

УДК 373.3.015.31:57.081.1]:378.4(477-25)

DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2024.1.10>

Наталія СІРАНЧУК

доктор педагогічних наук, професор кафедри початкової освіти, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, бульвар І. Шамо, 18/2, м. Київ, Україна, 04053

ORCID: 0000-0003-0472-5861

Людмила РОМАНЕНКО

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри початкової освіти, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, бульвар І. Шамо, 18/2, м. Київ, Україна, 04053

ORCID: 0000-0002-0599-6666

Бібліографічний опис статті: Сіранчук, Н., Романенко, Л., (2024). Активізація когнітивної діяльності учнів у процесі реалізації початкової природничої освіти: досвід роботи лабораторії початкової освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка. *Acta Paedagogica Volynienses*, 1, 66–74, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.1.10>

АКТИВІЗАЦІЯ КОГНІТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЧАТКОВОЇ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД ЛАБОРАТОРІЇ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ КИЇВСЬКОГО СТОЛИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

У статті висвітлено позитивні практики роботи лабораторії початкової освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка. Розкрито авторську методу роботи з активізації когнітивної діяльності учнів на заняттях інтегрованих курсів, які реалізують природничу освітню галузь Державного стандарту початкової освіти. Встановлено, що великий потенціал для активізації когнітивної діяльності учнів, розвитку їхнього мислення криється в організації спостережень за об'єктами та явищами природи на екскурсіях, організації спостережень за природою влітку.

Теоретично та практично обґрунтовано ефективність проведення екскурсій на лоно природи відповідно до вивчення тієї чи іншої теми. Особливо цінними, у процесі експерименту, виявились екскурсії, досліді та індивідуальні самостійні роботи пов'язані із засвоєнням поняття «тверді тіла».

Описана у статті робота із учнями початкової школи сприяє ефективному формуванню початкового цілісного уявлення про навколишній світ, сприяє розвиткові спостережливості, а також вихованню гуманних почуттів, бережливого ставлення до природних багатств рідного краю. Досліді з кристалами дозволяють розвивати спостережливості та позитивно впливають на інтелектуально-спонукальну мотиваційну діяльність учнів. Подана робота ефективно реалізує українознавчий та краєзнавчий принципи навчання природознавства, дає пропедевтичні уявлення про елементарні фізичні процеси.

Встановлено, що основою формування природничих уявлень і понять є безпосереднє сприймання учнями предметів і явищ природи. Для розуміння взаємозв'язків між неживою природою, рослинами і тваринами, між природою і працею людей, важливо також спрямувати дітей на пошуки тих причин, які викликають зміни в природі. Це можливо лише за цілеспрямованого спостереження таких змін протягом усіх чотирьох пір року. Виявлено ефективний вплив учнівських сезонних спостережень на когнітивний розвиток учнів початкової школи.

Ключові слова: когнітивна діяльність, природнича освіта, тверді тіла, спостереження, досліді, індивідуальні природничі завдання.

Nataliia SIRANCHUK

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor at the Department of Primary Education, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, 18/2 Bulvarno-Kudriavska str., Kyiv, Ukraine, 04053

ORCID: 0000-0003-0472-5861

Lyudmila ROMANENKO

Candidate of Pedagogic Sciences, Senior Lecturer at the Department of Primary Education, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, 18/2 Bulvarno-Kudriavska str., Kyiv, Ukraine, 04053

ORCID: 0000-0002-0599-6666

To cite this article: Siranchuk, N., Romanenko, L. (2024). Aktyvizatsiia kohnityvnoi diialnosti uchniv u protsesi realizatsii pochatkovoi pryrodnychoi osvity: dosvid roboty laboratorii pochatkovoi osvity Kyivskoho stolychnoho universytetu imeni Borysa Hrinchenka [Activation of cognitive activity of pupils in the process of implementation of primary nature education: experience of the laboratory of primary education of Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University]. *Acta Paedagogica Volynienses*, 1, 66–74, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2024.1.10>

ACTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF PUPILS IN THE PROCESS OF IMPLEMENTATION OF PRIMARY NATURE EDUCATION: EXPERIENCE OF THE LABORATORY OF PRIMARY EDUCATION OF BORYS GRINCHENKO KYIV METROPOLITAN UNIVERSITY

The article highlights the positive practices of the primary education laboratory of the Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University. The author's method of work to activate the cognitive activity of students in integrated courses, which implement the science education branch of the State Standard of Primary Education, is revealed. It has been established that a great potential for activating students' cognitive activity and developing their thinking lies in organizing observations of objects and natural phenomena on excursions, organizing observations of nature in the summer.

Theoretically and practically, the effectiveness of conducting excursions to the bosom of nature in accordance with the study of one or another topic is substantiated. Excursions, experiments and individual independent work related to learning the concept of «solid bodies» turned out to be especially valuable during the experiment.

The work described in the article with elementary school students contributes to the effective formation of an initial holistic view of the surrounding world, contributes to the development of observation, as well as the education of humane feelings, a careful attitude to the natural resources of the native land. Experiments with crystals allow you to develop observation and have a positive effect on the intellectual and motivational activity of students. The presented work effectively implements Ukrainian studies and local studies principles of teaching natural science, gives propaedeutic ideas about elementary physical processes.

It was established that the basis of the formation of natural ideas and concepts is the students' direct perception of objects and natural phenomena. In order to understand the interrelationships between inanimate nature, plants and animals, between nature and the work of people, it is also important to direct children to search for the reasons that cause changes in nature. This is possible only with purposeful observation of such changes during all four seasons. The effective influence of student seasonal observations on the cognitive development of primary school students has been revealed.

Key words: cognitive activity, science education, solid bodies, observations, experiments, individual science tasks.

Постановка проблеми. Підвищення якості природничої освіти початкової школи – актуальна проблема збереження та реформування освіти України в умовах воєнного часу. На це спрямовують Закон України про освіту, Державний стандарт початкової освіти, новітні тенденції розвитку системи освіти, регіональний аспект, вивчення досвіду роботи зарубіжних початкових шкіл. Реалізація завдань, поставлених перед освітянами, потребує формування природничої компетентності – здатності ефективно виконувати природничу діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що головним напрямом у підвищенні ефективності освіти є активізація когнітивної діяльності здобувачів цієї освіти, а саме: відкриття світу природи, набуття досвіду її дослідження, пошук відповідей на запитання, спостереження за навколишнім світом, експериментування та створення навчальних моделей, вияв допитливості та отримання радості від пізнання природи (Типові освітні програми

для закладів загальної середньої освіти: 1–2 та 3–4 класи). Цьому напряму природничої дидактики присвячено праці Бібік Н.М., Байбари Т.М., Гільберг Т.Г., Гуза К.Ж., Ільченко В.Р. та ін.

Формулювання мети статті: окреслити позитивні практики природничої дидактики лабораторії початкової освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка. Розкрити авторську методику роботи з активізації когнітивної діяльності учнів на заняттях, що реалізують природничу освітню галузь початкової освіти.

Виклад основного матеріалу. В процесі опрацювання інтегрованих курсів, які реалізують природничу освітню галузь Державного стандарту початкової освіти учні початкової школи ознайомлюються з природними особливостями рідного краю, принаймні на місцевості в радіусі 5–6 км від школи. Така робота здійснюється здебільшого під керівництвом учителя на екскурсіях, а також на матеріалі особистих учнівських спостережень.

Ефективній активізації когнітивної діяльності учнів сприяє проведення у 3-4 класах екскурсій на лоно природи відповідно до вивчення тієї чи іншої теми, щоб здобувачі початкової освіти могли глибше ознайомитися з певними об'єктами у типовому оточенні.

