

<u>ДОДАТКИ</u>	
<u>Додаток 1. Історичні аспекти розвитку літотерапії</u>	
<u>Додаток 2. Застосування літотерапії в педагогіці</u>	
<u>Додаток 3. Діагностика пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку через експериментальну діяльність «Маленький дослідник» (за методикою Л.М. Прохорової)</u>	
<u>Додаток 4. Діагностика рівня розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (за методикою М.М. Безруких і Л.В. Морозової)</u>	
<u>Додаток 5. Діагностика зорового сприйняття дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (за методикою О.М. Подколзіної)</u>	
<u>Додаток 6. Добірка бесід з дітьми</u>	
<u>Бесіда «Що ми знаємо про камені?»</u>	
<u>Бесіда «Чи потрібен камінь людині?»</u>	
<u>Бесіда «Коштовне каміння»</u>	
<u>Бесіда «Дивовижний світ морських каменів»</u>	
<u>Бесіда «Що таке гори?»</u>	
<u>Бесіда «Що таке вулкани?»</u>	
<u>Бесіда «Що роблять з природних копалин?»</u>	
<u>Додаток 7. Фізкультурні вправи з камінням</u>	
<u>Комплекс вправ для очей за Е.С. Аветісовим</u>	
<u>Вправа для очей «Мітка на склі» за Е.С. Аветісовим</u>	
<u>Вправи дихальної гімнастики</u>	
<u>Вправи на зняття м'язового напруження</u>	
<u>Масажні вправи для рук</u>	
<u>Рухавка «Звірята та камінці»</u>	
<u>Рухавка «Діти та камінці»</u>	
<u>Рухавка «Гора і камінчики»</u>	
<u>Рухавка «Камінці, сонечко, парканчик»</u>	
<u>Рухавка «Ми йдемо, ми йдемо!»</u>	
<u>Пальчикова гімнастика «Прогулянка по місту» (з елементами стоун-масажу)</u>	
<u>Пальчикова гімнастика «Гра з камінчиком»</u>	
<u>Пальчикова гімнастика «Мандрівники»</u>	
<u>Пальчикова гімнастика «Я поїду до бабусі»</u>	
<u>Релаксація з камінчиками «Чарівний сон»</u>	
<u>Додаток 8. Банк дослідів з камінням</u>	
<u>«Тверді тіла»</u>	
<u>«Вапняки»</u>	
<u>«Кам'яне вугілля»</u>	
<u>«Граніт»</u>	
<u>«Залізна руда»</u>	
<u>Додаток 9. Художнє слово</u>	
<u>Вірші</u>	
<u>Загадки</u>	

<u>Прислів'я, приказки</u>	
<u>Казка Тетяни Винник «Придорожній камінь»</u>	
<u>Українська народна казка Гуцульщини «Чарівний камінь»</u>	
<u>Казка Василя Сухомлинського «Камінь»</u>	
<u>Казка Василя Сухомлинського «Камінь на межі»</u>	
<u>Українська народна казка «Чабанець»</u>	
<u>Казка Лілії Корюковської «Гном, який боявся темряви»</u>	
<u>Додаток 10. Модель технології предметно-практичної, технологічної, сенсорно-пізнавальної, логіко-математичної, дослідницької компетентностей дітей дошкільного віку із депривацією зору.</u>	

ДОДАТКИ

Додаток 1. Історичні аспекти розвитку літотерапії

Містичний інтерес до каменя супроводжував людину всі довгі тисячоліття її існування. Усвідомлюючи себе частиною навколишнього світу, людина крок за кроком пізнавала, вивчала і освоювала цей світ. Першим об'єктом досліджень людини був світ каменів, що складається з мінералів і гірських порід. З глини наші предки робили посуд, ліпили зображення богів і духів. З каменю виготовляли знаряддя праці, зброю. Кам'яні печери давали людям кров, ставали будинками. Каміні завжди були частиною життя, як предків, так і наших сучасників. До наших часів збереглися знамениті рунічні камені в Скандинавії і легендарні дольмени (житла мертвих) на Кавказі. Людство не перестає хвилювати загадкові піраміди, кам'яні сфінкси, скульптури о. Пасхи і інші чудеса світу, в яких камінь міцно зайняв своє місце. Легенди про камені повторюються з вуст в уста, служать натхненням для письменників поетів і художників.

Початок вивчення властивостей каменів було закладено алхіміками. Саме їх роботи стали основою для розвитку літотерапії. Літотерапія (від грецького lithos – камінь, therapia – терапія) – лікування за допомогою натуральних каменів. Методи використання каменів в лікувальних цілях описані в стародавніх медичних трактатах Єгипту, Тибету, Китаю, Монголії, Індії. У знайденому під час розкопок піраміди «Папірусі Еберса» (1500 років до н.е.) детально викладається використання самоцвітів і мінералів в лікувальних цілях. Цю методику використовували всі відомі лікарі давнини: Гіппократ, Авіценна, Парацельс, Амбруаз Паре та інші. Грецькі вчені Платон, Геродот, Теофраст також висловлювали переконання в дійсності цілющих властивостей каменю.

Одним з перших відомих літотерапевтів (літотерапевт – людина, яка професійно займається оздоровчою практикою – літотерапією) був Захарія-ар-Рази (IX ст.). Він вивчав і застосовував перли, корали, лазурит, сапфір, мідь, залізо. Основоположником арабської літотерапії є Джабір-ібн-Хаян (VIII ст.). Джабір вважав, що якості речовини залежать від вмісту в них сірки і ртуті, що доповнює теорію про чотири елементи Аристотеля, що стала наріжним каменем в поясненні властивостей каменів в алхімії і астрології. Арабські методи лікування застосовувалися в XI ст. лікарем з Кордови аль-Вахраві (звід «Кітаб-ал-тасріф»). Він ввів в практику внутрішнє вживання мікродоз товчених дорогоцінних каменів для лікування захворювань «серця, епілепсії, страху, туги». Широко застосовував мінерали в лікувальній практиці Авіценна (Абу Алі Ібн Сіна), при цьому він цілком допускав, що не тільки ліки з мінералів, а й носіння каменів у вигляді прикрас робить позитивний вплив на людину. Індійські медики згодом розробили цілу систему носіння каменів по відношенню до чакр (енергетичних центрів) для гармонізації людини в цілому.

В епоху Середньовіччя в Європі велося активне «полювання на відьом». Все, що не вписувалося в рамки знань про фізичну, хімічну суті речей, зустрічало активне неприйняття з боку релігійних фанатиків, сприймалося як підступи диявола. А так як пояснити механізм дії мінералів на організм

людини наука не могла, то літотерапія сприймалася як один із проявів чаклунства.

І не дивлячись на це в XII ст. з'являється природно - історична праця під назвою «Фізика», автор - настоятелька храму, віщунка, цілителька і дослідник природи свята Хільдегарда фон Бінген (1098-1179), що належить до школи в Салерно. Даний астролого-магічний трактат містить історію виникнення окремих мінералів – переплетення емпіричних знань з одкровеннями святої. Св. Хільдегарда описує лікувальні властивості всіх природних продуктів, пов'язуючи їх з шістьма днями творіння. Так, рослини відносяться до третього дня творіння, а дорогоцінні камені - до четвертого. У Німеччині існує «Товариство Хільдегарди», яке не тільки реконструювало оригінальний текст відомої рукописи, а й провело дослідження, використовуючи рецепти святої. Німецький вчений Готтфрід Хертцка випустив невелику книгу «Лікування дорогоцінними каменями. Метод святої Хільдегарди», перекладену на російську мову, де посилається на роботу грандіозного німецького видання «Природні ліки Хільдегарди». За його твердженням, в 1982-1984 рр. були проведені дослідження з використанням рецептів святої і отримані приголомшливі результати. Він же вказує, що свята сама ніколи не використовувала свої відкриття в практичній діяльності, але всі її рекомендації виявилися діючими.

Експериментальні роботи з мінералами тривали і в XX ст. Ще в радянські часи в закритих лабораторіях проводили наукові експерименти з камінням. Виявилось, що самоцвіти живі. Вони мають «пам'ять», «характер» і навіть можуть розмножуватися. Тільки час у них спливає дуже повільно. Якщо для людини 100 років – це ціла епоха, то для каміння – це лише мить [14, с.140]. Лікувальні властивості сердоліку були використані російським лікарем Є.І. Бадігіною в 1935р. при створенні методу сердолікотерапії для лікування поранень, запальних процесів, поліпшення складу крові, відновлення нервової системи. Під час війни метод Бадігіної широко застосовувався в Омському евакогоспіталі № 1497. Після війни дослідження Бадігіної були продовжені в Москві. Комісія під керівництвом відомого хірурга академіка Бурденка визнала позитивну дію сердолікотерапії, проте в 1948 році метод був заборонений, як антинауковий.

У країнах Західної Європи і Америки в кінці минулого століття спостерігався серйозний інтерес до літотерапії. Працюють десять американських і два німецьких центри по дослідженню кристалів, де готуються професійні кадри для роботи в цьому напрямку. Значне число наукових робіт по літотерапії вийшло у Франції. Більше 500 американських лікарів і 50 медиків Німеччини використовують в лікувальній практиці дорогоцінні й напівкоштовні камені. У країнах Сходу інтерес до лікування мінералами не згасав ніколи. Широко застосовуються мінеральні речовини в гомеопатії. Існує цілий розділ, названий гомеопатичною літотерапією. У 1988 році в США відбувся конгрес з проблем кристалотерапії.

Літотерапія безпосередньо пов'язана з астрологією, астромедициною, геологією, мінералогією, гемологією, біологією, нумерологією і психологією.

Сьогодні, коли наука активно розвивається і відкриття йдуть безперервною низкою, під літотерапію можна вже підвести наукову базу. Вчені пояснюють позитивний вплив каменів на людину наступними фактами:

- високий вміст мікроелементів, який розрізняється за складом, процентному відношенню залежно від виду самоцвіту;
- власне електромагнітне поле, яке утворилося під час тисячолітнього перебування каменів в товщі земної кори.

Сучасна медицина широко використовує всі ці фактори не тільки в літотерапії, але і як окремі напрямки: лікування електромагнітним полем, включення мікроелементів до складу лікарських препаратів. Все це призводить до закономірного висновку, що з часом, вивчаючи літотерапію ми природним чином творчо синтезуємо отримані знання в єдиний комплекс практики, яка може отримати суттєвий розвиток. Так чи інакше, будь-яка система жива тільки до тих пір поки вона розвивається, а розвиток стимулюють лише ті новації, які довели свою ефективність. Тому всі літотерапевти, яких приваблює таємничий світ каменю мають можливість долучитися до практики, а ще внести свою лепту в розвиток літотерапії.

Додаток 2. Застосування літотерапії в педагогіці

Сукупність камнетерапії як засобу виховання складає соціальну і психолого-педагогічної систему, яка органічно взаємозв'язана з національною культурою і загальною культурою людства.

Літотерапія з успіхом застосовується в корекційній педагогіці. В сучасній психологічній практиці накопичено значний досвід використання літотерапії в коригувальних і розвиваючих цілях роботи з дітьми дошкільного віку (Н.В. Балабанова, А.І. Копитін, Л.Д. Лебедева, Е.А. Медведева, І.М. Первушина, Е.Е. Свістowska, О.В. Хухлаева, О.Е. Хухлаев та ін.). Її широко використовують в цілях надання психологічної допомоги дітям, що зазнають труднощі в комунікативних навичках, в психокорекції та психопрофілактиці конфліктності, замкнутості, тривожності, і для оптимізації психічного розвитку в дитячому віці. Літотерапія ефективна при порушенні адаптації, з метою психологічної допомоги дошкільникам, які відчувають труднощі в спілкуванні.

Дітям, важко усвідомити свої психологічні проблеми. Вони ще не вміють ясно висловлювати думки, зате вміють малювати, ліпити, будувати, грати і фантазувати. Творчі фантазії, як вважав К. Г. Юнг, це спонтанно і ненавмисно виникаючі прояви. Тому методи літотерапії, що дозволяють виразити свій стан через малюнок, казку, кам'яну фігурку, гру, так дивно підходять для роботи з дошкільниками. У своїх композиціях, в фігурках, зроблених за допомогою каменю, в іграх дитина як би «програє» ті враження, які вона отримує від спілкування з людьми. Дітям старшого дошкільного віку така активність просто необхідна. Якщо якісь сильні враження не програні дитиною або не «відредаговані», то, будучи «пригніченими», витісненими в сферу підсвідомості, вони можуть перетворитися в незрозумілу причину

страхів і тривог, джерело внутрішнього конфлікту, який зумовлює певні спотворення психічного розвитку на довгі роки.

Каміні використовуються як стимульний матеріал для вільних асоціацій дитини. Використання методу активної уяви дозволяє виявити можливі напрямки роботи, пояснити запит і в більшості випадків вирішити проблему. Робота з камінчиками надає простір для творчості і проведення дослідження. В процесі цілеспрямованих занять з даним матеріалом розвиваються всі види відчуттів, удосконалюється чуттєве пізнання світу, підвищується мотивація, усвідомленість, інтерес, формується прагнення до самостійності.

Робота з камінчиками створює умови для вдосконалення моторних здібностей, рухів рук, дрібної моторики пальців, зорово-моторної координації, розвитку пам'яті, мислення, мовлення, уяви, творчої активності, пізнавальної діяльності.

В результаті використання даного матеріалу через ігри на знаходження об'єктів на дотик і вербалізацію уявлень формуються знання про форму, величину, просторове розташування предметів, розвивається тактильна чутливість, що в подальшому сприяє підвищенню рівня розвитку навичок письма і читання.

У зв'язку з великою різноманітністю кольорової гами, форми і величини каменів також створюються передумови для вмотивованої діяльності, емоційного сприйняття та естетичного виховання дітей.

Стало бути, є широкий спектр показань для проведення літотерапевтичної роботи в системі освіти з дітьми. Серед них:

- негативна «Я-концепція», дисгармонійна, перекручена самооцінка, низький ступінь самоприйняття;
- труднощі емоційного розвитку, імпульсивність, підвищена тривожність, страхи, агресивність;
- переживання емоційного відкидання, почуття самотності, стресові стани;
- неадекватна поведінка, порушення відносин з близькими людьми, конфлікти в міжособистісних відносинах, ревності, ворожість до оточуючих.

