компетентності в галузі природничих наук майбутнього учня початкової школи; забезпечує основи фізико-хімічної пропедевтики через вивчення атомно-молекулярної структури речовини. Основними принципами, які визначили зміст програми, є принципи гуманізації навчально-виховного процесу, цілісності, особистісної орієнтації у контексті наукових поглядів І.Д. Беха.

У методичних рекомендаціях враховано зміни, про які зазначено в Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» (НУШ), у новому Державному стандарті загальної середньої освіти (2018), навчальній програмі з природознавства для загальноосвітніх навчальних закладів 1-4 класів 2018 року (зі змінами). Терміни, які запропоновані в парціальній програмі «Предметне природознавство», не змінено.

Фізичні тіла-предмети, що оточують дітей, відіграють значну роль у формуванні процесів відчуття та сприймання. Діти, тримаючи в руках фізичне тіло, можуть визначити його особливості за допомогою кінетичного, зорового та інших аналізаторів, відобразити відношення фізичних тіл у процесі сприймання. Зважаючи на те, що діти старшого дошкільного віку виявляють риси більш стійкого і цілеспрямованого сприймання, ми пропонуємо розглядати та зіставляти фізичні тіла з іншими фізичними тілами. Під час спілкування з ровесниками діти виокремлюють різні властивості фізичних тіл, відносять фізичні тіла до твердих тіл, рідин, газоподібних, позначають їх та дії з ними словом. Запитання та відповіді, взаємне спілкування регулюють сприймання дітей, яке набуває узагальнюючого характеру. Задля процесу сприймання ми

залучаємо під час різних форм роботи наочність, щоб діти могли робити узагальнення, приймати конкретні фізичні тіла, їх частини такими, якими вони є в дійсності та з наукової точки зору. Маємо звернути увагу на те, що діти можуть упізнати та згадати спочатку предмети, потім предмети-фізичні тіла, а саме повторно сприймати їх безпосередньо та відтворювати їх без повторного сприймання. Процес пригадування фізичних тіл поновлює їх у дитячій свідомості у вигляді образів, що є уявленнями. Це образи фізичних тіл, які в даний момент безпосередньо не впливають на аналізатори дітей. Також формуємо такі уявлення дитини в діяльності без фізичного тіла, без його дії на органи чуття. Водночас у кожній дитині психічні процеси є індивідуальними. З огляду на цей факт, ми звертаємось до досвіду дітей під час продуктивних видів діяльності, пропонуємо відтворити та створити фізичні тіла, грати з ними, адже під час гри дитина повніше і точніше сприймає фізичне тіло.

Конкретизуючи процес формування уявлень про фізичні тіла, ми звертаємо увагу педагогів, що під час перших двох занять варто актуалізувати сліди минулих подразнень предметами та викликати такі подразнення фізичним тілом, увести дитину до процесу відчуття фізичного тіла, процесу його сприймання, надаючи уявленням про предмети іншого змісту. Діти багато разів сприймали предмети, а тепер ми надаємо цим предметам іншого змісту, попередньо узагальнивши отримані від знайомих предметів чуттєві враження. Тепер предмет стає фізичним тілом. І ми залучаємо дітей до процесів відчуття, сприймання вже фізичних тіл задля формування уявлень про фізичні тіла, бо ці психічні процеси розвиваються, змінюються, кожного разу набуваючи нового змісту. Повторно відтворюючи уявлення за рахунок нових сприймань (поєднання різних аналізаторів та взаємодії різних фізичних тіл) під час ігор, ми розширюємо, збагачуємо дитячі уявлення про предмети та фізичні тіла.

У змісті освітньої роботи з дітьми старшого дошкільного віку ми пропонуємо закріпити набуті уявлення з природознавства за допомогою умовної моделі навчальної діяльності, яку подано К.Л. Крутій. Послугуючись такою моделлю, ми наголошуємо на тому, що дитині варто самостійно обирати фізичне тіло, планувати дії щодо його виготовлення, оцінювати власні дії, визначати, чи досягнула вона результату, обирати зручний формат дії з предметом – виготовленням фізичним тілом. Використання такої моделі дозволяє розвивати

мислення, увагу, уяву дітей, вчить обирати інструменти та матеріали самостійно, відкриває можливість взаємодіяти з фізичним тілом під час ігор із ровесниками та проблемних ситуацій.

Водночас педагогу варто зосередитись на тому, чи зрозумілий дітям новий зміст, якого набувають предмети, уявлення про них, спостерігати за проявами дітей в іграх, проблемних ситуаціях, які вимагають від дітей уваги, спостережливості, використання власного досвіду. Педагогу доцільно звертатись до пояснення, показу. Пропонуємо після 1-3 занять розподілити дітей на підгрупи по 5-8 осіб в залежності від сприйняття змісту, завдань у грі та від бажання грати. Без сумніву, на останніх зустрічах можуть переважати малі або великі підгрупи, однак важливим залишається усвідомлення дитиною нового змісту про предмети-фізичні тіла, його використання у різних ситуаціях.

Організація дітей, концентрація їхньої уваги потребують від педагога майстерності, якій притаманні індивідуальні особливості кожного вихователя. Тому ми пропонуємо педагогу у вступній частині заняття актуалізувати у дітей досвід відчуттів, сприймань, уявлень про предмети та згодом – фізичні тіла. У додатках для вихователів ми більше зупиняємось на основній частині заняття, яка вводить новий зміст про предмет – фізичне тіло через пояснення педагога, дидактичні ігри, дидактичні вправи, рухливі ігри, проблемні ситуації.

Закріпленню уявлень про фізичні тіла сприяють зорові орієнтири. Зразок, який демонструє вихователь, є орієнтиром не тільки для отримання нових уявлень, а й для виконання завдання у грі. Такими зразками можуть бути схеми, пласкі та умовні моделі, фото, підготовлені заздалегідь вихователем, більші за розміром від дитячих пласких та умовних моделей (від А-3 до А-1), об'ємні моделі молекул води, твердого тіла, кисню. Також пласкі моделі молекул, які виготовляють діти під час заняття. Пропонуємо дітям застосовувати власні моделі у повсякденному житті, порівнювати їх зі схемами, моделями, які демонструє вихователь, що сприятиме формуванню спостережливості, розвитку уваги. Власноруч виготовлені дітьми пласкі моделі молекул та об'ємні моделі молекул води, твердого тіла, кисню рекомендуємо залишати у полі зору дітей впродовж їх перебування в ЗДО.

Апробовано заняття, дидактичні ігри та вправи, проблемні ситуації на базі ДНЗ № 419 м. Києва з дітьми старшого дошкільного віку.