В процесі формування природничого поняття «тверді тіла», варто організовувати екскурсії на берег річки, моря, на схил яру, тобто до того місця, де є природне відслонення, де можна в природних умовах побачити залягання різних порід, що складають земну кору (точніше – верхню її частину) і виходять на поверхню. Для цього варто використати і штучні виробки корисних копалин, або кар'єри, якщо вони є недалеко від школи.

На екскурсіях учні збирають багатий і цікавий матеріал – зразки порід і мінералів, які мають різноманітне забарвлення, форму і розміри. Тут знадобляться деякі прилади та інструменти, як-от: лупа, молоток, пробірка, а також обгортковий папір, шпагат, кольорові олівці, блокнот для записів, скляна платівка розміром 5x5 см тощо.

Щоб учні краще усвідомили і засвоїли виучуване, науково-педагогічні працівники лабораторії початкової освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка радять добирати додатковий матеріал і при нагоді пояснювати його учням. Наведемо приклад такої роботи.

У багатьох місцях України у відслоненнях рідкі і кар'єрів виявлено тверді скельові породи, а на поверхні і при основі в осипах залягають пухкі – пісок, глина та ін. Перші породи – граніти, базальти та ін. – утворилися в результаті складних процесів, що відбувалися в далекому минулому у глибинних шарах землі і тривають нині. Свідчення тому – землетруси, вулканізм. Другі породи – піски, глини – виникли дещо по-іншому. Під впливом різких коливань температури (зміни тепла і холоду), особливо впродовж незначного проміжку часу, тверді скельові породи вкриваються сіткою дрібних тріщин, у які потрапляє вода. Замерзаючи, вона розширює ці тріщини. Коріння рослин теж сприяє руйнуванню породи. Все це спричиняється до вивітрювання. На місці монолітної гранітної брили поступово утворюються дрібні уламки. В таких місцях нагромаджується сила-силена каміння різної форми і конфігурації, а також кінцевий продукт руйнування – пісок і глина.

Отже, під час екскурсії учні переконуються, що, незважаючи на місцевість, граніт під впливом описаних факторів швидко руйнується.

На вивітреному масу порід, які називаються осадовими, діють природні води: розмивають, подрібнюють, переносять, сортують. Так, більші камені залишаються на місці утворення або переносяться на незначну відстань (залежно від сили потоку), а дрібніші піщано-глинисті частинки вода відносить далеко. У тих місцях, де річка уповільнює течію, пісок і глина відкладаються, утворюючи коси і мілководдя.

В Україні, на Волині, Київщині, Дніпропетровщині, Херсонщині та в багатьох інших місцях, у відслоненнях рідкі є тверді скельові породи, які називаються червоними й бурими гранітами. Як правило, такі камені на поверхні крихкі, здебільшого вивітрені, зруйновані, однак потрібні значні зусилля, щоб їх розбити. Тут учителю слід пам'ятати, що граніт – тверда порода, тому розбивати його ні в якому разі не можна доручати учням, щоб дрібні частинки, які можуть відлітати, ненароком не поранили їм очей. Розбивши уламок граніту, вчитель звертає увагу учнів на зернисту будову цієї породи. Вона складається з дрібних частинок (неправильної форми) мінералу кварцу, є в ній також сірі, рожеві зерна іншого мінералу – польового шпату, від кольору якого здебільшого і залежить забарвлення граніту. Між зернами добре видно блискучі пластинки слюди – прозорі або чорного кольору. Якщо подрібнювати породу на дедалі дрібніші частинки, то в решті-решт дістанемо окремі мінерали, що складають граніт. За допомогою лупи можна розглянути їхні кристали.