Літотерапія, як корекційно-оздоровча технологія вдало застосовується в логопедичній практиці з метою корекції мовленнєво-рухової сфери. Засоби літотерапії в логопедії використовуються в наступних напрямках:

- логопедичний масаж;
- корекція дрібної моторики;
- автоматизація звуків і формування складової структури слова;
- розширення атрибутивного словника (кольори і відтінки, відтінки холоду);
- профілактика заїкання.

Крім природних каменів використовуються штучні камені, наприклад, Марблс та камінчики – кабошони.

Багатьма науковцями та педагогами, такими, як Я.А. Коменський, Д. Локк, Є. Тихєєва, Т. Анрющенко, Г. Беленька, Н. Гавриш, Е. Вільчковський, Н.

Денисенко, О. Кононко, Т. Поніманська, визначено та доведено, що пріоритетним напрямом освітнього процесу є впровадження оздоровчих технологій з метою забезпечення оптимального стану здоров'я дошкільників, що з однією з умов всебічного розвитку дітей дошкільного віку.

Перевага використання літотерапії як оздоровчої технології на заняттях з фізичної культури незаперечно, так як сприяє набуттю навичок самоконтролю, саморегуляції, вибору і прийняттю рішень в ситуаціях швидкого реагування, зміцненню вольових якостей і психічної стійкості по відношенню до труднощів, дозволяє зменшити кількість страхів, комплексів, скутість, сприяє легшій адаптації до нових умов. Фізичне виховання з використанням засобів літотерапії сприяє здійсненню естетичного виховання: розвивається здатність сприймати, відчувати, розуміти і правильно оцінювати красу, виразність рухів. У сукупності всі ці показники сприяють нормалізації рівня психоемоційного стану, що в подальшому дозволить досягати високих результатів в школі, спорті.

Педагог привносить в літотерапію індивідуальні риси, обумовлені теоретичною підготовкою, досвідом, а також особистісними особливостями. Його індивідуальність багато в чому визначає кінцеві результати роботи. Так, великий педагог К. Д. Ушинський неодноразово підкреслював, що все має ґрунтуватися на особистості вихователя, оскільки виховна сила виливається тільки з живого джерела людської особистості. «Вихователь є художник; школа - майстерня, де зі шматка мармуру виникає подібність божества».

І дитина, і дорослий завдяки літотерапії набувають цінного досвіду позитивних змін. Поступово відбувається гармонізація розвитку, особистісний ріст. Це потенційний шлях до самовизначення, самореалізації, самоактуалізації особистості.

Додаток 3. Діагностика пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку через експериментальну діяльність «Маленький дослідник» (за методикою Л.М. Прохорової).

Методика «Маленький дослідник» передбачає вибір картинок, зі схематичним зображенням зони пошуково-дослідницької діяльності та інших зон предметно-розвивального середовища (куточок розумних книжок, куточок творчості, ігровий куточок). Вихователь пропонує дітям здійснити з чотирьох один вибір: «До тебе прийшов маленький дослідник. З чим би ти порадив йому позайматися»? Відповіді фіксуються в протоколі цифрами 1, 2, 3,4. За перший вибір зараховується 4 бали , за другий - 3 бали, за третій - 2 бали, за четвертий - 1 бал.

Результати дослідження показали, що переваги дітей на початок експерименту розподілилися наступним чином: 1 місце – ігровий куточок (40%). 2 місце – куточок творчості (25%), 3 місце – куточок розумних книг (20%), 4 місце – зона пошуково-дослідницької діяльності (15%).Провівши діагностику, ми отримали наступні результати (Рисунок 1).

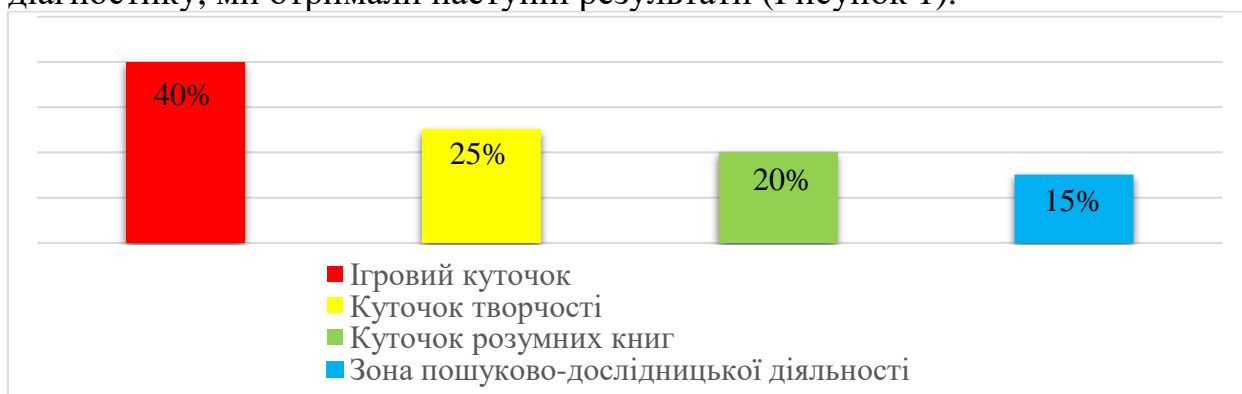


Рисунок 1. Результати діагностування пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку через експериментальну діяльність (діагностичний етап).

На етапі контрольно-діагностичного етапу отримані такі результати: 1 місце – ігровий куточок (37%), 2 місце – зона дослідницької діяльності (29%), 3 місце – куточок розумних книг (18%), 4 місце – куточок творчості (16%).

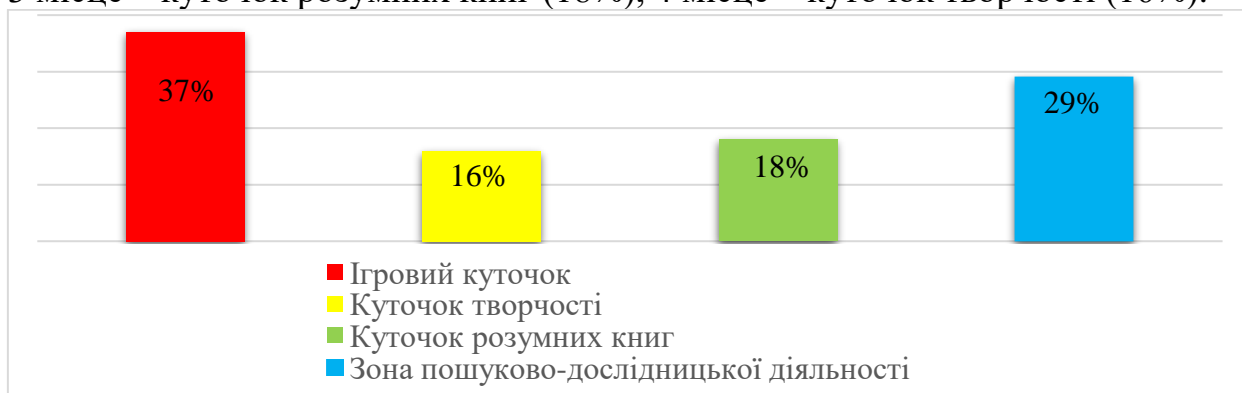


Рисунок 2. Результати діагностування пізнавальної активності дітей старшого дошкільного віку через експериментальну діяльність (контрольно-діагностичний етап).

Додаток 4. Діагностика рівня розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (за методикою М.М. Безруких і Л.В. Морозової)

Завдання 1. Намальовано дві вертикальні лінії (показати). Знайди середину першої лінії, а потім другої. Намалюй пряму лінію від середини першої смуги до середини другої. Не відривай олівець від паперу. Закінчивши, відклади олівець.

Завдання 2. На аркуші паперу намальовані точка і зірочка (показати). Намалюй пряму лінію від точки до зірочки, не відриваючи олівець від паперу. Постарайся, щоб лінія була як можна рівніша. Закінчивши, відклади олівець.

Завдання 3. Подивися, на аркуші паперу намальовані доріжки (показати). Тобі треба намалювати пряму лінію від початку до кінця доріжки по її середині. Постарайся, щоб лінія не зачіпала краю доріжки. Не відривай олівець від аркуша паперу. Закінчивши, відклади олівець.

Завдання 4. На аркуші паперу намальовані точка і зірочка. Тобі їх треба з'єднати, провівши пряму лінію зверху вниз.

Завдання 5. У верхній і нижній частині аркуша паперу намальовані кольорові доріжки. Проведи пряму лінію зверху вниз, не відриваючи олівець від паперу, і з'єднай середину верхньої смуги з серединою нижньою.

Завдання 6. На аркуші паперу намальована неширока доріжка. Проведи вертикальну пряму лінію посередині цієї доріжки зверху вниз, не зачіпаючи її краю. Закінчивши, відклади олівець.

Завдання 7. Зараз тобі треба обвести намальовану фігуру по переривчастій лінії, а потім такі самі фігури намалювати самому. Малюй їх так, як ти їх бачиш, постарайся правильно передати форму і розмір фігури. Фігуру малюй і обводь тільки в заданому напрямі і намагайся не відривати олівець від паперу. Закінчивши, відклади олівець.

Завдання 8. Зараз тобі необхідно обвести запропонований контур малюнка по пунктирній лінії, але вісті потрібно тільки в тому напрямі, в якому показує стрілка, тобто, як тільки ти домальовуєш до «перехрестя» подивися, куди показує стрілка, і в тому напрямі малюй далі. Лінія повинна закінчитися на зірочці. Не забувай, що лист не можна повертати. Закінчивши, відклади олівець.

Оцінюється завдання в тих випадках, якщо:

- при його виконанні діти з депривацією зору малювали безперервні лінії від одного до іншого об'єкту, допускається наявність невеликого вигину або невеликого кута;
- дитина відривала олівець від паперу, але продовжувала лінію без розривів, розгалужень, гострих кутів;
- лінія, намальована дитиною, виходить за межі стимулюючих ліній (у сторони, вгору або вниз) не більше ніж 0,5-0,7 см
- лінія проводилася по вказаному напрямі.

Оцінка проводиться за наступними критеріями:

- якщо дитина виконала 7-8 завдань - високий рівень;

- якщо виконала 5-6 завдань – достатній рівень;
- правильне виконання 3-4 завдання - середній рівень;
- правильне виконання менше 3 завдань - низький рівень.

Тести дозволили виявити рівень розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору під час діагностичного етапу: у двох дітей низький рівень (16,6%), у трьох – середній (25%), у п'яти дітей – достатній (41,8%), у двох – високий (16,6%).

Таблиця 1. Рівень розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного з депривацією зору (діагностичний етап).

Ім'я дитини		1	2	3	4	5	6	7	8	Рівень
Незавдання										
1.	Надія Б.	+	+	+	+	+	+	+	+	Високий
2.	Поліна Б.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
3.	Валерій В.	+	+	+	+	+	-	-	-	Достатній
4.	Гор Г.	+	-	-	+	-	-	-	-	Низький
5.	Мілена Д.	+	+	-	+	-	-	-	-	Середній
6.	Максим З.	+	+	-	+	+	-	-	-	Середній
7.	Єлизавета М.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
8.	Філіп М.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
9.	Варвара П.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
10.	Малейка Ш.	+	+	+	+	+	+	+	+	Високий
11.	Антоніна С.	+	-	+	+	-	-	-	-	Середній
12.	Артур Я.	+	-	-	-	+	-	-	-	Низький

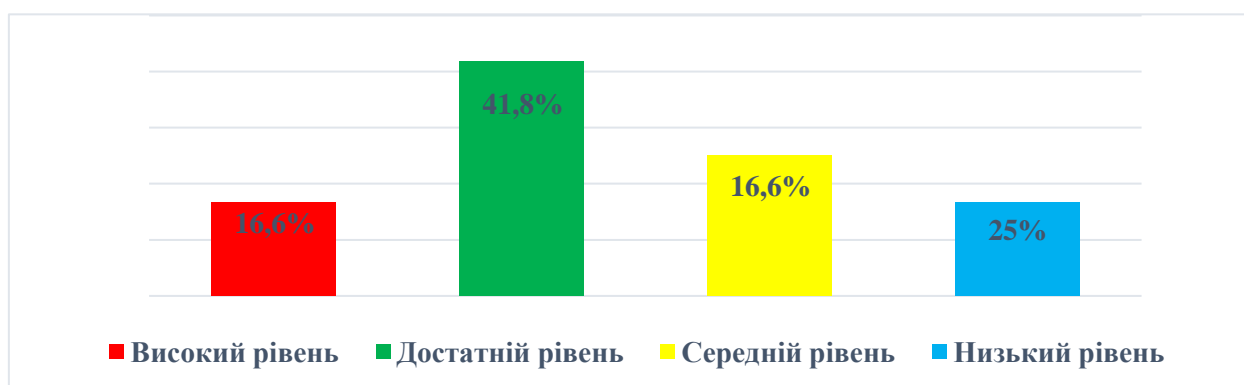


Рисунок 3. Рівень розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (діагностичний етап).

По завершенні прогностично-пошукового етапу у дітей спостерігалось поліпшення розвитку дрібної моторики. Отримані наступні результати: 4 дитини високого рівня (33,5%); 5 – достатнього(41,8%); 3 – середнього(25%) та 0 - низького рівня.