Додатки для педагогів

Додаток А

Тематика, моделі занять

Загальна тема №1 на 2 місяці (2 заняття на місяць) «Фізичне тіло»	
№ заняття	Моделі занять
1. Предмет – тіло фізичне	<p>Мета: актуалізувати в дітей процеси відчуття, сприймання, уявлення про знайомі предмети та відтворення (впізнання, згадування) під час бесіди; сприяти виникненню процесів відчуття, сприймання щодо фізичних тіл задля подальшого формування уявлень про них. Розвивати мислення, уяву, увагу. Виховувати бажання пізнати нове.</p> <p>Попередня робота: екскурсії по кожному ігровому осередку групового приміщення та ігрового майданчика.</p> <p>Матеріал: капелюхи індивідуальні для «вчених-фізиків» або емблеми, ілюстрації дійсних лабораторій в яких працюють вчені сьогодні та вчених, які здійснили відкриття в галузі фізики для людей та суспільства у рамках віку дітей, енциклопедія; великий та малі м'ячі, лялька, цеглинка та інші предмети, знайомі дітям.</p> <p>Хід:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступна частина. Уточнення думки дітей про їх бажання пізнати нове знання, використовувати набуті уявлення в різних життєвих ситуаціях. 2. Основна частина: вихователь пропонує принести дітям улюблені іграшки, розглядає їх із дітьми. Повідомляє, що у повсякденному житті ми називаємо іграшки – предметами (ведмедик – іграшка – предмет). Пропонує дітям бути вченими. Повідомляє, що ми: дорослі, діти, називаємо іграшки – предметами, а вчені-фізики – фізичними тілами. М'яч – предмет, а для вченого-фізика це фізичне тіло (вихователь розглядає м'яч (колови рухи по часовій стрілці)). Дитина промовляє, що м'яч це предмет, а вчені – фізичне тіло. Педагог пропонує назвати предмети: лялька – предмет, а якщо ви вчені, тоді для вас цей предмет є фізичне тіло; Марійка промовляє: цеглинка є предмет, а вчений Сашко говорить – фізичне тіло (по-можливості закріпити за кожною дитиною). <p><i>Рухлива гра «Діти-вчені».</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Підсумкова частина.

2. Форма фізичного тіла	<p>Мета: актуалізувати уявлення дітей про предмети різної форми; актуалізувати процеси відчуття, сприймання щодо фізичних тіл; ознайомити дітей із формою фізичного тіла. Закріпити вміння впізнавати, згадувати фізичні тіла за формою. Розвивати увагу, спостережливість.</p> <p>Матеріал: іграшки для створення проблемної ситуації на вибір педагога, м'яч, куб, піраміда та малі форми м'ячів, кубу та пірамід або інші об'ємні геометричні фігури.</p> <p>Хід:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступна частина. 2. Основна частина. Вихователь звертається до дітей: Ви – вчені-фізики і знаєте, що предмет це фізичне тіло. Сьогодні ви дізнаєтесь, що фізичне тіло має форму. Давайте розглянемо фізичні тіла: куб, кулю, піраміду. Знайдемо схожі на них фізичні тіла. Діти шукають фізичні тіла: іграшки або предмети та не знаходять схожих на куб, кулю, піраміду, або знаходять, але не всі схожі (рекомендація для педагога: створення проблемної ситуації, формування проблеми, висунення гіпотези, перевірка висунутих гіпотез, аналіз результатів перевірки гіпотез, висновки та узагальнення). Отже, фізичне тіло має форму, і ми можемо знайти схожі фізичні тіла та перевірити їх схожість (прийоми прикладання та інші). <p><i>Дидактична гра: «Знайди фізичне тіло за формою».</i> <i>Дидактична гра «Створи фізичне тіло».</i></p> <p>Підсумкова частина.</p>
3. Тверде тіло, рідина, газ	<p>Мета: актуалізувати види відтворення щодо фізичних тіл; розширити уявлення про фізичні тіла; надати дітям уявлення про тверді тіла, рідину та газ та існування твердих тіл, рідини та газу у різній формі. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Матеріал: повітряні кульки на кожну дитину та для вихователя по 2, об'ємні геометричні фігури (на вибір педагога), вода, прозорі форми посуду (різні) для води для всіх дітей.</p> <p>Хід:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступна частина. 2. Основна частина. Демонструємо дітям тверді тіла, рідину (воду), та газ (знаходиться у повітряній кульці, коли випускаємо повітря, воно дме на руку, ми можемо його відчутти, або інші варіанти пояснення присутності газу). Пояснюємо, що тверді тіла мають форму, розглядаємо тверді тіла; рідина має форму твердого тіла (простий дослід на розглядання води у літровій банці та переливання її – рідини у прозорий глечик або вазу іншої форми); газ теж набирає форму фізичного тіла (надування повітряних кульок, м'яча – ми сховали повітря у кульку, м'яч). Кожен простий дослід супроводжуємо коротким поясненням. <p><i>Дидактична гра: «Знайди тверде фізичне тіло».</i> <i>Дидактична гра «Надай рідині форму».</i> <i>Дидактична вправа «Що у чарівній кульці?».</i></p> 3. Підсумкова частина.

4. Фізичні тіла навколо нас	<p>Мета: актуалізувати види відтворення щодо фізичних тіл; розширити та закріпити уявлення про фізичне тіло, форму тіла, тверді тіла, рідину та газ та існування твердих тіл, рідини та газу у різній формі під час рішення проблемних ситуацій. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Матеріал: кіт (живий), акваріумні рибки (живі) у прозорому посуді, корм для рибок, міні-акваріум з киснем, молоко, сметана в пакетах.</p> <p>Хід:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вступна частина. 2. Основна частина. <p><i>Проблемна ситуація: акваріумні рибки опинились у котика. Що ми можемо зробити?</i></p> 3. Підсумкова частина.
Загальна тема № 2 на 2 місяці (2 заняття на місяць) «Речовина»	
№ заняття	Моделі занять
5. Будова фізичного тіла. Речовина	<p>Мета: систематизувати, узагальнити та поглибити уявлення про фізичне тіло, його форму, актуалізувати та продовжувати накопичувати досвід уявлень дітей про предмети, фізичні тіла; формувати уявлення про будову фізичного тіла та речовину. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість. Виховувати бажання пізнати нове.</p> <p>Матеріал: на вибір педагога; нова іграшка із невідомої для дітей речовини.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина. 2. Основна частина:</p> <p><i>Дидактична гра «Назви фізичне тіло»:</i> Далі вихователь, звертаючись до досвіду дітей, узагальнює, що всі предмети, що нас оточують, то є фізичні тіла і повідомляє, що фізичні тіла складаються з речовини. Речовина – це те, із чого виготовлене фізичне тіло. Педагог нагадує, що для вченого іграшка – є фізичне тіло, а для дитини іграшка – є предмет; наголошує, що предмети створюються із матеріалу. Відповідно предмети створюються із матеріалів, а фізичні тіла – із речовин. Матеріал – є та сама речовина. Далі вихователь демонструє приклад: ось цеглинка, її зробили із глини (дерева), м'яч із гуми (пластмаси), крапелька – із води. Педагог продовжує демонстрацію виготовленням зайчика із пластиліну чи глини за зразком. Пояснює, що зразок – фізичне тіло; зайчик, виготовлений із пластиліну – фізичне тіло; пластилін (глина) – це речовина, із якої виготовили зайчика). Далі вихователь пропонує вченим-фізикам підібрати фізичне тіло (іграшку) на вибір, розглянути його і визначити разом, із якої речовини виготовлено, або створено природою фізичне тіло. Наприклад: автомобіль – фізичне тіло, виготовлене із речовини – металу; лялька виготовлена із гуми або порцеляни, пластику, дерева, тканини тощо.</p> <p><i>Дидактична гра: «З якої речовини фізичне тіло?»:</i> <i>Рухлива гра «З якої речовини фізичне тіло?»:</i> <i>Дидактична вправа «Іграшка для товариша»:</i> <i>Проблемна ситуація «З якої речовини створено нову іграшку?».</i></p> 4. Підсумкова частина.