У природі існує величезна кількість мінералів. Їхні кристали, різноманітні за формою і розміром, вражають правильністю конфігурації і витонченістю. Особливо багаті на кристалічні породи гірські країни. Утворюються кристали самі по собі. Учні легко можуть переконатися в цьому, якщо вдома пророблять нескладний досвід з кухонною сіллю. Щоб вийшли кристали правильної форми, треба налити чверть склянки гарячої води і поступово потроху підсипати туди сіль, помішуючи чайною ложкою, поки сіль перестане розчинятися. Одержавши насичений розчин, слід його відфільтрувати – перелити через папір, вату в іншу склянку, залишаючи нерозчинену сіль у першій. Обережно поставити склянку в тихому

місці і накрити аркушем паперу. Через деякий час учні виявлять у посудині дрібні, правильної форми кубики солі, які поступово збільшуватимуться в об'ємі. У природі перебіг таких процесів відбувається в складних умовах, і саме цим пояснюється величезна різноманітність кристалів. У цьому неважко впевнитися, розглядаючи рисунок, на якому зображено будову граніту. До складу цієї породи входять кристали багатьох мінералів, неоднорідність її очевидна. На рисунках, які зроблені під мікроскопом, видно головні породоутворюючі мінерали граніту – польовий шпат, кварц, слюда.

У ході екскурсії бажано наголосити на питанні господарського застосування твердих порід, вдаючись насамперед до місцевих прикладів. Скажімо, граніт широко використовується у шляховому будівництві, а також як облицьовувальний матеріал. Тут варто згадати конкретні приклади застосування граніту – облицьовування набережних, мостів тощо.

Внаслідок руйнування граніту кварцові зерна випадають і, відсортуювшись під дією вітру й води, утворюють піски. Отже, пісок – це нагромадження зерен твердих мінералів, здебільшого кварцу. Рожеваті або червонуваті частинки в піску свідчать про наявність у ньому польового шпату. Пісок з домішками заліза має забарвлення від світло-жовтого до червоного. Органічні рештки надають йому темного відтінку. Іноді піски куряться, а зволожені прилипають до пальців. Це є ознакою того, що в них містяться дрібні частинки глини. Чистий пісок не скочується і не ліпиться. Учні самі переконуються в цьому під час екскурсії.

Якщо тонкий шар піску на невеликій скляній пластинці розглянемо під лупою, то помітимо, що піщинки мають певну форму. Деякі з них добре заокруглені, овальні. Це доказ того, що тут попрацювала вода. Розрізняються й піщинки кутастої форми – в їх утворенні неабияку роль відіграв вітер та інші фактори. Якщо ж у пробі є частинки глини, то пісок під лупою буде покритий дрібноземом. Золотисті й сіруваті блискітки, видимі неозброєним оком, свідчать про домішки слюди. Учитель також має звернути увагу учнів на розмір піщинок. Якщо проби піску брали в різних ділянках річки, то виявиться, що в місці, де течія повільна, переважають дрібніші зерна піску, а там, де течія пришвидшується, нагромаджуються більші.

Природні води, вільно просочуючись через товщу піску, залишають у ньому різні домішки, отже, цей шар є природним фільтром, який очищає воду.

Нижче у відслоненні залягає дрібнозернистий шар осадових порід, у якому переважають глинисті мінерали. Глини, поширені в Україні, складаються з дуже дрібних частинок, що мають форму лусочок. Залежно від умов утворення, вони мають різний колір. Скажімо, червоний колір зумовлений наявністю заліза. Іноді трапляються так звані стрічкові глини, в будові яких чітко виявляється шаруватість.

Глини мають здатність насичуватися водою, утворюючи водонепроникні ґрунти. Дощові і талі води, проходячи через товщу піску, досягають такого шару і тут нагромаджуються. Якщо водотривкий шар похилий, то вода повільно тече по ньому і виходить назовні у відслоненнях рік у вигляді джерела.