Таблиця 2. Рівень розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (контрольно-діагностичний етап)

Ім'я дитини		1	2	3	4	5	6	7	8	Рівень
№ завдання										
1.	Надія Б.	+	+	+	+	+	+	+	+	Високій
2.	Поліна Б.	+	+	+	+	+	+	+	+	Високій
3.	Валерій В.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
4.	Гор Г.	+	+	+	+	-	-	-	-	Середній
5.	Мілена Д.	+	+	+	+	-	-	-	-	Середній
6.	Максим З.	+	+	+	+	+	-	-	-	Достатній
7.	Єлизавета М.	+	+	+	+	+	+	+	+	Високій
8.	Філіп М.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
9.	Варвара П.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
10.	Малейка Ш.	+	+	+	+	+	+	+	+	Високій
11.	Антоніна С.	+	+	+	+	+	+	-	-	Достатній
12.	Артур Я.	+	+	+	-	+	-	-	-	Середній

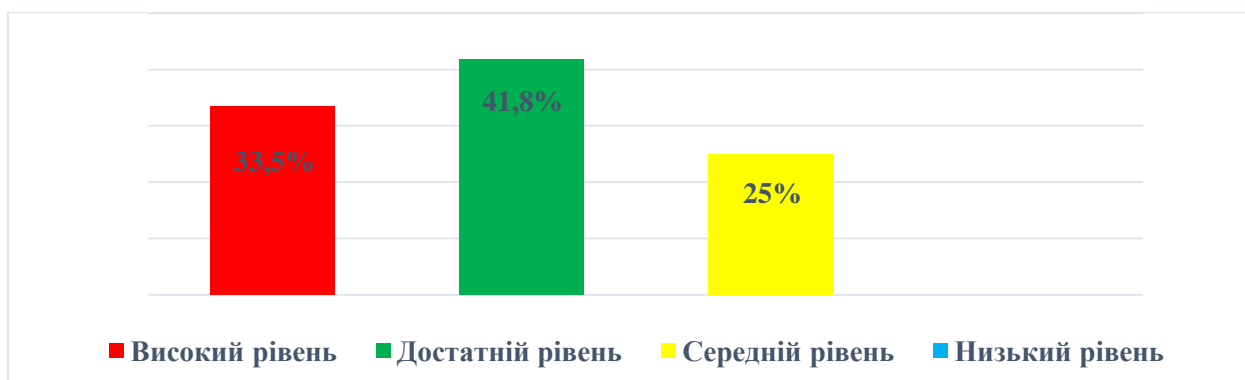


Рисунок 4. Рівень розвитку дрібної моторики рук у дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (контрольно-діагностичний етап).

Додаток 5. Діагностика зорового сприйняття дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (за методикою О.М. Подколзіної)

Параметри обстеження	Діагностичні ігри та завдання	Діагностичний інструментарій
КОЛІР		
Розрізнення основних кольорів (червоного, жовтого, синього, зеленого, рожевого, помаранчевого, фіолетового, блакитного, білого, чорного, коричневого), та відтінків (малинового, вишневого, волошкового тощо)	Гра «Різнокольорові предмети»: дитині пропонується назвати кольори предметів або знайти предмет відповідного кольору	Набір різнокольорових предметів основних кольорів (червоного, жовтого, синього, зеленого, чорного, білого, рожевого, оранжевого, фіолетового, блакитного, коричневого) та відтінків (малинового, вишневого, волошкового тощо). Одночасно дитині пропонують від 5 до 7 іграшок. А також предмети ближнього оточення (в тому числі і на майданчику групи)
Розрізнення та називання кольору предметних зображень, кольорів в тваринному та рослинному світі	Гра «Яскраві картинки»: дитині пропонується назвати кольори намальованих предметів або знайти намальований предмет відповідного кольору Гра «Якого кольору тварина?», «Хто ховається в кущах?»: дитині пропонується назвати колір хутра тварини або впізнати тварину за кольором хутра Гра «Якого кольору?»: дитині пропонується назвати колір овочів, фруктів, квітів	Набір зображень різнокольорових предметів ближнього оточення, зображень тварин, овочів, фруктів, квітів основних кольорів (червоного, жовтого, синього, зеленого, чорного, білого, рожевого, оранжевого, фіолетового, блакитного, коричневого) та відтінків (малинового, вишневого, волошкового тощо). Одночасно дитині пропонують від 5 до 7 предметних зображень
Співвіднесення предметів з їх кольоровими, контурними, силуетними зображеннями	Гра «Предмет-картинка»: дитині пропонується знайти до предмету відповідне намальоване кольорове, силуетне, контурне зображення	Набір кольорових предметних, контурних, на кінець року також силуетних зображень. Одночасно дитині пропонують від 5 до 7 предметів та відповідних кольорових предметних, силуетних, контурних зображень
ФОРМА		
Розрізнення та називання геометричних фігур та геометричних тіл	Гра «Чарівні фігури»: дитині пропонується назвати геометричні фігури, геометричні тіла або знайти відповідну	Набір геометричних фігур (круг, квадрат, трикутник, прямокутник) на кінець року також овал, чотирикутник, багатокутник, геометричних тіл (куля, куб, циліндр), на кінець

	геометричну фігуру, геометричне тіло Гра «Покажи і назви геометричні фігури у яких є кути»: дитині пропонується показати і назвати геометричні фігури у яких є кути	року-конус, піраміда. Одночасно дитині пропонують від 5 до 7 геометричних фігур, геометричних тіл
Співвіднесення форми предметів з геометричними еталонами	Гра «Якої форми предмет?»: дитині пропонується покласти біля предмета відповідну геометричну фігуру, геометричне тіло	Набір предметів відповідної форми. Одночасно дитині пропонують від 5 до 7 предметів та відповідних геометричних фігур, геометричних тіл
ВЕЛИЧИНА		
Розрізнення величини навколишніх предметів	Гра «Які за розміром?»: дитині пропонується назвати розмір пропонованих предметів	Набір предметів різних за величиною (смужки - довга, довша, (на кінець року - ще довша), найдовша, коротка, коротша, (на кінець року - ще коротша), найкоротша; смужки - широка, ширша, (на кінець року - ще ширша), найширша, вузька, вужча, (на кінець року - ще вужча), найвужча; нитки - товста, товстіша, (на кінець року - ще товстіша), найтовстіша, тонка, тонша, (на кінець року - ще тонша), найтонша; ялинки - висока, вища, (на кінець року - ще вища), найвища, низька, нижча, (на кінець року - ще нижча), найнижча; м'ячі - великий, більший, (на кінець року - ще більший), найбільший, маленький, менший, (на кінець року - ще менший), найменший). Одночасно дитині пропонують від 5 до 7 предметів
Зіставлення предметів за величиною	Гра «Знайди пару»: дитині пропонується знайти предмети однакові за розміром Гра «Від великого до маленького»: дитині пропонується викласти предмети від великого до маленького або навпаки	Від 5 до 7 предметів два з яких однакові за розміром. Набір предметів різного розміру (від 3 до 5)
СПРИЙНЯТТЯ ЗОБРАЖЕНЬ		

Сприйняття двопланових, трипланових сюжетних зображень	Гра «Хто намальований ближче (далі) на картині?», «Хто що робить?»: дитині пропонується розглянути картину, розповісти що на ній намальовано	Сюжетні картини з двоплановою, на кінець року також триплановою перспективою. На картинці повинно бути від 5 до 7 зображень
Розуміння коли один предмет заслонений іншим	Гра «Які предмети заховались?»: дитині пропонується розглянути картину, назвати предмети заслонені іншими предметами	Сюжетні зображення з заслоненими предметами. На картинці повинно бути від 5 до 7 зображень

Критерії визначення рівня розвитку зорового сприйняття:

Високий рівень

Самостійно:

- розрізняє і називає основні кольори (червоний, жовтий, синій, зелений, чорний, білий, рожевий, оранжевий, фіолетовий, блакитний, коричневий) та відтінки (малиновий, вишневий, волошковий тощо);
- розрізняє та називає кольори навколишніх предметів, предметних зображень, кольори в тваринному та рослинному світі;
- співвідносить предмети з їх кольоровими, силуетними та контурними зображеннями;
- розрізняє та називає геометричні фігури (коло, квадрат, трикутник, прямокутник), на кінець року також овал, чотирикутник, багатокутник і геометричні тіла (куб, куля, циліндр), на кінець року також конус, піраміда;
- співвідносить форму предметів з геометричними еталонами;
- розрізняє, виділяє, порівнює та називає величину (довгий, довший, (на кінець року - ще довший), найдовший, короткий, коротший, (на кінець року - ще коротший), найкоротший; широкий, ширший, (на кінець року - ще ширший), найширший, вузький, вужчий, (на кінець року - ще вужчий), найвужчий; товстий, товстіший, (на кінець року - ще товстіший), найтовстіший, тонкий, тонший, (на кінець року - ще тонший), найтонший; високий, вищий, (на кінець року - ще вищий), найвищий, низький, нижчий, (на кінець року - ще нижчий), найнижчий; великий, більший, (на кінець року - ще більший), найбільший, маленький, менший, (на кінець року - ще менший), найменший) предметів найближчого оточення;
- сприймає двопланові, на кінець року трипланові сюжетні зображення;
- на кінець року розуміє, коли один предмет заслонений іншим.

Достатній рівень

Самостійно:

- розрізняє і називає основні кольори (червоний, жовтий, синій, зелений, чорний, білий, рожевий, оранжевий, фіолетовий, блакитний, коричневий) та відтінки (малиновий, вишневий, волошковий тощо);
- розрізняє та називає кольори навколишніх предметів, предметних зображень, кольори в тваринному та рослинному світі;

– співвідносить предмети з їх кольоровими, силуетними та контурними зображеннями;

– розрізняє та називає геометричні фігури (коло, квадрат, трикутник, прямокутник), на кінець року також овал, чотирикутник, багатокутник і геометричні тіла (куб, куля, циліндр), на кінець року також конус, піраміда;

За допомогою тифлопедагога:

– співвідносить форму предметів з геометричними еталонами;

– розрізняє, виділяє, порівнює та називає величину (довгий, довший, (на кінець року - ще довший), найдовший, короткий, коротший, (на кінець року - ще коротший), найкоротший; широкий, ширший, (на кінець року - ще ширший), найширший, вузький, вужчий, (на кінець року - ще вужчий), найвужчий; товстий, товстіший, (на кінець року - ще товстіший), найтовстіший, тонкий, тонший, (на кінець року - ще тонший), найтонший; високий, вищий, (на кінець року - ще вищий), найвищий, низький, нижчий, (на кінець року - ще нижчий), найнижчий; великий, більший, (на кінець року - ще більший), найбільший, маленький, менший, (на кінець року - ще менший), найменший) предметів найближчого оточення;

– сприймає двопланові, на кінець року трипланові сюжетні зображення;

– на кінець року розуміє, коли один предмет заслонений іншим.

Середній рівень

Самостійно:

– розрізняє і називає основні кольори (червоний, жовтий, синій, зелений, чорний, білий, рожевий, оранжевий, фіолетовий, блакитний, коричневий) та відтінки (малиновий, вишневий, волошковий тощо);

– розрізняє та називає кольори навколишніх предметів, предметних зображень, кольори в тваринному та рослинному світі;

– співвідносить предмети з їх кольоровими, силуетними та контурними зображеннями.

За допомогою тифлопедагога:

– розрізняє та називає геометричні фігури (коло, квадрат, трикутник, прямокутник), на кінець року також овал, чотирикутник, багатокутник і геометричні тіла (куб, куля, циліндр), на кінець року також конус, піраміда;

– співвідносить форму предметів з геометричними еталонами;

– розрізняє, виділяє, порівнює та називає величину (довгий, довший, (на кінець року - ще довший), найдовший, короткий, коротший, (на кінець року - ще коротший), найкоротший; широкий, ширший, (на кінець року - ще ширший), найширший, вузький, вужчий, (на кінець року - ще вужчий), найвужчий; товстий, товстіший, (на кінець року - ще товстіший), найтовстіший, тонкий, тонший, (на кінець року - ще тонший), найтонший; високий, вищий, (на кінець року - ще вищий), найвищий, низький, нижчий, (на кінець року - ще нижчий), найнижчий; великий, більший, (на кінець року - ще більший), найбільший, маленький, менший, (на кінець року - ще менший), найменший) предметів найближчого оточення;

– сприймає двопланові, на кінець року трипланові сюжетні зображення;

- на кінець року розуміє, коли один предмет заслонений іншим.

Низький рівень

Самостійно:

- розрізняє і називає основні кольори (червоний, жовтий, синій, зелений, чорний, білий, рожевий, оранжевий, фіолетовий, блакитний, коричневий) та відтінки (малиновий, вишневий, волошковий тощо);
- розрізняє та називає кольори навколишніх предметів, предметних зображень, кольори в тваринному та рослинному світі.

За допомогою тифлопедагога:

- співвідносить предмети з їх кольоровими, силуетними та контурними зображеннями;
- розрізняє та називає геометричні фігури (коло, квадрат, трикутник, прямокутник), на кінець року також овал, чотирикутник, багатокутник і геометричні тіла (куб, куля, циліндр), на кінець року також конус, піраміда;

У спільних з тифлопедагогом діях:

- співвідносить форму предметів з геометричними еталонами;
- розрізняє, виділяє, порівнює та називає величину (довгий, довший, (на кінець року - ще довший), найдовший, короткий, коротший, (на кінець року - ще коротший), найкоротший; широкий, ширший, (на кінець року - ще ширший), найширший, вузький, вужчий, (на кінець року - ще вужчий), найвужчий; товстий, товстіший, (на кінець року - ще товстіший), найтовстіший, тонкий, тонший, (на кінець року - ще тонший), найтонший; високий, вищий, (на кінець року - ще вищий), найвищий, низький, нижчий, (на кінець року - ще нижчий), найнижчий; великий, більший, (на кінець року - ще більший), найбільший, маленький, менший, (на кінець року - ще менший), найменший) предметів найближчого оточення;
- сприймає двопланові, на кінець року трипланові сюжетні зображення;
- на кінець року розуміє, коли один предмет заслонений іншим.

Результати діагностичного етапу були наступні: високого рівня - немає, достатній рівень – 2 дитини (20%); середній рівень – 8 (70%); низький рівень – 2 (10%).

Таблиця 3. Результати діагностики зорового сприйняття дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (діагностичний етап).