6. Три стани речовини	<p>Мета: актуалізувати види відтворення щодо фізичних тіл розширити уявлення про фізичні тіла, речовини; надати дітям уявлення про три стани речовини: тверде тіло, рідина, газ. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Матеріал: іграшки, цеглинки, матеріали для демонстрації прикладів та ігор на вибір вихователя.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина. Педагог повідомляє дітям: речовини в природі можуть бути у трьох станах: у вигляді твердого тіла, рідини і газу (демонстрація фізичних тіл, які складаються з речовин, що перебувають у стані твердого тіла, рідини, газу). Рекомендації для вихователя: а) використати пряме повторення та часткові висновки; б) контроль результату первинного запам'ятовування. Далі вихователь надає прості та доступні для розуміння дітей приклади і пояснює, що фізичне тіло – цеглинка складається із речовини – дерева, яка перебуває у стані твердого тіла, фізичне тіло – крапля води складається із речовини – води, яка перебуває у стані рідини, інші приклади. Далі діти отримують фізичні тіла, виготовлені із незвичайних речовин: літак – із паперу, автомобіль – із гуми, хліб – із гуми, м'яч – із металу, кулька із водою тощо та мають визначити, чи справді отримані фізичні тіла можуть літати, їздити чи можуть смакувати, стрибати, якщо вони виготовлені із таких речовин? Варто скористатись умовною моделлю діяльності.</p> <p><i>Дидактична гра: «Визнач, з якої речовини фізичне тіло».</i></p> <p><i>Дидактична гра «Зміни тверде фізичне тіло».</i></p> <p><i>Дидактична гра «Надай рідині форму».</i></p> <p><i>Дидактична гра: «Куди сховався газ?».</i></p> <p>4. Підсумкова частина.</p>
7. Вчені – дослідники природи	<p>Мета: розширити уявлення про речовини; за потреби звернутись до процесів відчуття та сприймання, відтворення щодо фізичних тіл; закріпити уявлення про три стани речовини. Формувати уявлення про те, що одна й та сама речовина може бути у трьох станах: твердому, рідині та газі. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Попередня робота: ігри на закріплення уявлень про фізичні тіла, речовини; спостереження, прості досліди на свіжому повітрі.</p> <p>Матеріал: матеріали для досліду із трьома станами води (лід, система для підігріву льоду та випаровування води) та для проведення проблемної ситуації на вибір педагога.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина.</p> <p><i>Проведення досліду «Три стани води».</i></p> <p><i>Проблемна ситуація: чи існують фізичні тіла з незвичайних речовин?</i></p> <p><i>Проблемна ситуація: чи можемо ми відтворити пори року?</i></p> <p>3. Підсумкова частина.</p>

8. Будинок для вчених	<p>Мета: розширити та закріпити уявлення про фізичне тіло, його форму та склад із речовини, уявлення про стани, у яких перебувають речовини, про три стани речовини. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість, уяву.</p> <p>Попередня робота: ігри на закріплення уявлень про фізичні тіла, речовини та її стани; спостереження, прості досліди на свіжому повітрі.</p> <p>Матеріал: вода та глина, вода та пісок, кульки із повітрям та клей, пензлі, деталі різних типів конструкторів.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина.</p> <p><i>Проблемна ситуація: чи можемо ми збудувати для вчених-фізиків будинки із рідини? Будинок із газу? Будинок із твердого тіла?</i></p> <p>3. Підсумкова частина.</p>
Загальна тема № 3 на 2 місяці (2 заняття на місяць) «Молекула»	
№ заняття	Моделі занять
9. Фізичне тіло. Речовина	<p>Мета: розширити, систематизувати та узагальнити уявлення про фізичне тіло та речовину під час ігор. За потреби звернутись до досвіду дітей, розгорнути процес відтворення, актуалізувати відчуття, сприймання. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість. Виховувати бажання пізнати нове.</p> <p>Попередня робота: ігри, розгляд ілюстрацій, бесіди, спостереження на відтворення уявлень з тем: «Фізичне тіло», «Речовина».</p> <p>Матеріал: на вибір педагога, можливо виготовлений разом із дітьми</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина.</p> <p><i>Дидактична гра: «Знайди тверді тіла та назви їх».</i></p> <p><i>Дидактична гра «З якої речовини фізичне тіло?»:</i></p> <p>Прості досліди на вибір педагога: на зміну форми твердого тіла, рідини та газу (наприклад: з однієї кульки випустили більше повітря, ніж з іншої; налити одну кількість води в прозорі глечики різної форми; виготовити із кульок пластиліну одного розміру різних казкових героїв; додати однакову кількість рідини до глини та окремо – до піску; за допомогою однакової кількості поштовхів по насосу (наприклад, 10) наповнити газом (киснем) малого та великого м'яча тощо.</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>

10. Будова речовини	<p>Мета: розширити уявлення про будову речовини за її моделлю. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість. Попередня робота: художня діяльність дітей – підготовка деталей до моделі молекули під керівництвом педагога. Матеріал: ілюстрації із плоскими молекулами твердого тіла, води, кисню, готовий зразок молекули води; червоні великі круги, жовті круги малого розміру; клей, пензлі, для демонстрації – великого розміру молекули об'ємні, плоскі моделі молекул; для дітей – червоні великі круги, жовті круги малого розміру, клей, пензлі.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина. Педагог нагадує про те, що предмет – це фізичне тіло, яке складається із речовини. Речовина складається з окремих частинок. Ці частинки називаються молекулами. Молекули складаються з атомів. Атоми складаються з елементарних частинок. Першу розповідь педагог супроводжує розгляданням ілюстрації або раніше виготовленого зразку плоскої молекули; другу (повторну) розповідь супроводжує демонстрацією: складає молекулу із частин: атомів та елементарних частинок. Наприклад: до червоних великих кругів – атомів педагог додає елементарні частинки – жовті круги малого розміру. Для закріплення будови речовини старші дошкільники виготовляють плоску модель молекули під час аплікації; пропонуємо педагогу використати прийоми нагадування, вправлення, звернення до зразка вихователя. Запрошуємо дітей розглянути створені плоскі моделі молекул та ще раз проговорити порядок будови речовини.</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>
11. Молекули навколо нас	<p>Мета: актуалізувати уявлення про речовину. Надати дітям змоги виразити власні уявлення про фізичне тіло, речовину під час продуктивних видів діяльності. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Попередня робота: індивідуальні бесіди, розгляд ілюстрацій, ігри, виготовлення об'ємних та плоских моделей молекул води, твердого тіла, кисню у процесі самостійної художньої діяльності з пластиліну, глини – об'ємні; паперу, картону, кольорового паперу – плоскі.</p> <p>Матеріал: зразки плоскої моделі молекули кисню та умовної моделі молекули апельсинової олії, апельсинова олія та індивідуальні зразки молекул кисню (повітря) (перша підгрупа дітей) та апельсинової олії (друга підгрупа дітей).</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина.</p> <p>Вихователь звертається до дітей: ми дихаємо повітрям, в ньому є кисень. Кисень – це речовина, що складається із молекул. Як ви думаєте, кисень рухається? Увага! Кисень, який знаходиться у повітрі, рухається, кисень є речовина, означає і речовина перебуває у русі (рухається). Речовина складається із молекул. Тоді і молекули рухаються? Давайте проведемо дослід, щоб зрозуміти, чи рухаються молекули чи ні. У мене є апельсинова олія, це речовина, і вона складається із молекул, як і кисень, який є в повітрі. Я розпилю апельсинову олію у повітря, і що ми бачимо та відчуваємо? Утворилось апельсинове повітря. А це значить, що змішався кисень із апельсиновою олією. Змішались речовини (кисень та апельсинова олія), відповідно – змішались їх молекули. Змішались, чому? Бо знаходяться у русі, вони рухаються.</p> <p>Рухлива гра: «Апельсинове повітря».</p> <p>Проблемна ситуація: чи змішуються рідина та апельсинова олія?</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>

12. Рух молекул	<p>Мета: розширити та закріпити уявлення про рух молекул у речовинах та відповідно – у фізичних тілах. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Попередня робота: індивідуальні бесіди, розгляд ілюстрацій, ігри відповідного змісту.</p> <p>Матеріал: зразки плоскої моделі молекули кисню та умовної моделі молекули соснової олії, соснова олія та індивідуальні зразки молекул кисню та умовної моделі соснової олії (можливий варіант іншої олії в залежності від присутності дітей з алергічним компонентом); вода, рідка фарба, цеглинки (2).</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина. Вихователь звертає увагу дітей на умовну модель молекули соснової олії, соснову олію, демонструє запах соснової олії, пропонує гру.</p> <p>Рухлива гра «Соснове повітря»:</p> <p>Бесіда зі старшими дошкільниками на закріплення будови речовини.</p> <p>Педагог пропонує визначити рух молекул у твердому тілі та рідині. Вихователь демонструє два твердих тіла (наприклад: 2 цеглинки) та нагадує (цеглинка – тверде тіло складається з речовини, речовина – з молекули, молекула – з атомів та елементарних частинок). Поєднує цеглинки і повідомляє, що тверді речовини не змішуються швидко, бо рух молекул дуже повільний. А щоб їх з'єднати, потрібні інші фізичні тіла (клей). Рідини змішуються швидко, бо рух молекул швидкий (дослід із чистою водою та рідкою фарбою). Отже, рух молекул у твердих тілах дуже повільний, у рідинах та газах рух молекул швидкий.</p> <p>Проблемна ситуація: чи зможемо ми створити новий колір лісу?</p> <p>Малювання «Лісові молекули».</p> <p>Мета: актуалізувати види відтворення щодо фізичних тіл; розширити та закріпити уявлення дітей про фізичні тіла, речовини, молекули. Розвивати уяву, мислення, виховувати вміння працювати за зразком вихователя, використовувати зразки власних моделей молекул; зображати на папері умовні моделі молекул: неба (кисню), озера (води), дерев (твердих тіл).</p> <p>Матеріал: ілюстрації із зображенням лісу з водою, фарби, олівці, пастель, зразки плоских моделей молекул (твердого тіла, води, кисню) демонстраційні та власні (дитячі).</p> <p>Пропонуємо дітям намалювати сюжет, в якому зобразити ліс з озером, небом, деревами, таким, яким дитина його уявляє. На малюнку визначити тверді тіла, рідину, газ (дерево, вода в озері, небо) та позначити на власному малюнку їх молекули (намалювати молекули, використовуючи зразок молекул твердого тіла, води, кисню вихователя або власні плоскі моделі).</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>
-----------------	---

Загальна тема № 4 на 2 місяці (2 заняття на місяць) «Рух молекул у речовинах»	
№ заняття	Моделі занять
13. Рідина та газ	<p>Мета: актуалізувати, систематизувати та узагальнити уявлення про стани речовин: рідини та газу. Сформулювати уявлення про об'єм речовини. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість. Виховувати бажання пізнати нове.</p> <p>Попередня робота: бесіда з дітьми про об'єм, який можуть займати вода та газ.</p> <p>Матеріал: вода 1 л., скляна прозора банка 1 л., прозорий посуд, надувний м'яч, повітряні кульки.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина. Проведення простих дослідів, які доводять існування об'єму речовин (рідини та газу) та перевіряють проблемні ситуації:</p> <p>а) збереження об'єму рідини (води) у різних формах посуду: маємо 1л. води у скляній банці. Проблемна ситуація: розмістити один літр води у посуді.</p> <p>б) газ займає об'єм: у прозору банку наливаємо води, ставимо пластиковий прозорий стаканчик на воду догори дном. Вода не входить у стаканчик. Бо там є повітря. Повітря – це газ. Отже газ (повітря) займає об'єм стаканчика.</p> <p>Б1) газ можна стиснути (м'яч із повітрям). Стискаємо м'яч і повітря виходить. Повітря – це газ. Отже газ можна стиснути. Газ займає об'єм та його можна стиснути.</p> <p>Б2) газ заповнює весь об'єм кульки (дослід із надувними повітряними кульками, які заповнюємо повністю або частково). Проблемна ситуація: чи можемо врятувати тварин, які перекинулись з човна у воду біля берега річки?</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>
14. Дослідження речовин	<p>Мета: поглибити та закріплювати уявлення про речовини під час проблемної ситуації. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Попередня робота: індивідуальні бесіди, розгляд ілюстрацій.</p> <p>Матеріал: на вибір вихователя.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина. Прості досліди із речовинами на визначення форми та об'єму речовин із врахуванням вікових можливостей дітей на вибір педагога.</p> <p>Проблемна ситуація: чи можливо поєднати речовини: тверде тіло та газ, рідину та газ, тверде тіло та рідину?</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>

15. Рух молекул у речовинах	<p>Мета: актуалізувати, систематизувати та узагальнити уявлення про рух молекул у речовинах. Закріпити уявлення про місце молекул у речовинах. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Попередня робота: індивідуальні бесіди, розгляд ілюстрацій, ігри.</p> <p>Матеріал: демонстраційний матеріал із зображенням молекул у твердому тілі, рідині та газі.</p> <p>Хід:</p> <p>1. Вступна частина</p> <p>2. Основна частина. Вихователь згадає дослід про три стани води (лід, вода, пара). Має для демонстрації ілюстрацію дослідів, де лід перетворився на воду, а вода – на пару. Нагадає, що лід – речовина і складається із молекул. Вода – теж речовина і теж складається із молекул, пара – речовина і так само складається із молекул. Пояснює, що у твердому тілі – лід, молекули знаходяться близько одна до одної (демонструє малюнок молекул води, які замерзли та знаходяться одна біля одної), у рідині – воді відстань між молекулами менша за саму молекулу (демонструє малюнок молекул води, які поряд, але не торкаються одна одної), у газі – парі, відстань між молекулами велика (демонструє малюнок, де молекули води далеко одна від одної).</p> <p>Рухлива гра «Рух та місце молекул».</p> <p>Проблемна ситуація: чи може людина створити молекулу твердого тіла? Рідини? Газу?</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>
16. Я знаю, можу, вмію	<p>Мета: розширити та закріпити уявлення про рух молекул у речовинах. Розвивати увагу, спостережливість, допитливість.</p> <p>Попередня робота: індивідуальні бесіди, розгляд ілюстрацій, ігри.</p> <p>Матеріал: демонстраційний матеріал із зображенням плоских моделей молекул твердих тіл, рідин та газу; предмети та іграшки для створення незвичайної молекули, матеріали для художньої діяльності.</p> <p>Хід: 1. Вступна частина.</p> <p>2. Основна частина.</p> <p>Рухлива гра «Підбери речовину та створи фізичне тіло»: Дидактична гра «Рух молекул»:</p> <p>Проблемна ситуація: чи можемо ми створити незвичайну молекулу?</p> <p>3. Підсумкова частина.</p>