№ з/п	П.І. дитини	Колір		Форма		Розмір		Просторове сприйняття		Орієнтування у просторі		Сприйняття відтворення сюжетної форми		Сприйняття сюжетних зображень		Увага в зоровому сприйнятті	
		П.р	К.р	П.р	К.р	Пр	К.р	П.р	К.р	П.р	К.р	П.р	К.р	П.р	К.р	П.р	К.р
1.	Надія Б.	Д	В	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	Д	С	Д	Д	Д	В
2.	Поліна Б.	В	В	В	В	Д	В	Д	В	Д	В	В	В	Д	В	В	В
3.	Валерій В.	С	Д	С	Д	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С

4.	Гор Г.	С	С	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
5.	Мілена Д.	Д	Д	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
6.	Максим З.	Д	В	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	Д	С	Д	Д	Д	Д
7.	Єлизавета М.	Д	В	Д	Д	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	Д	Д
8.	Філіп М.	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	Д	С	Д	С	Д	Д
9.	Варвара П.	Д	Д	Д	Д	С	Д	С	Д	С	Д	Д	С	Д	Д	Д	Д
10.	Малейка Ш.	Д	В	С	Д	С	Д	С	Д	С	Д	Д	С	Д	Д	Д	Д
11.	Антоніна С.	С	С	Н	С	Н	С	Н	С	Н	С	Н	С	Н	С	С	С
12.	Артур Я.	С	С	С	С	Н	С	Н	С	С	С	Н	С	С	С	С	С
Рівень	вересень	травень	П.р. – початок року К.р. – кінець року														
В	0	2/16,6															
Д	2/16,6	%															
С	%	6/50%															
Н	8/66,8	%															
	2/16,6	%	3/25%														
			1/8,4%														

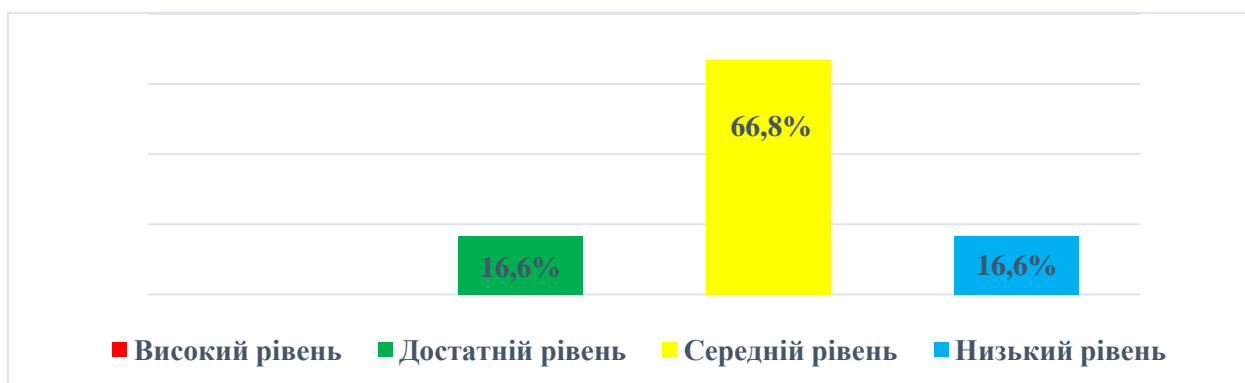


Рисунок 5. Результати діагностики зорового сприйняття дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (діагностичний етап).

Результати контрольно-діагностичного етапу: 2 дитини високого рівня (16,6%); 6 – достатнього (50 %); 3 – середнього (25%) та 1 (8,4%) – низького рівня.

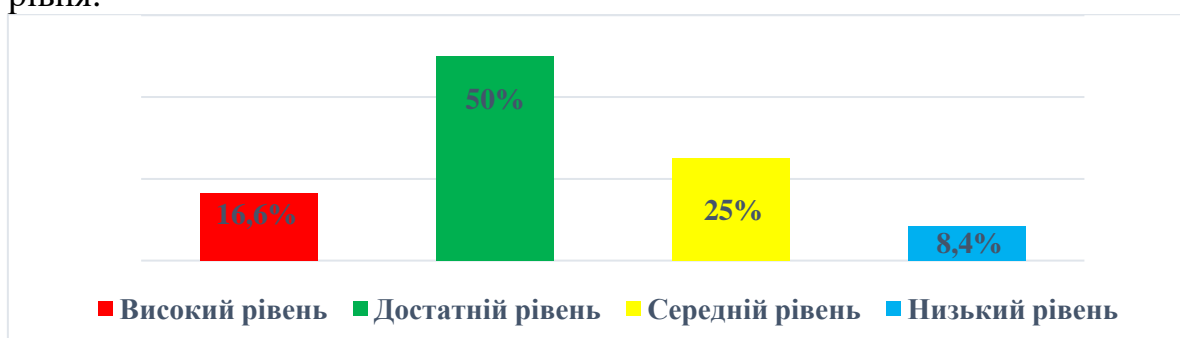


Рисунок 6. Результати діагностики зорового сприйняття дітей старшого дошкільного віку з депривацією зору (контрольно-діагностичний етап).

Додаток 6. Добірка бесід з дітьми

Бесіда «Що ми знаємо про камені?»

Мета: познайомити дітей з різноманітністю каменів в природі, їх особливостями, властивостями; сприяти розвитку у дітей пізнавальної активності, допитливості; виховувати дбайливе ставлення до об'єктів неживої природи, вміння бачити красу морських та річкових каменів. Формувати вміння і навички дотикового сприйняття предметів і явищ навколишнього світу.

Обладнання: різноманітні морські та річкові камені, серветки, магнітофон, посудини з водою, підноси.

Хід:

— Відгадайте загадку:

В сережках у мами вогнем він горить,

Непотрібним в пилу на дорозі лежить

Він може дрібненьким в долоньці лежати,

Та може бути великим, важким — одному не підняти.

— Хто, діти, загадку мою відгадав? Хто цей предмет за прикметами впізнав?

— Давайте про камені і поговоримо. Діти сідають за столи. На них стоять підноси (по одному на двох дітей) з камінням, дерев'яний брусок, посудина з водою, серветки.

— Зараз я вклучу музику. Ви закрийте очі, будете уважно слухати музику і представите картинку, яку вам підкаже музика (Діти слухають).

— Що ти почув? А ти? Які картинки пронеслися перед вашими очима? (Відповіді).

— Давайте ще раз послухаємо музику. Чуєте, як шумить море, як хвилі, набігаючи на берег, перекочують камені з місця на місце, як вони стукають один об одного?

— Хто з вас був на морі? Що ви там бачили?

— Діти. На березі моря багато камінчиків, море гарне. Знайдіть на підносі морські камені і покладіть їх перед собою на серветку.

— Подивіться на камені і скажіть: які вони?

— Якої форми камені, кольору, яка у них поверхня, які краї? (Красиві, різного кольору, гладенькі).

— Чому вони такі? Так, такими гладкими їх зробили морські хвилі. У морській воді каміння б'ється одне об одне, вода обточує їх краї, і вони стають гладкими-гладкими - без єдиного куточка.

— А тепер знайдіть річкові камінці і покладіть їх поруч з морськими. Доторкніться до них.

— Що можна сказати про річкове каміння? Яке воно? (Шорстке, нерівне, різної форми, з гострими кутами).

— Так чому ж морські камені відрізняються від річкових? (Відповіді).

— Візьміть камінь в руку і стисніть міцно-міцно. Змінив він форму?

— Чому? (Він твердий).

— Як ви думаєте, він твердіше дерева?

- Давайте перевіримо. Я візьму молоток, цвях і брусочок з дерева. І спробую вбити цвях в дерево.
- Що вийшло? (Цвях увійшов в дерево).
- А зараз я спробую вбити цвях в камінь. (Цвях гнеться, але не вбивається).
- Ну що, змогли ми забити цвях в камінь? (Відповіді).
- Який можна зробити висновок? (Камінь твердіше дерева).
- А як камінь і дерево будуть себе вести у воді? Перед вами посудина з водою, спробуйте опустити дерево в воду. Що з ним станеться? (Дерево плаває).
- Давайте обережно опустимо камінь в воду. Що сталося з ним? (Камінь тоне).
- Чому? (Він важче води).
- А чому плаває дерево? (Воно легше води).
- Зверніть увагу на камінь, який лежить у воді. Дістаньте його.
- Який він? (Мокрий).
- Порівняйте з каменем, який лежить на серветці. Чим вони відрізняються? (Кольором. Мокрий камінь темніше).
- Де можна побачити камені? (В річці, в морі, на дорозі, в горах).

Бесіда «Чи потрібен камінь людині?»

Мета: продовжувати знайомити дітей з різноманітністю каменів в природі, їх особливостями, властивостями, користю для людини; сприяти розвитку у дітей пізнавальної активності, допитливості; розвивати простежувальну функцію ока, фіксування погляду на об'єкті; виховувати дбайливе ставлення до об'єктів неживої природи, вміння бачити красу каменів.

Обладнання: різноманітні гранітні камені, кварц, шпат, слюда, кальцит, вапняк, мармур, лупи, ілюстрації.

Хід:

- Діти, як ви думаєте, чи потрібен камінь людині?
- Як використовує людина для своїх потреб камінь? (Відповіді-припущення).
- Я хочу познайомити вас з одним цікавим каменем. Називається він граніт.
- Візьміть лупи і розгляньте граніт. Граніт - це гірська порода. Якщо уважно його розглянути, можна побачити, що камінь немов складається з зерен. Вони різні за кольором і різного виду. До складу граніту входять три різних каменя (показ каменів): блискучий кварц, темна слюда і кольоровий польовий шпат. З граніту будують набережні, виготовляють постаменти для пам'ятників.
- Але є граніту і суперник - це мармур. Мармур - теж гірська порода (показ). Знайдіть у себе мармур і візьміть в руки. Що ви можете сказати про цей камінь? Який він? (Гладкий, блискучий, гарний).
- Мармур, як і граніт, неоднорідний: він складається з кальциту, вапняку і домішок, які надають йому різне забарвлення (показ складу мармуру).
- Подивіться на мармур через лупу. Що ви бачите? (Відповіді).
- Мармур –головний обробний матеріал. Найціннішим є білий мармур (показ його). Справжнє царство мармуру можна побачити в метро.
- А зараз давайте розглянемо ілюстрації:
1 ілюстрація - пам'ятник Богданові Хмельницькому. Кому встановлено цей пам'ятник?

— Він знаходиться в центрі Києва. Зроблений із бронзи. Подивіться, який пам'ятник гарний. А постамент для нього виконаний з граніту.

2 ілюстрація - могила Невідомого солдата в Києві. Кому присвячений цей пам'ятник? Так, солдатам, які загинули, захищаючи нашу Батьківщину. І цей пам'ятник зроблений з граніту.

3 ілюстрація – Майдан Незалежності. Що ви бачите на цій ілюстрації? Правильно, це головна площа нашої країни. І в її оздобленні теж використані камні.

4 ілюстрація – станція метро. Що ви бачите на цій ілюстрації? Правильно, це станція метро. І в її оздобленні теж використані камні: граніт та мармур.

— Ось скільки цікавого ми дізналися про камені! Одні допомагають нам у будівництві будинків, мостів, інші використовуються при виготовленні пам'ятників, для прикраси станцій метро, входів у будинки, прикраси постаментів пам'ятників.

Бесіда «Коштовне каміння»

Мета: ознайомити дітей з найбільш поширеним декоративним камінням та виробами з нього; виховувати естетичне ставлення до каменів.

Обладнання: різноманітні коштовні камені, 2 скриньки, ілюстрації, слайди.

Попередня робота: читання уривка з казки П. Бажова «Малахітова скринька».

Хід:

— Діти, пам'ятаєте чарівні камені, принесені з печери від Господині Мідної гори?

— Пропоную їх розглянути і помацати.

— Зверніть увагу на колір і форму каменів. Які вони - гладкі або шорсткі?

— У давнину люди робили з таких каменів амулети: вважалося, що це захистить їх від бід і хвороби. Люди давно навчилися робити з цих каменів ювелірні вироби.

— Камені дуже красиві, довговічні, незвично блистять. Наші предки наділяли камені надприродною силою. Первісні люди зображали на них магичні знаки. Вони вважали, що такий камінь захищає людину, лікує її, допомагає у важких ситуаціях. Пізніше з'явилися люди - ювеліри. Вони з каменів робили прикраси - сережки, намиста, кільця, браслети. Камінь вважався не тільки прикрасою, але і талісманом, що приносить удачу, щастя.

— Діти, друга скринька відкрилась!

— Що лежить в скриньці?

— Діти, а це вам подарунок від Господині Мідної гори - по кольоровому камінчику.

Бесіда «Дивовижний світ морських каменів»

Мета: продовжувати знайомити дітей з різноманітністю каменів в природі, їх особливостями, властивостями; формувати вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; виховувати дбайливе ставлення до об'єктів неживої природи, вміння бачити красу морських каменів.

Обладнання: різноманітні морські камені, велика коробка, слайди з зображенням морських каменів.

Хід:

— Діти, подивіться, яку велику коробку я принесла. Хочете дізнатися, що в ній знаходиться?

— Якщо ви відгадаєте загадку, то відгадка і підкаже, що ж там лежить!

Він може бути маленький - в долоньці лежати,

Важкий, великий, одному не підняти.

У пилу на дорозі непотрібним лежати.

Що може в коробці лежати? (Камінь).

— Правильно! У цій коробці знаходиться колекція каменів. Ці камені я знайшла на березі Чорного моря. Подивіться на них і розкажіть, які вони?

Діти характеризують і описують камені:

-форму каменю;

- колір: однакові або різнокольорові;

- красиві камені чи ні;

- поверхня каменів і які у нього краї: гладкі або гострі;

- камені тверді, холодні.

— Діти, ви добре розглянули всі камені, і після обговорення ми з вами прийшли до висновку, що ці красиві різнокольорові морські камені овальні, круглі, у них немає гострих країв. Як ви думаєте, чому вони такі?

— Морські пляжі, на яких люблять відпочивати і дорослі і діти, зазвичай покриті піском або ось такими камінцями. Вони називаються галькою. Галька - гладкий круглий або овальний камінь за розміром не крупніше яблука. На узбережжі можна знайти камені і побільше, але вони вже називаються камінням. Округлену форму каменю надає вода, тому галька зустрічається на дні або на березі водойм: річок, озер, морів. Поточна в річці вода або морські хвилі омивають камінчики, зіштовхують їх один з одним, і з часом гострі краї каменів стираються. Іноді на це йдуть багато років. Камінчик може бути зовсім гладким або трохи шорстким. Все залежить від того, з якого каменю вийшла галька. Адже галькою може стати будь-який камінь, який природа обточила до круглого стану.

— Іноді вся галька на узбережжі одного кольору: наприклад коричнева або сіра. Але буває, що берег усипаний камінчиками найрізноманітніших кольорів. Крім сірих і коричневих можна виявити червонуватого, блакитного, майже білого і жовтого кольорів.

— Діти, а чи помічали ви, що разом з галькою вам зустрічалися маленькі зелені, сині, коричневі або зовсім прозорі камінці?

— А знаєте, що це за камінці такі?