Дидактичні, рухливі ігри, дидактичні вправи, проблемні ситуації

Загальна тема № 1 на 2 місяці «Фізичне тіло»	
№ заняття	Дидактичні, рухливі ігри, дидактичні вправи, проблемні ситуації
1. Предмет – тіло фізичне	<p>Рухлива гра «Діти-вчені». Мета: розвивати у дітей наочно-образне мислення, увагу, виховувати вміння відображати образ вченого, вміння діяти (грати в команді), спритність. Закріпити у дітей вміння орієнтуватися у поняттях: діти, вчені, предмет, фізичне тіло під час знаходження галявини для дітей з іграшками-предметами та острівця для вчених з фізичними тілами. Матеріал: іграшки, намальовані або умовно визначені галявина, острівець. Хід гри: діти розділяються на дві команди: діти та вчені. Ведучий гри пояснює, що команда дітей має знайти іграшки-предмети на галявині, а команда вчених – фізичні тіла на островці. Яка команда виконає умову гри швидше, та буде переможцем. Гру варто повторити 2-4 рази зі зміною дітей у командах. Кожного разу уточнюючи, що діти знайшли іграшки-предмети, а вчені – фізичні тіла.</p>
2. Форма фізичного тіла	<p>Дидактична гра: «Знайди фізичне тіло за формою». Завдання: розвивати у дітей мислення, образну пам'ять, увагу; виховувати бажання та вміння звертатися до власного досвіду використання уявлень про предмети, фізичні тіла; діяти за зразком вихователя; розширити уявлення про геометричні фігури: куб, кулю, піраміду, циліндр. Сприяти взаємодії дітей у команді. Матеріал: геометричні фігури об'ємні: куб, куля, піраміда, циліндр, іграшки, деталі конструктора. Ігрові правила: знайти та розподілити фізичні тіла відповідно до об'ємних геометричних фігур. Ігрові дії: вибір та ідентифікація фізичного тіла з об'ємними геометричними фігурами. Хід гри: вихователь пропонує дітям розподілитися на 4 команди. Обирають рахівничку по 1 дитині з команди, яка вибирає геометричну фігуру (куб, кулю, піраміду, циліндр). Пропонуємо гравцям кожної команди – вченим знайти фізичні тіла, які схожі на геометричні фігури. Коли одна з команд впоралася швидше, гра припиняється. Діти підраховують фізичні тіла та оцінюють правильність виконання правил гри, вказують на команду вчених - переможця. Дидактична гра «Створи фізичне тіло». Завдання: розвивати уміння орієнтуватися в просторі та спілкуватися з однолітками, уяву, образну пам'ять, виховувати вміння допомагати один одному. Матеріал: папір, пластилін, глина, конструктори різних видів, клей, пензлі, серветки, вода; приклади створених фізичних тіл із цих матеріалів дітьми та дорослими (пташка, котик, човник, будинок, літак, корабель). Ігрові правила: уявити фізичне тіло та створити його зі знайомих матеріалів. Ігрові дії: предметно-перетворювальні. Хід гри: пропонуємо старшим дошкільникам обрати фізичне тіло, визначити, з якого матеріалу воно буде створено, спланувати дії щодо його виготовлення; оцінити свої дії; визначити, чи досяг він (вона) результату; обрати зручний формат дії з предметом-фізичним тілом, який виготовив).</p>

16

3. Тверде тіло, рідина, газ	<p>Дидактична гра: «Знайди тверде фізичне тіло». Завдання: закріпити уявлення про тверді фізичні тіла. Розвивати зв'язне мовлення, мислення, увагу, виховувати вміння допомагати один одному. Матеріал: нові та відомі дітям іграшки. Ігрові правила: розповісти про власний вибір та його причину. Ігрові дії: вибір фізичного тіла. Хід гри: Вихователь має підготувати предметне середовище таким чином, щоб в ньому залишився мінімум нових твердих фізичних тіл (за кількістю дітей), однак, ззовні зміни мають бути непомітними. Пропонуємо дітям знайти тверде фізичне тіло та розповісти, чому саме він (вона) так вирішили і обрали його. Дидактична гра «Надай рідині форму». Завдання: розвивати у дітей увагу, мислення, окомір, уміння орієнтуватись у просторі, спілкування. Матеріал: штучні фонтани, ігрові дитячі басейни, які зображено на ілюстраціях, об'ємні геометричні фігури для гри з піском та водою. Ігрові правила: надати рідині форму, створивши візерунок разом з дітьми; Ігрові дії: наповнення водою форм різного розміру та об'єму. Хід гри: ведучий звертає увагу дітей на штучні фонтани та ігрові дитячі басейни та пояснює, що людина може надати рідині (воді) різної форми; пропонує дітям обрати тверді фізичні тіла – об'ємні геометричні фігури для гри з піском та водою, розглянути їх та надати рідині форму. Окрім того, створити візерунок із таких форм, об'єднавшись з однолітками за власним бажанням. Дидактична вправа «Що у чарівній кульці?». Мета: розвивати уяву, увагу, мислення, зв'язне мовлення; закріпити уявлення про газ, його форму. Матеріал для вправи: кульки, наповнені повітрям та гелієм, порожні нові кульки; чиста вода, природний матеріал. Хід вправи: пропонуємо дітям із заплющеними очима обрати чарівну кульку, назвати, що в ній. Яку форму обрав газ-гелій або повітря. Далі діти самі наповнюють кульки повітрям, рідиною або твердими фізичними тілами та розповідають одноліткам, що знаходиться в їх чарівних кульках і яку форму вони мають.</p>
4. Фізичні тіла навколо нас	<p>Проблемна ситуація: акваріумні рибки опинились у котика. Що ми можемо зробити? Діти висуюють гіпотези. Під час перевірки гіпотез зосередити увагу на діях з твердими тілами, рідиною, повітрям, які допоможуть вирішити ситуацію. Обов'язково використання під час рішення проблемної ситуації уявлень про фізичні тіла та їх форму. Під час висунення гіпотез можливий варіант: умовити котика, що акваріумні рибки не смачні та запропонувати молока чи іншої страви, розмістити рибку в акваріум з водою (рідиною) та киснем (газом), але обов'язково при вирішенні проблемної ситуації створити умови для життя акваріумних рибок та котика.</p>

17

Загальна тема № 1 на 2 місяці «Речовина»	
№ заняття	Дидактичні, рухливі ігри, дидактичні вправи, проблемні ситуації
5. Будова фізичного тіла. Речовина	<p>Дидактична гра «Назви фізичне тіло»: Завдання: закріпити уявлення дітей про фізичне тіло, його форму; про тверді тіла, рідину, газ; розвивати мислення, уяву, виховувати вміння використовувати знання під час гри. Матеріал: предметні картинки, на яких зображені фізичні тіла, сюжетні картинки, ілюстрації, фото на яких зображені фізичні тіла, наприклад, сюжети: діти на осінньому ярмарку серед овочів та фруктів; дівчатка з дорослими в магазині іграшок; хлопчики грають конструктором; відповідно до сюжетів предметні картинки – овочів, фруктів, іграшок, деталей конструктора тощо). Ігрові правила: розповісти про зображені фізичні тіла із використанням термінів: тверде фізичне тіло, рідина, газ, фізичні тіла. Ігрові дії: вибір фізичних тіл, спілкування з однолітками. Хід гри: ведучий пропонує розглянути сюжетні та предметні картинки або ілюстрації та згадати, які фізичні тіла на них зображені. Із запропонованих предметних картинок знайти ті, що відповідають зображенням фізичним тілам на сюжетних картинках або ілюстраціях. Діти мають об'єднатися у пари, команди і грати разом. Під час власних розповідей або спілкування із однолітками, вихователь підтримує бажання дітей використовувати терміни (фізичне тіло, рідина, газ, форма фізичного тіла).</p> <p>Дидактична гра: «З якої речовини фізичне тіло?»: Завдання: закріпити уявлення дітей про те, що фізичні тіла складаються з речовин. Розвивати увагу, спостережливість, мислення, спритність. Матеріали: фізичні тіла, в яких об'єднано речовини. Наприклад: лялька (гума, скло, тканина), літак (метал, гума, скло), підводний човен (метал), машина для поливу (метал, гума, скло, вода, пластик тощо). Ігрові правила: визначити і розповісти, з якої речовини створено фізичне тіло. Ігрові дії: вибір фізичного тіла. Хід гри: вихователь пропонує дітям самостійно обрати кілька фізичних тіл, які знаходяться навколо них, не повторюючись і визначити речовини, з яких створено фізичне тіло. У ході гри варто звертатись до досвіду дітей: предмети створено з матеріалів, фізичні тіла – з речовин.</p>

5. Будова фізичного тіла. Речовина	<p>Рухлива гра «З якої речовини фізичне тіло?»: Мета: закріпити уявлення дітей про те, що фізичні тіла складаються з речовин. Розвивати увагу, спостережливість, мислення, спритність. Матеріал: в одному кошику іграшки, різні предмети разом; три кошики порожні (один кошик для твердих фізичних тіл, другий – для рідини в твердому тілі, третій кошик – для тіла, в якому сховався газ). Для першого разу варто використати орієнтир для дітей, позначити кошики предметними картинками із зображенням твердого тіла (іграшки), рідини в твердому тілі (гличка з водою), газу в твердому тілі (кульки). Хід гри: вихователь пропонує дітям розподілитись на три команди. В одному кошику, який знаходиться між дітьми та порожніми кошиками, є фізичні тіла (іграшки, різні предмети). Діти мають підбігти до кошика з твердими тілами, різними предметами обрати 1 фізичне тіло (іграшку або ін.), вирішити, з якої воно речовини і розподілити вибране фізичне тіло у кошик або для твердих фізичних тіл, або кошик для рідини у твердому тілі, або кошик для речовини – тілі, в якому сховався газ. Після кількох ігор пропонуємо поміняти місцями пусті кошики та іграшки, інші предмети в кошику.</p> <p>Дидактична вправа «Іграшка для товариша»: Мета: закріпити уявлення про речовини, про те, що з них складаються фізичні тіла; розвивати мислення, уяву, увагу, вміння передбачати результат, виховувати шанобливе ставлення до однолітка. Матеріал: деталі конструкторів різних типів, глина, вода, пластилін (рибка плаває в човнику із водою); повітряні кульки, які можна скласти в іграшку. Хід вправи: пропонуємо виготовити іграшку для товариша, використовуючи речовини: тверді тіла, рідину, газ.</p> <p>Проблемна ситуація «З якої речовини створено нову іграшку?». Матеріал: нова іграшка, створена із різних матеріалів. До дітей потрапила нова іграшка (наприклад: універсальний літаючий апарат з пілотом та обладнаною внутрішньою частиною, яка придатна для життя, який створено з твердих тіл, рідини та газу). З яких речовин створено цей предмет – фізичне тіло? Гіпотези від дітей, їх перевірка, аналіз результатів перевірки, висновки та узагальнення під керівництвом вихователя.</p>
------------------------------------	---

6. Три стани речовини	<p>Дидактична гра: «Визнач, з якої речовини фізичне тіло»: Завдання: закріпити уявлення про фізичні тіла та речовини, з яких вони складаються; розвивати у дітей мислення, уяву, виховувати вміння проводити аналогію. Матеріал: іграшковий мобільний телефон (пластик); пластикові пляшечки із соком (пластик, сік), ліска з водою; вода (повітря у воді), чашка (глина та кисень) тощо. Ігрові правила: визначити, з якої речовини складається фізичне тіло, в якому поєднані тверде фізичне тіло, рідина, газ. Ігрові дії: вибір фізичних тіл. Хід гри: ведучий пропонує дітям обрати ровесника та разом визначити разом, з якої речовини фізичне тіло, яке знаходиться перед ними у кошику (фізичне тіло з твердого тіла; рідини та твердого тіла; газ у рідині; газ у твердому тілі). Пропонуємо звернутись до досвіду дітей.</p> <p>Дидактична гра «Зміни тверде фізичне тіло»: Завдання: розвивати мислення, увагу, уяву, виховувати вміння використовувати прийоми роботи з пластиліном та іншими матеріалами; використовувати уявлення, сформовані раніше. Матеріал: глиняні мисочки, вази, куклики; виготовлені дітьми із пластиліну звірята (лисиці додати пухнастого хвостика); будинки з піску тощо. Ігрові правила: змінити фізичне тіло за рахунок зміни речовини. Ігрові дії: вибір речовин. Хід гри: ведучий пропонує дітям обрати фізичне тіло, та змінити його, додаючи речовину до речовини, з якої воно складається.</p> <p>Дидактична гра «Надай рідині форму»: Завдання: розвивати уяву, мислення, увагу, виховувати вміння скористатись раніше сформованими уявленнями. Матеріал: вода, вода різного кольору (акварельні фарби), предмети різної форми (пасочки, вази, посуд, відерця, ліска); Ігрові правила: надати рідині форму. Ігрові дії: взаємодія в трюх; визначення мети, інструментарію для здійснення операцій, планування дій, уява майбутнього результату. Хід гри: діти мають наповнити водою предмети різної форми та визначити цю форму; додати воду до глини або піску та виготовити предмети-фізичні тіла, в яких рідина (вода) набрала форми: мишенята, котика, квіточки, машинки, човника тощо. Вихователь наголошує на тому, що рідина набирає форми, коли поєднується із твердими тілами.</p> <p>Дидактична гра: «Куди сховався газ?»: Завдання: розвивати мислення, уяву, увагу, спостережливість; зв'язне мовлення, виховувати вміння взаємодіяти, надаючи перевагу діалогу. Матеріал: кульки, малі колеса, насоси малі переносні, пластикові контейнери для продуктів, з яких можна забрати повітря тощо. Ігрові правила: розповісти про власний вибір фізичного тіла та процес розміщення в ньому газу (повітря). Ігрові дії: вибір фізичного тіла, яке складається з різних речовин, наповнення його газом. Хід гри: ведучий пропонує дітям обрати фізичні тіла з різних речовин та сховати в них газ (повітря).</p>
-----------------------	---