— Іноді, приємно відпочивши на березі моря, некультурні люди залишають після себе сміття, в тому числі і розбиті скляні пляшки зеленого, синього, коричневого або прозорого кольору. Ці осколки скляних пляшок потрапляють в море. Хвилі обточують гострі краї маленьких скляних шматочків. Вони стикаються з іншими морськими камінчиками, подрібнюються. Потім морські хвилі викидають їх на берег вже маленькими різнобарвними прозорими камінчиками.

— Пропоную до перегляду мультимедійну презентацію «Дивовижний світ морських каменів». (Діти розглядають слайди і аналізують, порівнюють

камені, зображені на слайдах).

— Діти, сподобалися вам морські камені?

— Як називається морський пляж, що складається з маленьких камінчиків?

— Які камені яскравіше виглядають - мокрі або сухі?

— Які камені сподобалися більше?

— Чому?

— Діти, вам сподобалася колекція каменів, яку я показувала вам на початку бесіди?

— Настало літо, багато хто з вас поїде з батьками на відпочинок до моря. І у вас з'явиться прекрасна можливість теж стати колекціонерами і зібрати свою колекцію красивих морських каменів.

Бесіда «Що таке гори?»

Мета: закріпити знання дітей про існування особливих ландшафтів – гори; розширення кругозору дітей; виховувати дбайливе ставлення до об'єктів неживої природи.

Обладнання: сюжетні зображення, глобус.

Хід:

— Діти, ми з вами живемо на дивовижній планеті, яка називається ... (Земля)

— Відгадайте загадку:

Тут міста, країни, скелі,

Океани і пустелі,

Гори, ріки і моря —

Мандрувати буду я!

Щоб по світу мандрувати,

Не виходжу я із хати,

Не сідаю у автобус,

А беру у руки.... (Глобус).

— Що таке глобус?

— Глобус це макет земної кулі. На глобусі, так само як і на карті, зображені річки, моря, суша, гори різними кольорами. Давайте розглянемо його і визначимо, яким кольором зображені моря, океани, річки. (Синім). Суша? Гори? (Зеленим, жовтим, коричневим).

— А чому одні гори мають світлий відтінок коричневої фарби, а інші більш темний? (Відповіді дітей).

— Діти, а що ж таке гори?

— А з чого складаються гори? (З каменів).

— Всі ви взимку катаєтеся з крижаної гірки. А чи можна крижану гірку назвати горою? Чому? (Гори складаються з каменів, а крижана гірка – тільки з льоду).

— Молодці! Ви вже знаєте, що гори мають свою будову. Як називається верхівка гори? (Вершина).

— А ще у гори є бік, який називається ... (схил).

Бесіда «Що таке вулкани?»

Мета: познайомити дітей з природними явищами – вулканами гейзерами, їх будовою, причиною виверження; розвивати у дітей пізнавальні процеси, допитливість.

Обладнання: сюжетні зображення, відеоролик.

Хід:

— Діти, пропоную вам відгадати загадку і тоді ми відразу зрозуміємо, про що будемо сьогодні говорити.

Снігова гора

Зверху -діра,

Усередині -жара!

Іноді пускає лаву,

На неї не знайти управу! (Вулкан)

— Як ви думайте, про що піде сьогодні мова? (Про вулкани).

— На вашу думку, що таке вулкан? (Припущення дітей).

— Вулкан це вогнедишна гора, схожа на конус, на трикутник. А що вивергає вулкан? (З вулкана виливається розпечена лава. В атмосферу викидаються гази, попіл, розжарені камені).

— Ось послухайте легенду про бога вулканів: У Стародавній Греції влада над вулканами належала богу по імені Гефест - вогонь. Дивний це був бог: негарний, кульгавий. Але зате дуже працьовитий і сильний. Гефест зміг підчинити собі вогонь. Він першим почав кувати зброю і робити прикраси. А потім навчив цьому людей. І якщо над вулканом з'являвся пар і вогонь, значить, Гефест прийнявся за роботу. Стародавні Римляни дали цьому богу ім'я Вулкан. Воно теж означає вогонь. І будинок його отримав назву вулкан.

— А як влаштований вулкан? Вулкан складається з жерла, кратера, магматичного мішка.

— Діти, а що таке виверження вулкана? (Припущення дітей).

— Пропоную подивитися, що відбувається під час виверження. (Показ відеоролика).

— Іноді розпечена магма просочується крізь розломи назовні. Магму, яка витекла з вулкану називають лавою. Вона випливає із жерла вулкана у вигляді потоку. На початку гори потік має дуже велику температуру: до 1000 гр. І швидко стікає по схилах гори. Але на повітрі лава остигає і твердне, утворюючи навколо отвори в земній корі вулканічну гору. А шматочки застиглої лави є пемза. Пемза це корисна копалина, використовується людиною.

— Що вилітає з вулкана? (Попіл, вилітає каміння).

— Правильно, вулканічний попіл схожий на звичайний попіл, якщо подивитися через мікроскоп, то стане добре видно, що там є навіть скло, що утворилося при великій температурі. Величезні сірі хмари попелу вітер розносить на великі відстані від місця виверження, а потім він осідає на Землю товстим шаром. З'єднується з землею і утворюється чорний пісок.

— Підкажіть, а як називають людей які займаються вивченням вулканів? (Вулканологи).

— Правильно, вулканологи, а для чого вони потрібні? (Для вивчення вулканів).

— В даний час вченим, які займаються вивченням вулканів, іноді вдається попередити виверження вулканів. І жителі можуть покинути місто і врятуватися. — А як ви думайте це потрібна професія?

— Дійсно, це дуже важлива професія. Вулканологи стежать за вулканами, попереджають людей про їх стан, про те який вулкан прокинувся або навпаки заснув, який згаснув, а який становить небезпеку. Ці люди вивчають будову землі, і що відбувається всередині підземної кори. Вивчають і знаходять нові корисні копалини. Але головним їхнім завданням є порятунок людей, їх евакуація і оповіщення.

— Вулкани бувають діючі-це які вивергають лаву і згаслі-які не викидають лаву. Заснули-ті, які згасли, але можуть почати діяти. Вулкан, при виверженні, утворює багато попелу, викидає багато вулканічних каменів. Є вулкани, які вибухають так сильно, що руйнують самі себе, і на їх місці залишається лише велика воронка.

— А як ви вважаєте, чи приносять вулкани користь, і чому ж люди не залишають ці місця, де є вулкани?

— Вулкани приносять користь, хоча і небезпечно жити біля вулкана. Там родючий ґрунт. Попіл вулканів є додатковим добривом для ґрунту.

Бесіда «Що роблять з природних копалин?»

Мета: формувати уявлення у дітей про підземні багатства України; сприяти розвитку у дітей пізнавальної активності, допитливості; виховувати дбайливе ставлення до об'єктів неживої природи. Розширити кругозір дітей.

Обладнання: сюжетні зображення, слайди, пісок, глина, граніт, залізна руда, кам'яне вугілля.

Хід:

— Дуже часто багатством, скарбами ми називаємо золото, срібло, дорогоцінні камені, але в надрах землі зберігаються і інші багатства. І сьогодні ми поговоримо про ці багатства, які знаходяться глибоко під землею. Це корисні копалини. А ще їх можна назвати по-іншому: скарби Землі, надра Землі, комора Землі, сховище Землі.

— А чому їх називають «корисні копалини»?

— Ми розглянемо, які корисні копалини видобувають на території нашої країни. Корисні копалини бувають тверді, газоподібні і рідкі. Більшість корисних копалин тверді. Місця, де в глибинах залягають корисні копалини, називають родовищами.

— Послухайте загадку:

З каменів він утворився,
Зернятками на світ з'явився:
Жовтий, червоний, білий
Або світло-сірий.

То морський, то – річковий.

Відгадайте, хто такий!(Пісок)

— Про яку корисному копалину загадка? (Пісок).

— Як людина використовує пісок? Його використовують у будівництві, для виготовлення скляних дзеркал.

— Послухайте ще загадку:

Якщо зустрінеш на дорозі,
То зав'язнуть сильно ноги.

А зробити миску або вазу

Вона знадобиться відразу. (Глина)

— З глини виготовляють: цеглу, черепицю для дахів, посуд, квіткові горщики, вази, роблять іграшки. Україна дуже багата піском і глиною.

— Якими корисними копалинами багата наша Запорізька область? (Залізною рудою).

— Добувають залізну руду в шахтах і кар'єрах. На заводі у великих печах руда плавиться. З руди виплавляють -чавун, сталь. А одним словом -метал. З металу роблять дуже багато різних предметів від звичайних кухонних ножів до космічних кораблів.

— Послухайте загадку:

Камінь, я гірська порода,

А також дитя природи,

Я зернистий і твердий,

І матеріал міцний.

Я не мрамур, не магніт,

А такий собі... (граніт).

— Граніт здавна використовується при будівництві та спорудженні пам'ятників.

— Кам'яне вугілля в народному господарстві використовують як паливо. При горінні воно дає багато тепла. Крім того, з нього отримують фарби, пластмаси та інші цінні матеріали. Видобуток вугілля - нелегкий труд. Вугілля залягає і глибоко під землею, і на її поверхні. Вугілля видобувають в шахтах.

— Як називають людину, яка працює на шахті?

— Діти, ось ми поговорили про деякі корисні копалини України, які використовує людина.

— Чи можна сказати, що якась корисна копалина найпотрібніша і найкорисніша?

— Чому не можна?

— Можна сказати, що всі корисні копалини потрібні, всі вони необхідні та корисні.

Додаток 7. Фізкультурні вправи з камінням

Комплекс вправ для очей за Е.С. Аветісовим

1. Відкинувшись на спинку стільця, зробити глибокий вдих і нахилившись вперед видихнути. 5-6 повторів.
2. Відкинувшись на спинку стільця міцно заплющити очі на 5-6 секунд, потім відкрити. Зробити 5-6 повторів.
3. Швидке моргання очима 15 секунд і 10 секунд - без моргання. 3 - 4 повтору.
4. Положення сидячи, руки на поясі, повернути голову вправо і подивитися на лікоть правої руки, потім вліво і подивитися на лікоть лівої руки. Вихідне положення. 5-6 повторів.
5. Положення сидячи, покласти кольоровий камінчик на підлогу. Підняти очі від камінчика вгору на стелю. Обертання очима за годинниковою і проти годинникової стрілки - 6 обертань в кожен сторону.
6. Витягнути руки вперед і дивитися на кінчики пальців, підняти руки вгору на вдиху, стежачи за пальцями не піднімаючи голови. Опустити руки на видиху. 4-5 повторів.
7. Витягнути руку перед собою, піднявши великий палець і зафіксувати погляд на його кінчику протягом 3-5 секунд, потім повільно наблизити палець до носа, поки не почне двоїтися, не відводячи від нього погляду і відвести руку в попереднє положення (до 8 повторень).
8. Положення стоячи. Напівзігнуту руку повільно переміщати справа наліво, фіксуючи погляд на кінчику піднятого великого пальця. 10-12 повторів.
9. Закрити очі і кінчиками вказівних пальців легко масажувати їх через віки 30 секунд.

Вправи для ускладнення п. 5 комплексу - «намалювати» в просторі очима геометричні фігури: коло, квадрат, трикутник, вісімку вертикальну і горизонтальну.

Вправи слід виконувати регулярно, не пропускаючи жодного дня.

Вправа для очей «Мітка на склі» за Е.С. Аветісовим

Дану вправу потрібно застосовувати після кожних 30 хвилин письма, читання і роботи з комп'ютером:

До шибки на рівні очей дитини прикріпіть круглу позначку діаметром 3-5 мм (можна використати зображення кольорового камінчика).

Вдалині на лінії погляду позначте і назвіть дитині об'єкт, на якому треба фіксувати погляд.

Двома очима з відстані 30-35 см протягом 2-3 секунд фіксується погляд на мітці, потім на віддаленому об'єкті 2-3 секунди і знову перекладається на мітку. Перші два дні виконувати вправу 5 хвилин, наступні - по 7 хвилин.

Виконувати вправу 2-5 разів в день. Використовувати як доповнення до основного комплексу

Вправи дихальної гімнастики

Мета: посилення дренажної функції бронхів; розвиток носового дихання; регуляція функції серцево-судинної системи; зміцнення всього апарату кровообігу; підвищення загальної опірності організму. Зняття

психоемоційного напруження.

Вправа «Зігріємо камінчик» з дихальної гімнастики А.Н. Стрельникової

Обладнання: камінчик для кожної дитини.

Хід:

Діти зігрівають камінчик теплом свого дихання, дмуть на нього довго і плавно. Вдих роблять носом, а видих - ротом. Видихаючи, трохи втягують в себе животик.

Тепер треба подути на долоні, охолодити їх, здуємо сліди від камінчиків. Дуємо довго і плавно, щічки не роздувати. Повторюється кілька разів.

Вправа «Долоньки» з дихальної гімнастики А.Н. Стрельникової

Обладнання: камінчик для кожної дитини.

Хід:

Діти кладуть камінчик на одну долоньку прямо перед собою, а друга долонька порожня.

— Покажіть мені свої долоні! Починаємо робити гучні, короткі і ритмічні (дотримання всіх трьох умов обов'язково!) вдихи носом, одночасно, стискаючи долоні в кулаки (ховаємо камінчик), тобто виробляємо «хапальні» руху.

Необхідно зробити поспіль 4 різких і ритмічних вдихів носом, іншими словами «шмигнути» носом 4 рази. Після цього опустити руки і зробити перерву на 3-4 секунди. Потім, після паузи, знову зробити 4 коротких галасливих вдихів; знову пауза в 3-4 секунди.

«Шморгати» носом потрібно 24 рази по 4 вдихи.

Вправа «Насос» з дихальної гімнастики А.Н. Стрельникової

Обладнання: камінчик для кожної дитини.

Хід:

Діти кладуть камінчик на підлогу прямо перед собою. Основне вихідне положення: встати прямо, ноги вже на ширини плечей, руки вздовж тулуба. Треба зробити легкий уклін, тобто потягнутися руками до підлоги, не торкаючись її, і одночасно зробити короткий і галасливий вдих носом в другій половині нахилу. Вдих повинен закінчитися разом з нахилом. Потім злегка піднятися (Не випрямляючись!) і знову уклін та короткий галасливий вдих «з підлоги». Видих треба робити після кожного вдиху самостійно, не напружуючись (тобто пасивно), через рот, не відкриваючи його широко.