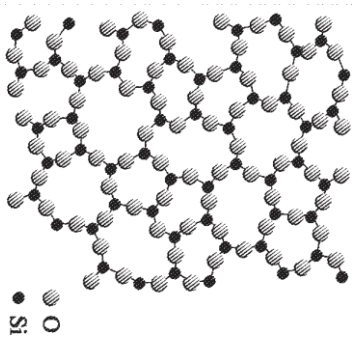
7. Вчені – дослідники природи	<p>Проблемна ситуація: чи існують фізичні тіла з незвичайних речовин? Матеріал: фігурки із білого та звичайного шоколаду, іграшки із пап'є-маше, іграшки із пресованого картону, іграшки, які наповнені хутром, кульками тощо. Вихователь демонструє дітям фізичні тіла з незнайомих для дітей речовин. Діти висувують гіпотези про речовини, перевіряють назви речовин в енциклопедії, вдома в інтернет-ресурсі, під час екскурсії до музею іграшки або іншим чином.</p> <p>Проблемна ситуація: чи можемо ми відтворити пори року? Матеріал: папір, цеглинки, конструктори, дитячі іграшки для створення сюжетів (зима, весна, літо, осінь), (об'ємні дерева білого кольору), дитячий посуд для ігор, обладнання для лялькової дитячої кімнати; пензлі, фарби, серветки. Діти називають пори року, які їм до вподоби. Постає проблема, чи можуть вони відтворити пору року, яка їм подобається, використавши різні фізичні тіла: тверді, рідину, газ. Перевірка гіпотез дітей може відбуватись під час самостійної художньої діяльності.</p>
8. Будинки для вчених	<p>Проблемна ситуація: чи можемо ми збудувати для вчених-фізиків будинки із рідини? Будинки із газу? Будинки із твердого тіла? Діти висувують гіпотези, а під час перевірки мають скористатись твердими фізичними тілами, рідинами, газом; розподілитись на команди для створення проектів, малювання майбутнього результату, постановки мети, підбору матеріалів, здійснення покрокових дій, аналізу результатів пів дії з однолітками.</p>
Загальна тема № 1 на 2 місяці «Молекула»	
№ заняття	Дидактичні, рухливі ігри, дидактичні вправи, проблемні ситуації
9. Фізичне тіло. Речовина	<p>Дидактична гра: «Знайди тверді тіла та назви їх»: Завдання: розвивати мислення, увагу, спостережливість. Матеріал: іграшки, книги, матеріали для СХД та інші предмети. Ігрові правила: розповісти про тверде тіло. Ігрові дії: вибір твердого тіла. Хід гри: в ігровому середовищі, де перебуває дитина, вона має знайти тверді тіла і назвати їх, пояснити свій вибір, вказуючи на речовину, з якої створено тверде тіло.</p> <p>Дидактична гра «З якої речовини фізичне тіло?»: Завдання: розвивати увагу, спостережливість, зв'язне мовлення виховувати вміння використовувати сформовані уявлення під час гри. Матеріал: м'яч, дитяча подушка, дитячий одяг, іграшкове авто, літак, підводний човен, ліска з водою, акваріум з водою та киснем тощо. Ігрові правила: пояснити, чому фізичне тіло складається саме з таких речовин (бо м'яч має підстрибувати при ударі, колеса мають бути міцними та гумовими, щоб авто долало перешкоди по дорозі тощо). Ігрові дії: вибір фізичного тіла, пошук речовин, з яких воно складається. Хід гри: вихователь демонструє дітям відомі фізичні тіла (можливо нові), пропонує вирішити, з яких речовин вони складаються та пояснити власну думку.</p>

10.Будова речовини	Аплікація «Будова речовини».
11. Молекули навколо нас	Рухлива гра: «Апельсинове повітря». Мета: закріпити уявлення дітей про рух молекул у речовинах. Матеріал: пласкі моделі молекул кисню та умовні моделі молекул апельсинової олії (50/50), кошик. Хід гри: діти вибирають пласкі моделі молекул кисню та умовні моделі молекул апельсинової олії з кошика за бажанням. Звучить музика, спочатку спокійна, діти з молекулами починають рухатись, потім музика стає менш спокійною, рухи дітей хаотичні (танок), коли музика* скінчилась, діти мають залишитись на своїх місцях із молекулами в руках. Вихователь звертає увагу дітей на те, що під час їх рухів (таночків) молекули змішались. Чому? Отже, змішались молекули тому, що рухались і відповідно змішались речовини, бо знаходились у русі. *Музичний твір з освітньої програми, за якою працює старша група. Проблемна ситуація: чи змішуються рідина та апельсинова олія? Діти висувають гіпотези щодо проблемної ситуації, обирають матеріал для їх перевірки. Матеріал: чиста вода, апельсинова олія, розпилювач для квітів (новий); пластикові стаканчики з водою, апельсинова олія у пляшечці з мірною ложечкою. Рекомендації: враховувати алергічні реакції дітей на апельсинну олію. Заохочувати дітей до роздумів вголос, взаємодії, планування, вибору дії.
12. Рух молекул	Рухлива гра «Соснове повітря»: Мета: закріпити уявлення дітей про рух молекул у речовинах. Матеріал: пласкі моделі молекул кисню та умовні моделі молекул соснової олії для дітей (50/50), кошик. Хід гри: діти вибирають пласкі моделі молекул кисню та соснової олії з кошика за бажанням. Звучить музика спочатку спокійна, діти з молекулами починають рухатись, потім музика стає менш спокійною, рухи дітей хаотичні (танок); коли музика скінчилась, діти мають залишитись на своїх місцях із молекулами в руках. Вихователь звертає увагу дітей на те, що під час їх рухів (таночків) молекули змішались. Чому? Отже, змішались молекули тому, що рухались і відповідно змішались речовини, бо знаходились у русі. Можуть змішуватись різні речовини, відповідно і різні молекули. Проблемна ситуація: чи зможемо ми створити новий колір лісу? Мета: розвивати уяву, мислення, спостережливість; сприяти взаємодії, взаємодопомозі, спілкуванню дітей; закріпити уявлення про рух молекул під час змішування фарби з водою, фарби з фарбою, демонструючи умовні моделі молекул акварельної фарби і води, фарби та фарби з водою. Матеріал: вода у посуді, умовні моделі молекул акварельної фарби і води, фарби та фарби з водою; фарби рідкі; готові контури лісу на окремих аркушах паперу для всіх дітей. Діти висувають гіпотези та міркують, яким чином їх можна перевірити, вибирають для цього матеріал, перевіряють гіпотези, змішуючи фарби та утворюючи нові кольори, розфарбовуючи дерева.

Загальна тема № 1 на 2 місяці «Рух молекул у речовинах»	
№ заняття	Дидактичні, рухливі ігри, дидактичні вправи, проблемні ситуації
13. Рідина та газ	Проблемна ситуація: розмістити один літр води у посуді (переливання води у прозорий посуд різної форми. Знаходження відповідної форми, у якій об'єм води 1 літр не змінився. Тобто об'єм речовини не змінюється та зберігається за умови знаходження відповідної форми). Проблемна ситуація: чи зможемо врятувати тварин, які перекинулись з човна у воду біля берегарічки? Матеріал: ілюстрація із зображенням ситуації. Діти висувають гіпотези та відповідають на питання: чим можуть тваринки врятуватись? Чи є чим дихати тваринкам під човном? Чому можуть вони врятуватись, поясніть? Що знаходиться між водою та човном, який перевернувся? (повітря). Що було б, якби діти не прийшли на допомогу?
14. Дослідження речовин	Проблемна ситуація: чи можливо поєднати речовини: тверде тіло та газ (глиняний кухлик, глиняна іграшка, глиняний свищик, порцелянова, гумова ляльки, грудка землі, кімната, де знаходяться діти, будинок у лісі), рідину та газ (солодкий газований напій, вода в акваріумі, штучне або природне озерце на території ЗДО), тверде тіло та рідину (вода у чашці, фонтані, басейні, виробі з глини)?
15. Рух молекул у речовинах	Рухлива гра «Рух та місце молекул». Мета: закріпити у дітей розуміння відстані між молекулами у твердому тілі, рідині та газі. Матеріал: іграшки, пляшечки із соком або питною водою, повітряні кульки. Хід: діти вибирають тверді тіла, згадують, що їх молекули знаходяться дуже близько одна від одної і майже не рухаються. Звучить спокійна музика, діти із твердими тілами, щільно один до одного спокійно пересуваються по кімнаті. Відповідно з рідинами (у дітей в руках пляшечки із соком або питною водою, вони знаходяться поряд та пересуваються швидше) та газом (у дітей повітряні кульки в руках, вони рухаються швидко та далеко один від одного). Проблемна ситуація: чи може людина створити молекулу твердого тіла? Рідини? Газу? Матеріал: цеглинки із дерева однакові, акварельні фарби, вода; кольорові олівці, папір. Вихователь дає змогу дітям обдумати ситуацію, бо насправді, якщо людина створить саме тверде тіло з однакових твердих тіл (крісло з двох дерев'яних однакових цеглинок), нову рідину з кількох рідин (акварельні фарби), поєднає гази (повітря та аромат квітучої вишні, яблуні), для прикладу, тоді вона може поєднати їх молекули (наприклад, молекули двох однакових твердих тіл, води та акварельних фарб, кисню і аромату вишні, яблуні) і утворити нову молекулу. Варто спонукати дітей до зображення молекул, навіть, якщо вони надумані, та пояснення власної думки.