Вправи на зняття м'язового напруження

Мета: зняття м'язового, психоемоційного напруження.

Вправа «Хованки»

Обладнання: камінчик для кожної дитини.

Хід:

— Пограємо з камінчиками в хованки? Затисніть камінчик в кулачок міцно-міцно, я перевірю, чи добре ви сховали камінчик, чи достатньо твердим став ваш кулачок.

— Добре. Тепер розслабте руку і пальці; якщо при цьому камінчик викотиться з долоні, нічого страшного. Я перевірю, чи достатньо м'якими стали ваші долоньки.

— А тепер затисніть камінчик в інший долоні.

Вправа «Кам'яні-стовпчики»

Обладнання: камінчик для кожної дитини.

Хід:

— Уявіть, що ви перетворилися в кам'яні-стовпчики. Витягніться в струнку, перетворіться на твердий-твердий камінь, напружте всі м'язи і завмріть.

— А тепер перетворіться в розтанете морозиво, все ваше тіло м'яке, податливе.

Потім дитина знову повинна стати камінцем і т.п.

Всі вправи повторюються 3-4 рази.

Масажні вправи для рук

Мета: оздоровлення організму через стимулювання біологічно активних точок на долонях, розвиток тактильної чутливості та дрібної моторики рук.

Вправа «Самомасаж кистей рук»

Обладнання: камінчики для кожної дитини.

Хід:

Діти акуратно катають камінчик між долоньками. Намагаються відчутти його форму, відчутти його прохолоду або тепло. Катати камінчик необхідно від кінчиків пальців до підстави долоні. Камінчик перекладається на ліву долоню, а правою необхідно прокотити камінчик по кожному пальчику; здійснюються обертальні рухи камінцем по долоні. Потім виконуються масаж для правої долоні.

— Камінець дає нам силу і спокій, робить нас сильнішими і здоровішими.

Вправа «Розкрити горіх»

Обладнання: камінчики для кожної дитини.

Хід:

Потрібно тримати камінчик в центрі лівої долоні, покласти зверху праву долоню і як би намагатися розчавити кулю.

Вправа «Вугілля на долоні»

Обладнання: камінчики для кожної дитини.

Хід:

Безперервно і невисоко підкидайте-перекочуйте камінчик з однієї долоні на іншу, як ніби він гаряче вугіллячко.

Вправа «Закручування і відкручування»

Обладнання: камінчики для кожної дитини.

Хід:

Камінчик прокручується в пальцях за годинниковою і проти годинникової стрілки так, щоб він не торкався долоні.

Вправа «Мавпа стискає апельсин»

Потрібно стискати камінчик, який розташовується прямо в центрі долоні.

Рухавка «Звірята та камінці»

Обладнання: різнокольорові камінчики для кожної дитини.

Хід:

Зайчик йшов, йшов, йшов, зелений камінчик знайшов.

Ведмідь йшов, йшов, йшов, білий камінчик знайшов.

Вовк йшов, йшов, йшов, синій камінчик знайшов...

(Діти ідуть, нахиляються, піднімають то правою, то лівою рукою камінці).

Дітки йшли, йшли, йшли і додому прийшли. (Сідають на місця).

Рухавка «Діти та камінці»

Обладнання: різнокольорові камінчики для кожної дитини.

Хід:

По доріжці ми йшли, зелені камінчики знайшли.

Сіли, зібрали, далі пішли.

Ось направо ми пішли, червоні камінчики знайшли,

Сіли, зібрали, далі пішли,

Ось ми в гірку пішли, сині камінчики знайшли,

Сіли, зібрали, далі пішли.

А під гірку пішли- жовті камінчики знайшли,

(Діти ідуть, нахиляються, піднімають то правою, то лівою рукою камінці).

З собою в садочок принесли. (Сідають на місця).

Рухавка «Гора і камінчики»

Хід:

Стоїть гора мов дівка,

До небес верхівка, (Діти піднімаються на носки)

Її вітер обдуває, (Обмахують себе руками)

Її дощик поливає. (Струшують кистями рук)

Стоїть гора, страждає (Притуляють долоньки до щок)

Камінці втрачає. (Качають головою)

І кожен день, і щоночі (Діти розбігаються і сідають)

Котяться, котяться камінці. (На навпочіпки біля столів)

Рухавка «Камінці, сонечко, парканчик»

Хід:

— Камінці покажуть зігнутими кулачками, сонечко - розчепіреними в усі боки пальцями, а парканчик - витягнутими, і міцно притиснутими один до одного. Ведучий швидко говорить назви цих предметів, чергуючи їх і заплутуючи гравців.

Рухавка «Ми йдемо, ми йдемо!»

Хід:

Ми йдемо, ми йдемо!

По доріжці йдемо!

Ми йдемо, ми йдемо,

Пісеньку співаємо,

Ля-Ля-Ля-Ля-Ля! (Діти під музику ходять по масажним доріжкам з камінчиками).

Пальчикова гімнастика «Прогулянка по місту» (з елементами стоун-масажу)

Обладнання: камінчики для кожної дитини.

Хід:

Дуже любимо ми гуляти,

Все на вулиці рахувати: (Перекочування каменю в долонях)

«Сіті - молл» - це раз! (Камінь в правій руці, масажувати великий палець лівої

руки від низу до верху)
Цирк, та парк - це два! (Масажувати вказівний палець лівої руки)
Три - театр і музей
Проходьте швидше до дверей! (Масажувати середній палець)
На чотири - у ДК
Ялинка дуже висока! (Масажувати безіменний палець)
Нарешті п'ять,
Ми закінчили рахувати! (Масажувати мізинець)
Потім міняємо руки (Беремо камінь в ліву руку, масажуємо праву) і повторюємо гімнастику.

Пальчикова гімнастика «Гра з камінчиком»

Обладнання: камінчики «Марблс» для кожної дитини.

Хід:

Це камінь не простий.
Весь гарний, ось який!
Між долоньками кладемо
і долоньки потremo.
Вгору, вниз його катаємо,
свої ручки розвиваємо. (Діти виконують вправу з камінчиками).

Пальчикова гімнастика «Мандрівники»

Ми до лісу пішли, («Крокують» по столу вказівним і середнім пальчиками)
Ягідки дрібні знайшли! (Дріботять усіма пальчиками по столу)
Ми на поле пішли, («Крокують» по столу вказівним і середнім пальчиками)
Квіти гарні там знайшли! (З'єднують кисті рук і розкривають долоньки, формуючи квітку)
Ми у гори пішли, («Крокують» по столу вказівним і середнім пальчиками)
Там камінчики знайшли! (Стискають кулачки)
Їх в кишені поскладали
І в садочок пострибали! (Стукають кулачком по кулачку)

Пальчикова гімнастика «Я поїду до бабусі»

Я поїду до бабусі, (Руками, зігнутими в ліктях, поступально переміщаються вперед, імітуючи рух поїзда).
Покидати камінці. (Праву і ліву руку по черзі викидають енергійно вперед, імітуючи рухи при метанні м'яча).
На пісочку - бух-бух, (Руки, стислі в кулаки, по черзі опускають енергійно зверху вниз, імітуючи падіння кинутого каменя).
На водичці - плюх-плюх. (Рух копіюється, тільки замість кулаків долоньки в жорсткій позиції «дощечка»).

Релаксація з камінчиками «Чарівний сон»

Мета: допомогти стабілізувати психічні процеси, зняти психоемоційне напруження, зарядити енергією.

Обладнання: камінчики для кожної дитини.

Хід:

Діти беруть позу спокою, лежачи на спині, закривають очі і під музику вчяться

розслаблятися. Звучить спокійна музика.

— Вії опускаються, очі закриваються. Ми спокійно відпочиваємо, сном чарівним засипаємо. Вдих носиком - видих ротиком. Губи трохи відкриваються, все чудово розслабляється, вдих-видих, вдих-видих. Я чую моря шум, прибій хвилі, яка перекочує красиві камінчики у самого берега. Хвиля гладить їх гладкі боки і розмовляє з ними: «Розслабтеся, заспокойтеся, відпочиньте, послухайте шум моря», але камінчики ніяк не хочуть заспокоюватися. Вони просять тепла і ласки (Педагог вкладає в руки кожній дитині по камінчику).

— Хай голову залишать думки, хай шия, груди, і руки відпочинуть. Вдихніть чисте повітря моря, розслабте тіло, ноги. Прислухайтеся до себе. Послухайте тишу і тихе переговорювання камінчиків, вдих-видих.

— Добре нам відпочивати, але пора вже вставати. Міцніше кулачки стискаємо, камінчики вище піднімаємо. Потягніться, посміхніться. Загадайте бажання і попросіть камінь його виконати. Молодці. Добре. Давайте покладемо камінчики в чудову шкатулку. Коли-небудь ваше бажання неодмінно здійсниться.

Додаток 8. Банк дослідів з камінням

«Тверді тіла»

Дивлячись на крутий берег річки помічаємо, що шари землі різного кольору.

Жовтуватий - це пісок, червонуватий - глина, сірий і чорний - каміння.

Каміння є різного кольору: сірого, білого, чорного. Форма його теж різна: є каміння кругле, плоске, овальне. Деякі камені мають гострі краї. Але всі вони тверді, їх можна розбити тільки молотком. Які ще ознаки (властивості) має камінь?

Дослід 1.

Візьми камінь у руку. Зауваж, що він гладкий на дотик, холодний.

Дослід 2.

Стисни камінь у руці. Форма його не змінилася.

Дослід 3.

Проведи каменем по дощечці, склу, крейді, пластмасі. На всьому залишається слід, а сам камінь залишається без змін. Камінь твердий.

Дослід 4.

Поклади камінь на терези. Шалька терезів нахилиється. Видно, що камінь має вагу (масу).

Синтез.

Камінь - це тверде тіло, яке має колір, гладкий на дотик; має форму, якої не змінює; має вагу; залежно від температури навколишнього середовища змінює власну температуру.

«Вапняки»

Дослід 1.

Розгляньте шматочок мармуру, вапняку, крейди. Які вони на дотик? Колір? За формою?

Дослід 2.

Поклади на металеву пластину шматочок мармуру, вапняку, крейди і вдар по них молотком. Проробимо це з мокрим вапняком і крейдою. Чи змінилися вони?

Дослід 3.

Який із вапняків найміцніший? Капнемо кілька краплин оцту на шматочки вапняку і граніту. Що ви помітили?

Синтез.

Вапняки тверді. Найміцніший серед них мрамур. Колір вапняків різний. На місці краплини оцту на вапняках утворюються бульбашки. Це виділяється газ. Цим вапняки відрізняються від інших корисних копалин.

Вапняки утворилися дуже давно на дні колишніх морів і океанів. Якщо їх розглянути уважно, можна побачити рештки черепашок, морських тварин, скелетів риб.

Вапняки добувають у кар'єрах. Із них одержують вапно, без якого не обходиться жодне будівництво. Мрамуром оздоблюють будинки, станції метрополітену. З нього роблять пам'ятники, статуєтки.

Крейду використовують на будівництві. З неї виготовляють зубний порошок. Нею пишуть на дошці.

«Кам'яне вугілля»

Дослід 1.

Розглянь шматочок кам'яного вугілля. Стисни в ручі.

Дослід 2.

Поклади грудку вугілля у склянку з водою.

Дослід 3.

Поклади шматочок кам'яного вугілля на металеву пластину і вдар по ньому молотком.

Синтез.

Кам'яне вугілля - це тверда речовина чорного кольору. Крихка, важча за воду, яскраво горить, виділяючи багато тепла.

Утворилося кам'яне вугілля багато мільйонів років тому. На заболоченій місцевості росли велетенські рослини, їх росту сприяли сонце, тепле повітря, волога. Відмираючи рослини падали у воду, їх заносило піском, мулом. Поступово, без доступу повітря, рештки рослин перетворилися на кам'яне вугілля.

Кам'яне вугілля залягає в землі пластами на різній глибині. Інколи воно залягає неглибоко, майже на поверхні. У таких випадках його добувають відкритим способом - у кар'єрах. Якщо кам'яне вугілля залягає глибоко в землі, будують шахти. У кар'єрах і шахтах використовують спеціальні машини - вугільні комбайни, потужні екскаватори, транспортери, електровози. Усі процеси добування і транспортування кам'яного вугілля механізовані.

Вугілля використовують як паливо на електростанціях, заводах, у домнах, для виплавляння металу, ним опалюють будинки. З вугілля виготовляють пластмаси і гуму, фарби, ліки, штучне хутро і спирт, бензин і смолу.

Самовіддано працюють шахтарі, щоб забезпечити країну цінною сировиною. Нелегко працювати під землею. Тому робочий день шахтарів триває 5-6 годин. Для них збудовано санаторії, будинки відпочинку, профілакторії.

«Граніт»

Дослід 1.

Розглянь різні шматочки граніту: який він на дотик? Якого кольору?

Дослід 2.

Стисни шматочок граніту в ручі. Що відчутно? Що можна сказати про його масу?

Синтез.

Граніт - дуже міцний і важкий камінь. Він складається з різних за формою та забарвленням зернинок і пластинок. Білі зернятка - кварц, а блискуча пластинка - слюда, сірі або рожеві - польовий шпат.

Більшість гір складається з граніту. Він зустрічається також на берегах річок, озер, на рівнинах.

Граніт досить міцний. Але під впливом сонця, вітру, води та

мікроорганізмів повільно руйнується, перетворюючись на пісок і глину.

Граніт добувають у кар'єрах або в горах. Він добре шліфується. Після полірування стає гладеньким, з гарним візерунком. Гранітом облицьовують стіни будинків, станції метро, з нього виготовляють пам'ятники. Його використовують у будівництві, особливо там, де потрібно застосовувати міцний матеріал.

З граніту будують фундаменти будинків, набережні річок, опори мостів. З відходів граніту роблять бруківку. Дрібним гранітом викладають підлоги в крамницях, театрах.

«Залізна руда»

Дослід 1.

Розглянь шматочок залізної руди і спробуй його розламати. Яка на дотик і на колір залізна руда?

Дослід 2.

Піднеси шматочок магнітного залізняка до дрібних залізних предметів. Що помітно?

У природі зустрічається магнітний, червоний і бурий залізняк, який називається залізною рудою.

Синтез.

Залізна руда - тверда речовина, бурого або червоного кольору, важка.

Магнітний залізняк має металевий блиск, притягає до себе залізні предмети (демонстрування прикладів).

Залізну руду добувають у шахтах і відкритим способом - у кар'єрах. Є родовища руд і на дні морів.

У спеціальних печах-домнах із залізної руди виплавляють чавун, а з чавуну - сталь.

Поглянь навколо, ти помітиш, що тебе оточує безліч предметів, виготовлених з чавуну і сталі. Чи замислювався ти, скільки треба добути залізної руди, виплавити металу, щоб зробити потрібні машини?

Доводиться багато докладати праці та коштів. Тому треба економно використовувати родовища залізних руд, берегти все, що зроблено з металу.

Зберегти запаси залізних руд дорослим допомагають діти. Вони збирають металобрухт, який переплавляється і знову йде на виробництво.

Додаток 9. Художнє слово

Вірші

І. Семенко

Біжить річка по камінню.

Біжить річка по камінню.
По твердому, по крутому,
По гострому, по слизькому,
Біжить річка дні та ночі -
Дороге каміння точить.
Біжить річка, поспішає.
Із каміння не звертає:
Бо камінне дно найкраще
Не замулиться нізащо.

О. Афонін

З камінців мозаїку я складу.
Камінь до камінчика, до ладу.
Малював картинку я цю давно,
Отут двері будуть, ну а тут вікно.
У куточку ліжечко, далі піч.
Піч у хаті — завжди то гарна річ.
У печі борщ вариться, іде пар.
За віконцем сонечко і без хмар.
Скачуть зайці сонячні тут і там.
Одного піймаю я й тобі дам.
До грудей ти зайчика пригорни,
Щоб були щасливими твої дні.

Г. Грайко

Кольорові камінці

Ходять вранці невеличкі
Червоненькі черевички,
Залишаючи сліди
Біля синьої води.
Хто це біля моря зранку?
Це малесенька Оксанка.
Ходить, пісеньку співає
Із відерцем у руці
І на березі шукає
Кольорові камінці.

А. Качан

Після бурі

Після бурі Чорне море
Тихе, лагідне, прозоре.
На морському дні з баркаса
Видно краба-водолаза

І медузу-мандрівницю,
Всі підводні таємниці.
На піщаній кучугурі,
Наче гуси на подвір'ї,
Сірі чайки після бурі
Сушать крила, чистять пір'я.
А човни біля причалу
Ніби в рот води набрали.
Море п'ятки нам лоскоче,
Сліпить зайчиками очі,
Камінцями-стрибунцями
Грає в крем'яхи із нами.
Аж не віриться, що вчора
Тут гуляли хвилі-гори.

Загадки

1. Хоч не птах, а літає, в око потрапить - ліхтар запалить.
2. У горах його багато, за формою різний, маленький і великий, але твердий.
3. Щоб не заважав, його з дороги прибрати треба.
4. І вода його не розмочить, і вогонь його не візьме, легко будь-який ніж наточить.
5. Який камінь лежить у воді? (Мокрий)
6. Що ми кидаємо в море, сидячи на березі?
7. Серце жорстокої людини часто називають ...
8. Що росте без коріння? Що живе без горя?
9. В серезках у мами вогнем він горить,
Непотрібним в пилу на дорозі лежить
Він може дрібненьким в долоньці лежати,
Та може бути великим, важким — одному не підняти.

Прислів'я, приказки

1. Блискавка блисне - й камінь трісне.
2. Від жару і камінь трісне.
3. Говорить, як лисиця, а за пазухою камінь держить.
4. З мудрим камінь носи, а з дурнем і каші не їж.
5. Краще камінь довбати, чим лиху жінку навчати.
6. Кров не вода, а серце не камінь.
7. Лежачий камінь мохом обростає.
8. Лежить, наче камінь на душі.
9. Мала крапля й великий камінь пробиває.
10. М'які слова і камінь кришать.
11. На одному місці і камінь мохом обростає.
12. Найшла коса на камінь: коса не втне, камінь не піддасться.
13. Не тим крапля камінь довбає, що сильна, а тим, що часто падає.
14. Під лежачий камінь вода не тече.
15. Серце - не камінь.
16. Сирота - як камінь на роздоріжжі.

17. Ти йому хліб, а він тобі камінь.

18. Хто мусить, той і камінь укусить.

Казка Тетяни Винник «Придорожній камінь»

На дорозі лежав старий Камінь і важко дихав. Він багато бачив, але нікому не міг розповісти побачене, оскільки був німий. Сумно проводжав автобуси. Слухав, як шумить в річці вода. І так минав день за днем, а на нього ніхто не звертав уваги.

— «Може, це тому, що я сірий?!» – подумав Камінь.

Одного разу дорогою йшов чоловік і раптом побачив камінь. Взяв його в руки, подивився на нього з різних боків і сховав у свою сумку. Це був Скульптор.

Він приніс його в майстерню, поклав на стіл і знову довго роздивлявся. А потім взяв долото й молоток і обережно почав оббивати з нього скалки. Каменю було боляче після кожного удару молотка і в той же час приємно було бачити, як з нього вилітають іскри. А він навіть і не здогадувався, що в ньому, сірому камені, так багато яскравих летючих леліток. Потім скульптор довго його шліфував, витирав вологою ганчіркою, і нарешті поклав його на столі перед люстром. І камінь побачив, що на нього дивиться справжній крилатий кінь.

— Невже це я? – подумав камінь.

— Отой, що колись був сірим, непомітним і нікому не потрібним.

Незабаром скульптор покликав друзів і показав їм свій витвір. На сірий камінь, який став крилатим конем, дивилися із захопленням, і в очах людей камінь побачив такі ж самі яскраві лелітки, які вилітали з нього, коли над ним працював майстер.

Українська народна казка Гуцульщини «Чарівний камінь»

Записав, упорядкував і літературно опрацював Микола Зінчук

Коло лісу була хатка. У ній жила жінка та й дівчина. А чоловік пішов одного разу у ліс лагодити дров, та й його з'їли вовки. І так та жінка за ним плакала, що виплакала собі очі. І каже вона дівчині:

— Що ти будеш коло мене? Я каліка без очей, заробити нічого не годна. Іди десь наймися.

І пішла дівчина. Ішла вона, йшла і дійшла до одної хати. Увійшла в ту хату та й каже:

— Я би в вас не наймилася? А хазяїн каже:

— Чого ні? Наймешся, але в мене лиш одна робота — коні обходити.

Дівчина погодилася. Стала вона до коней. Вставала рано, і ставало їй коло тих коней роботи на цілий день. А пізно вечорі вона йшла до своєї кімнати спати. Так було день, другий, третій. А четвертої ночі приходить до неї якась жінка і каже:

— Якби ти мені вночі розчісувала волосся і не дряпала мене, і до рання не лягала спати, то я би тобі дуже велику плату дала. І щоб ти про це нікому не казала.

Дівчина погодилася, але тої ночі не чесала її. Але перебула вона ще один день,

і вночі та жінка знов прийшла. Дівчина розчесала її і вже не лягала спати. А та жінка щезла. Рано дівчина пообходила коні, і дуже їй ся дримає, але вона добре пам'ятала, що та жінка казала їй не лягати.

Настала друга ніч. Вона лягла трохи спати. Пробудилася — вже майже опівночі. Встала, зібралася, і точно опівночі з'явилася та жінка. Вона її розчесала, і сказала їй жінка:

— Я дам тобі цей камінець.

Витягла вона з картинці камінець і дала його дівчині. І сказала:

— Як тобі щось треба буде, ковтни цим камінцем три рази в хатній поріг цього газди.

Дівчина сховала камінь за пазуху і тихо сиділа. Не ковтала. Але одного разу, як поїхали до церкви газди і вдома нікого не було, дівчина подумала: «Треба мені файне вбрання, аби мала в чім кудись вийти». Ударила вона три рази камінцем в поріг — і з'явилося все вбрання. І дуже файне. Вона так зраділа, що забула сховати той камінець. Передивлялася своє вбрання. І приїхали з церкви газди, і застали її, що вона передивлялася. Та й питають:

— Звідки це в тебе?

І вона призналася, що приходить до неї вночі невідома жінка і що дала їй вона чарівний камінець. А газдиня каже:

— Як цей камінь чарівний, то побудуй нам нові хати.

І дівчина вдарила тим камінцем три рази в поріг, і враз побудувалися нові хати. І газди напудилися тої дівки. Думають, як її збудися. А вночі знову з'явилася та жінка. Дівчина розчесала її, а жінка каже:

— Ти чого за камінь призналася? А вона каже:

— Мене газди застали, як я вдарила в поріг.

— Нічого. Ти кажи, най вони тобі за службу дають вороного коня, і їдь додому. А інакше тобі тут смерть.

Рано сказала дівчина газді:

— Я вже хочу йти від вас. Дайте мені вороного коня.

І газди на все погодилися. Вона вибрала собі коня, котрий май файний. Газді дуже жаль було за тим конем, але він нічого не сказав. Сіла вона на того коня та й поїхала з хати.

Їде вона через ліс та й стрічає стару жінку. Таку немічну. Каже та жінка:

— Дитино добра, дай мені шматок хліба і помий мені ці немічні руки.

Дівчина злізла з коня, завела ту жінку до потоку, умила її. І коли нагнулася, випав у неї з-за пазухи той чарівний камінець. І в ту ж мить із старої немічної жінки зробилася та сама, що приходила до неї вночі. І сказала вона:

— Я хотіла переконатися, що ти добра дитина. Так, ти добра і чемна. І ти файно мені служила. То зроби для мене ще одне діло. Тут недалеко моя керниця. Аби ти мені її вичистила.

Дівчина залізла в криницю, вичистила її. Так почистила каміння, що блищало. І сказала та жінка:

— Тепер поцілую тебе на прощання, бо більше дати тобі нічого не можу.

Поцілувала жінка дівчину, і вони розійшлися. Сіла дівчина на коня і поїхала

додому.

Приїхала вона, але вже нікого не застала. Мама її вмерла. А дівчина найшла собі хлопця, віддалася, і понині живуть вони. І дуже fajно живуть.

Казка Василя Сухомлинського «Камінь»

У лузі, під гіллястим дубом, багато років жила криниця. Вона давала людям воду. Під дубом біля криниці відпочивали подорожні.

Одного разу до дуба прийшов хлопчик. Він любив пустувати. Тож і подумав: «А що воно буде, як я візьму оце камінь і кину його в криницю! Ото, мабуть, булькне дуже!»

Підняв камінь, кинув його в криницю. Булькнуло дуже. Хлопчик засміявся, побіг і забув про свої пустощі. Камінь упав на дно і забив джерело. Вода перестала заповнювати криницю. Криниця засохла. Засохла трава навколо криниці, і дуб засох, бо підземці струмки потекли кудись в інше місце. На дубі перестав мостити гніздо соловейко. Він полетів у інший луг. Замовкла соловейкова пісня. Сумно стало в лузі.

Минуло багато років. Хлопчик став дідусем. Одного разу він прийшов на те місце, де колись був зелений луг, стояв гіллястий дуб, співав соловейко, вабила прохолодна криниця. Не стало ні лугу, ні дуба, ні соловейка, ні криниці. Довкола пісок, вітер здіймає хмари пилуки. «Де ж воно все поділося?» — подумав дідусь.

Казка Василя Сухомлинського «Камінь на межі»

Були собі два чоловіки. В кожного з них було своє поле. Вони орали землю, сіяли хліб. Трудилися на своєму полі з ранку до вечора.

І от десь узявся камінь. Не дуже й великий, але й не маленький. Завбільшки з собачу голову.

Один чоловік орав ниву, побачив камінь — викинув на поле сусіда. Сусід косив хліб, побачив камінь і ду-має: "Де це він узявся? Викину його на поле сусіда". І викинув.

Так перекидали вони камінь із поля на поле багато літ. Трохи сердились один на одного, як знаходили ка-мінь на своєму полі, але швидко про нього забували й залишались великими друзями.

Але згодом їм прийшло в голову покласти камінь на межі. Поклали! І стали непримиренними ворогами. Крали один в одного снопи серед ночі, ненавиділи один одного.

Так і померли ворогами.

Господарями стали їхні діти. Вони прийшли на межу й сказали: "Приймемо камінь, викинемо його в болото". Віднесли. Викинули. Розорали межу. Замість двох полів стало одне велике. Трудяться на ньому діти двох господарів, що ворогували між собою. Трудяться й приятелюють. А камінь у болоті лежить.

Українська народна казка «Чабанець»

Був собі чабанець, та такий, що як він ще із малку все вівці пас, то й нічого не знав. От раз і випав йому з неба камінь, не який там і камінь, у вісім пудів. То він було усе і грається тим каменем: оце причепе до батога та як кине

угору, а сам спати ляже на цілий день; прокинеться, аж ось і камінь летить, та як упаде, так було по коліна у землю і вгрузне. А то візьме покине серед степу сіряк, тим каменем навале, то хіба там три чоловіки, або й більш, а то не візьмуть.

Мати його було лає:

— Що ти, дурний, тягася з такою каменюкою? Ще підірвешся!

А йому й байдуже: катає та й катає той камінь. От до того царя, у яким царстві той чабанець був, та став підступати під город змії. Таке, пудів по тридцять, каміння ворочає, кидає та палац собі будує, і вимагає, щоб той цар за нього свою дочку віддав.

Цар перелякався, давай засилати скрізь по царству, по судах, по волостях, чи не знайдеться де такий богатир, щоб того змія знищив.

Шукали, шукали — не знаходиться. А той чабанець прочув та й похвалився:

— Я б того змія,— каже,— батогом забив.

Він же, може, сказав на глум, а люди взяли на ум, доставили цареві у вуха. Той вимагає його. От приступивсь він до царя, цар подививсь на його, що він такий малий, та й каже:

— Що ти кажеш! Ти ще молодий!

А він, звісно,— хлоп'я.

— Нічого,— каже.

Ну, ото дає йому цар два полки солдат, полк пісельників, а полк музикантів. Чабанець вийшов до тих солдатів та як скомандував, то неначе він уже год двадцять, як у тій службі служиві. Тоді цар сплеснув руками та: «Боже мій!» — каже.

От, не доходячи за стільки там гін до того змія, покидає він свої полки і приказує:

— Глядіть,— каже,— як із змієвого палацу з труби піде дим, то я його побив, а як піде полум'я, то він мене.