<p>16. Я знаю, могу, вмію</p>	<p>Рухлива гра «Підбери речовину та створи фізичне тіло»: Мета: закріпити у дітей уявлення про фізичні тіла та речовини. Розвивати спостережливість, увагу, спритність. Матеріал: глина, пісок, вода, клей, пензлі, папір, картон, цеглинки для склеювання, пластикові фігурки різного розміру, природний матеріал, кольорові камінчики. Хід гри: Ведучий пропонує дітям розділитись на 4 команди. Обдумати, яке фізичне тіло вони бажають створити. Гравці у кожній команді мають підібрати речовини та створити одне фізичне тіло із обраних речовин. Дітям надається час для створення фізичного тіла (музичний супровід знайомої дитячої пісеньки), за потреби час можна продовжити на 1 пісню. Пісня починається тоді, коли діти обрали фізичне тіло, яке будуть виготовляти.</p> <p>Дидактична гра «Рух молекул»: Мета: закріпити уявлення про молекули та їх рух, використовуючи сюжетні картинки або ілюстрації із зображенням різних станів фізичних тіл у природі (рідина: хвилі на морі, в океані, тихе озеро, грайливий струмок, дощ, джерело, водоспад; газ: вітер, повітряна кулька, повітря в аквалангу, повітря після грози, гірське повітря; тверді тіла: гори, дерева, гума, пластик або фізичні тіла, виготовлені з цих речовин). Матеріал: сюжетні картинки або ілюстрації із зображенням хвилі на морі, в океані, тихого озера, грайливого струмка, дощу, джерела, водоспаду; вітру, повітряної кульки, повітря в аквалангу, повітря після грози, гірського повітря; гори, дерева, гуми, пластику або фізичних тіл, виготовлених із цих речовин. Ігрові правила: визначити фізичне тіло, речовину, розповісти про рух молекул. Ігрові дії: вибір ілюстрації або сюжетної картинки, малювання молекул у русі. Хід гри: пропонуємо дітям обрати ілюстрацію, самостійно визначити фізичне тіло та намалювати умовну модель молекули речовини, з якої складається фізичне тіло у русі. Пояснити власний вибір та зображене на малюнку. За бажання дітей, варто розглянути спільний вибір ілюстрації та спільне зображення молекул.</p> <p>Проблемна ситуація: чи можемо ми створити незвичайну молекулу? Матеріал: глина, пластилін, картон, папір, ножиці, клей, олівці різного кольору; моделі молекул, які діти виготовили самі, зразки, виготовлені вихователем, ілюстрації, на яких зображені об'ємні та плоскі молекули. Вихователь пропонує дітям виготовити плоску або об'ємну модель незвичайної молекули та розповісти про неї дитину або дітей, якщо виготовляли разом). Варто звернутись до досвіду дітей та згадати, які моделі молекул вони виготовили самі, нагадати про зразки, які виготовлені вихователем, ілюстрації, на яких зображені об'ємні молекули.</p>
-------------------------------	--

молекула твердого тіла



● O
 ● Si

https://uk.wikimedia.org/wiki/Тверде_тіло

Джерело:

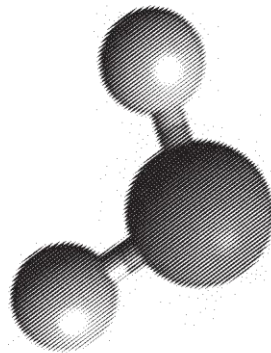
молекула кисню



<https://uk.fehrlplay.com/obrazovanie/82078-kislород-eto-formula-kislородa-molekula-kislородa.html>

Джерело:

молекула води



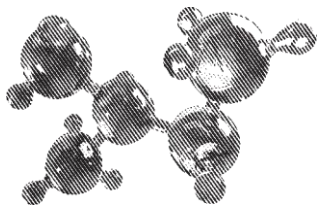
<https://uk.wikimedia.org/wiki/Вода>

Джерело:

Схематичні зображення молекула

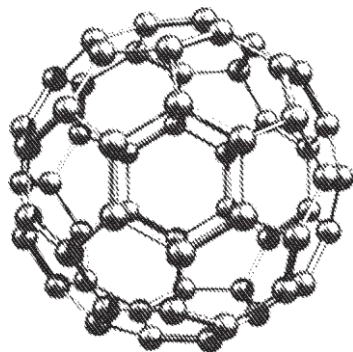
Додаток В

Умовні молекули (зображення) для рухливих ігор



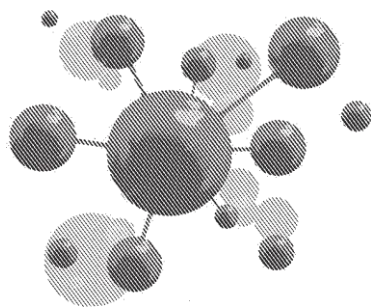
Умовна молекула соснової олії

Джерело:
<https://www.google.com/search?q=молекуламасла>



Умовна молекула апельсинової олії

Джерело:
<https://www.google.com/search?q=молекуламасла>



Умовне зображення молекул,
з яких складається повітря

Джерела для педагогів

1. Базовий компонент дошкільної освіти (2012). Ел. ресурс: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-na-sajt-ostatochnij.pdf>.
2. Бех. І.Д. Виховання особистості: Сходження до духовності: наук. видання. К. : Либідь. 2006. 272 с.
3. Бех І.Д. Особистість у просторі духовного розвитку: навч. посіб., К. : Академвидав, 2012. 256 с.
4. Державний стандарт початкової освіти в Україні (21.02.2018р.). Ел. ресурс: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>.
5. Костюк Г.С. Психологія. Підручник для педагогічних вузів. / За ред. дійсного члена АПН СРСР проф Г.С. Костюка., Видання третє, доповнене. К. : Видавництво «Радянська школа», 1968. 572 с.
6. Крутій К. Л. Сучасне заняття в дошкільному навчальному закладі: традиції чи новації? Монографія. / Запоріжжя : ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2009. 176 с.: іл., табл., Бібліогр. : С. 167. (Бібліотека вихователя дошкільного навчального закладу).
7. Природознавство. Навчальна програма для загально-освітніх навчальних закладів 1-4 класи (оновлено): Ел. ресурс: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>.

Навчальне видання

Васильєва Світлана Андріївна

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до парціальної програми

«Предметне природознавство»

для дітей старшого дошкільного віку

Здано в набір 04.10.2019. Підписано до друку ..2019.
Формат 60x84/16. Гарнітура Minion Pro. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 1,66. Обл.-вид. арк.1,38.
Тираж 100 прим. Зам. .

Видавець і виготовлювач ПП Зволейко Д.Г.
вул. Кн. Коріатовичів, 9; м. Кам'янець-Подільський,
Хмельницька обл., 32300; тел. (03849) 3–06–20
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
серія ДК № 2276 від 31.08.2005 р.