Покинув те військо, а сам і пішов. А той змії та такий був сильний, що за гони до себе не підпускав, так духом і побивав. От як зобачив його змії, зараз дмухнув, аж ні — той і не зворухнеться.

— Ну,— питає,— навіщо добрий молодець зайшов? Чи будем битися, чи миритися?

— Не з тим добрий молодець ходить, щоб миритися, а з тим, щоб битися.

Той йому каже.

— Та ти піди ще три годи погуляй, та тоді і приходь.

— Ні,— каже,— я вже гуляв.

— А чим ти,— питає,— мене будеш бити?

— А от цим батогом.

А у його батіг там, може, з цілого вола сплетений і камінець той на кінці прив'язаний.

— Ну,— каже змії,— бий мене!

— Ні, бий ти мене попереду.

От у змія меч на три сажени залізний чи стальний, як ударе ж він того чабанця

ним, так той меч на канцурки і розскочивсь.

— Держись же,— каже,— тепер я тебе ударю.

Як шмагоне його тим камінцем, змій тут і розпластавсь, а дим і пішов у трубу. Тут його військо таке раде, музиканти грають, пісельники співають, цар його стріча, бере зараз під руки, веде у палац.

От віддав цар за нього дочку, построїв їм на одділі, живуть вони собі. А другі царі та й почали розбалакувати, що «як-таки свою рідну дочку та віддати за чабана!» Цареві вже й самому жалко, і засилає він скрізь бумагаи, чи не найдеться де такий богатир, щоб його міг стрібити. Скоро і найшлось двоє. От зібрали їх, і пішли вони до того чабанця, а він сидить за столом, книжку читає і зачув уже, що це до нього битися ідуть.

Прийшли вони, він і питають.

— З чим, добрі молодці, прийшли? Чи будем битися, чи миритися?

— Авжеж,— кажуть,— що битися.

— Стривайте,— каже,— я богу помолюсь. Помоливсь та й сів знов за стіл і голову руками підпер.

— Ну,— каже,— тепер бийте!

От один як ударе через ліве плече, так меч і розскочивсь. А другий як ударе навхрест через праве — тільки сорочку перерубав. Тоді він устав, узяв їх обох, як здавив докупи, так маслаки з їх і посипались. Набрал він тоді тих маслаків у кулаки, та так йому досадно на царя стало, пішов він до нього і не величає, а прямо каже.

— А що, бачиш це? Оце ж і тобі буде! Тоді і годі цар його чіпати.

Казка Лілії Корюковської «Гном, який боявся темряви»

Одного разу у дитячому садочку у тиху годину, усі дітки заплющили очі й заснули. Марічка, яка ще не встигла заснути, побачила за склом вікна маленького хлопчика у яскравому довгому капелюшку. Дівчинка поманила його пальчиком, і сталося диво — хлопчик пройшов крізь скло і швиденько сховався під подушку.

— Ти хто? — спитала Марічка.

— Я гном, а звать мене Серафим. Я живу далеко за містом, за лісом, а потім ще й за горами.

— А як ти тут опинився?

— А це довга історія... Але тихіше, щоб нас ніхто не почув. Ти заплющ очі, а я розкажу тобі про все на вушко. Слухай...

Ми гноми живемо за горами у підземних печерах. Нас багато-багато. Ми усі дружні та веселі. Вдень ми влаштуємо свята, ігри, співаємо, танцюємо, розважаємось. Та до того ми повинні добре попрацювати. Усю ніч ми маємо видобувати у печерах дорогоцінне каміння, яке потім віддаємо Феї-Златі, а вона перетворює каміння на пташок, метеликів, комашок або дивовижні квіти. Печери дуже глибокі й темні. Вони такі темні-темні, чорні-чорні, там зовсім нічого не видно і мені там дуже страшно. А мої друзі-брати такі сміливі, вони не бояться нічого, а я боюсь і мені дуже соромно від цього. І ось я вирішив більше не ходити до печер. Я пішов до Феї-Злати й сказав:

— Фея-Злата, дозволь мені більше не спускатися до печер, а допомагати тобі

тут, при світлі сонця.

— А що сталося, Серафиме, чому ти не хочеш працювати разом з усіма?

— Я боюсь темряви, мені здається, що там у чорноті є хтось великий і жахливий, а друзям я цього не можу сказати — мені соромно, що я боягуз.

— Ти не боягуз, любий Серафиме, адже той хто зізнався, що чогось боїться, вже вчинив сміливо. Добре, залишайся допомагати мені, а я допоможу тобі.

І я став працювати разом з Феєю-Златою, тут було не так весело, як з моїми друзями-братами, але дуже цікаво. Я спостерігав, як Фея варила чарівне зілля з різних трав, сонячного проміння, зіркового сьйва та іскор вогню. А потім опускала туди дорогоцінний камінь, співала заклинання і камінь перетворювався на живу істоту або квітку. Я багато чому навчився у Феї й навіть міг перетворити маленький камінчик на крихітного комарика.

Та одного разу сталося страшне...

Мої друзі-брати гноми, як завжди, вночі вирушили на роботу, а я допомагав Феї прибирати після чаклування. Як раптом ми почули страшний гуркіт, потім був вибух світла і все... Все пропало, настала суцільна темрява. Я зовсім нічого не бачив, було дуже страшно. І тут я почув ніжний голос Феї.

— Мій любий Серафиме, ти тут? З тобою все гаразд?

— Т-т-так. Я тут. А що сталося?

— Сталося лихо, мій друже, у дальній печері, де працювали гноми, обвалилося каміння і закрило вихід, а коли каміння падало, від гуркоту вибухнуло усе моє зілля. Тому й пропало світло.

— А що ж тепер робити?

— Врятувати своїх друзів і повернути нам світло можемо лише ми, Серафиме, адже з усіх гномів залишився ти один, а я не можу піти звідси, бо маю охороняти камінці від злих духів. Ну як, мій дорогий, ти згоден допомогти?

Мені було дуже страшно, адже потрібно було мандрувати у повній темряві, усе навколо чорне, страшне і чуже. Та мені було дуже шкода гномів, а ще потрібно було допомогти Феї повернути світло.

І я пішов, я йшов, а назустріч мені летіли страшенні крилаті монстри з довгими гострими зубами та кривими кігтями. З-під гілок дерев визирали чийсь круглі злі очі. А довгі руки тяглися за мною і хапали мене за капелюшка. Спочатку я закривав вуха і заплющував очі, та потім мої очі трохи звикли до темряви і я побачив, що монстри з крилами — то летючі миші, які гралися з нами завжди й навіть катали нас на своїх спинах, як на літаках, а очі — то очі зляканих тваринок, що так само як і я боялись темряви. А довгі руки то всього лише гілки дерев.

Так я і йшов, борючись зі своїми страхами й розуміючи, що не так воно і страшно, що все навколо залишилось таким, як було.

Ішов я ішов, ось вже й через гори перейшов і тут я намацав у кишені маленький флакончик. А у тому флакончику було трошки чарівного зілля. Я знайшов по дорозі камінчик, зовсім не дорогоцінний, сіренький і маленький. Я бризнув зілля на камінчик, проказав заклинання, і камінчик перетворився на маленького Світлячка. Тепер мені було майже зовсім не страшно.

Коли я пройшов ліс, почалося місто, настав ранок, а потім і день,

Світлячок заховався десь у листі дерев, а я ішов уже сам. І тут нарешті я побачив великий гарний будинок, заглянув у вікно, і тут ти поманила мене до себе.

— А ти не знаєш де я можу взяти світло?

— У мене дома є ліхтарик, можливо він допоможе тобі й твоїм друзям, — відповіла Марічка.

Коли Марічку ввечері мама забрала додому, Серафим сховався у неї у кишені. Марічка подарувала йому ліхтарик. Гномик швидко дістався назад, засвітив ліхтариком і від його світла спалахнуло все навколо. Фея-Злата зварила нове зілля. А потім Фея-Злата з Серафимом щедро облили каміння, що завалило вихід, Фея заспівала заклинання й усе каміння перетворилося на прекрасні квіти. І вийшли усміхнені гноми, вони дякували Серафиму. А Серафим був щасливий, тепер він не боявся темряви, він зробив добру справу для друзів. Йому було чим пишатися.

Додаток 10. Модель технології предметно-практичної, технологічної, сенсорно-пізнавальної, логіко-математичної, дослідницької компетентностей дітей дошкільного віку із депривацією зору.

Таблиця 4.

ВЕКТОР ПЕДАГОГІЧНОЇ УВАГИ	РОЗВИТОК ДРІБНОЇ МОТОРИКИ ДІТЕЙ	ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДІТЕЙ	РОЗВИТОК ЗОРОВОГО СПРИЙНЯТТЯ ДІТЕЙ
Дні тижня	<i>Пн., Чт.</i>	<i>Вт., Пт.</i>	<i>Ср., Пт.</i>
ПЕРШИЙ ЦИКЛ «ПІЗНАВАЛЬНА МОТИВАЦІЯ»	<i>Розвиток тактильної чутливості і дрібної моторики рук</i>	<i>Формування вмінь використовувати власну сенсорну систему</i>	<i>Розвиток, активізація та стимуляція зорових функцій</i>
Заняття; бесіди	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Ошибка! Источник ссылки не найден.
Дидактичні вправи; досліді; проекти	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактична вправа: Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.
Фізкультурні вправи	Масажні вправи для рук: «Самомасаж кистей рук». Пальчикова гімнастика «Гра з камінчиком»	Пальчикова гімнастика «Мандрівники»	Комплекс вправ для очей за Е.С. Аветісовим
Художнє слово	Загадки	Казка Василя Сухомлинського «Камінь на межі»	Ошибка! Источник ссылки не найден.
ДРУГИЙ ЦИКЛ «СЕНСОРНО-ПІЗНАВАЛЬНИЙ ДОСВІД»	<i>Формування вмінь і навичок дотикового сприйняття предметів і явищ навколишнього світу</i>	<i>Розширення кругозору дітей</i>	<i>Розвиток зорово-моторної координації</i>
Заняття; бесіди	Бесіда «Що ми знаємо про камені?»	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Ошибка! Источник ссылки не найден.

Дидактичні вправи; дослід; проекти	Досліди з камінням: «Тверді тіла»; «Вапняки»; «Граніт»; «Залізна руда»	Бесіда «Що роблять природних копалин?»	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.
Фізкультурні вправи	Рухавка «Ми йдемо, ми йдемо!»	Пальчикова гімнастика «Я поїду до бабусі»	Масажні вправи для рук
Художнє слово	Прислів'я, приказки	Вірші	Українська народна казка Гуцульщини «Чарівний камінь»
ТРЕТІЙ ЦИКЛ «УЯВИТИ ТА ПОБАЧИТИ»	<i>Навчання прийомам виконання предметно-практичних дій з опорою на дотик</i>	<i>Розвиток пізнавальних процесів</i>	<i>Розвиток швидкості та повноти зорового обстеження</i>
Заняття; бесіди	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Бесіда «Що таке вулкани?»	Ошибка! Источник ссылки не найден.
Дидактичні вправи; дослід; проекти	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.
Фізкультурні вправи	Пальчикова гімнастика «Прогулянка по місту» (з елементами стоун-масажу)	Рухавка «Звірята та камінці».	Вправи дихальної гімнастики «Долоньки»
Художнє слово	Вірші	Загадки	Казка Василя Сухомлинського «Камінь»

ЧЕТВЕРТИЙ ЦИКЛ «ЖИТТЄВИЙ ДОСВІД»	<i>Формування вміння перетворювати об'єкти довкілля з використанням різних матеріалів</i>	<i>Формування вміння встановлювати причино- наслідкові зв'язки</i>	<i>Формування простежувальної функції ока, фіксування погляду на об'єкті</i>
Заняття; бесіди	Бесіда «Чи потрібен камінь людині?»	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Бесіда «Що таке гори?».
Дидактичні вправи; досліди; проекти	Дидактична вправа: Ошибка! Источник ссылки не найден. Проектна діяльність: Ошибка! Источник ссылки не найден..	Бесіда «Дивовижний світ морських каменів»	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.
Фізкультурні вправи	Вправи на зняття м'язового напруження	Вправи дихальної гімнастики	Вправа для очей «Мітка на склі» за Е.С. Аветісовим
Художнє слово	Казка Тетяни Винник «Придорожній камінь»	Вірші	Прислів'я, приказки
П'ЯТИЙ ЦИКЛ «СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАКОПИЧЕНИХ ЗНАНЬ»	<i>Розвиток творчої уяви</i>	<i>Розвиток вміння узагальнювати та систематизувати накопичені знання</i>	<i>Розвиток навичок кольоророзрізнення, форморозрізнення</i>
Заняття; бесіди	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Ошибка! Источник ссылки не найден.	Ошибка! Источник ссылки не найден.
Дидактичні вправи; досліди; проекти	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактична вправа: Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.
Фізкультурні вправи	Рухавка «Камінці, сонечко, парканчик»	Рухавка «Гора і камінчики»	Рухавка «Діти та камінці»
Художнє слово	Загадки	Прислів'я, приказки	Вірші

ШОСТИЙ ЦИКЛ «ЕМОЦІЙ ЦІННОСТІ»	Зняття психоемоційного напруження	Формування у дітей впевненості в собі	Виховання естетичного ставлення до каменів
Заняття; бесіди	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.	Бесіда «Коштовне каміння»
Дидактичні вправи; дослід; проекти	Дидактичні вправи: Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.	Дидактична вправа: Ошибка! Источник ссылки не найден.	Ошибка! Источник ссылки не найден.
Фізкультурні вправи	Вправи на зняття м'язового напруження Релаксація з камінчиками «Чарівний сон»	Масажні вправи для рук	Вправи дихальної гімнастики
Художнє слово	Казка Лілії Корюковської «Гном, який боявся темряви»	Українська народна казка «Чабанець»	Ошибка! Источник ссылки не найден.
<p>РЕЗУЛЬТАТИ</p> <ul style="list-style-type: none"> 👉 Підвищення тактильної чутливості, покращення рівня розвитку дрібної моторики. 👉 Творче самовираження. 👉 Наявність пізнавальної мотивації, базису логіко-математичних, дослідницьких знань. 👉 Сформованість пізнавального досвіду. 👉 Покращення функціональних можливостей зорового аналізатора. 			