Глинистий ґрунт має ще одну чудову властивість, яку з давніх-давен виявила людина, – пластичність. У суміші з водою він утворює в'язку масу, з якої можна ліпити вироби, надаючи їм різної форми. Висихаючи, глина зменшується в об'ємі і тріскається. Це явище досить часто спостерігається і в природі: у заглибленнях з глинистим дном після випаровування води утворюються численні тріщини. Глини не розм'якають під дією високої температури, тому керамічні вироби з вогнетривкою глини нагрівають до 1500°.

Частково глини поглинають і добре утримують різні речовини: фарби, жири і таке ін. Ця властивість широко використовується для очистки продуктів перегонки нафти, виробництва фарб тощо.

Бажано, щоб на екскурсії учні взяли шматочок глини, роздрібноли його в порошок, висипали в пробірку і збовтали. Якщо глина у відслоненні жирна, багата на дрібні частинки, то вона дуже повільно відстоюватиметься, і розчин її довго залишатиметься каламутним. Якщо ж глина нежирна, то рідина швидко відстоюється, бо завислі частинки її відразу осідають на дно разом з важкими і більшими домішками. Жирні глини легко відрізнити, якщо провести по сухій грудочці нігтем: залишається блискуча риска. На нежирній глині такої rischi не буде.

В Україні поширені ще й каолінові глини, які утворилися внаслідок руйнування гранітних

порід. Здебільшого ці глини світлі (нагадують крейду, якою пишемо в класі на дошці), жирні, пластичні. Зі зволоженої їх маси можна витягнути тонкий шнур, який не розривається на згинах.

Піски і глини широко використовуються в народному господарстві, особливо у будівництві. Так, пісок, зокрема з кутастими зернами, іде на виготовлення силікатної цегли, бетону. А чисті кварцові піски – необхідна складова частина скла. Каолінові глини мають широке застосування у виробництві різноманітних вогнетривких матеріалів та у порцеляно-фаянсовому.

Проводячи екскурсію, вчитель, як правило, не забуває і про поведінкову (виховну) мету заняття. Необхідно акцентувати увагу учнів на природоохоронних заходах, що полягають в економному використанні мінеральної сировини (піску, глини, будівельних матеріалів), у збереженні ґрунтів тощо.

У багатьох місцях України кар'єри засипають різним матеріалом, а поверх нього – ґрунтом. Завдяки цьому відновлюється орна земля, яку можна використати у сільськогосподарському виробництві. Іноді кар'єри заливають водою, утворюються, таким чином, штучні водойми для розведення риби. Відвали засаджують садами, засівають кормовими травами тощо. Отже, на місці зруйнованого ландшафту створюється новий, культурний.

Природа не втратила для людства свого величезного значення як невичерпна скарбниця матеріальних благ, джерело здоров'я, радості, духовного багатства. Учня варто пояснювати, що природоохоронні заходи, які проводяться у масштабах всієї країни є надзвичайно важливими, оскільки дбайливе використання природних ресурсів, турбота про землю, про ліс, про ріки і чисте повітря, про рослинний і тваринний світ – усе це наша Батьківщина. Ми повинні зберегти і прикрасити нашу землю для нинішніх і майбутніх поколінь українців.

На завершення екскурсії учні беруть (для колекції) з відслонень чи кар'єру зразки піску, глини, каменів, загортають їх у цупкий папір і пишуть назви, щоб у класі на дослідах можна було ще раз розглянути особливості «твердих тіл», а в зошитах кольоровими олівцями намалювати відслонення і написати назви різних його шарів.

Така робота сприятиме формуванню в учнів початкових класів початкового ціліс-

ного уявлення про навколишній світ, розвиткові спостережливості, вихованню гуманних почуттів, бережливого ставлення до природних багатств рідного краю.

Основою формування когнітивної діяльності учнів початкової школи є безпосереднє сприймання предметів і явищ природи. Для розуміння взаємозв'язків між неживою природою, рослинами і тваринами, між природою і працею людей, важливо також спрямувати учнів на пошуки тих причин, які викликають зміни в природі. Це можливо лише за цілеспрямованого спостереження таких змін протягом усіх чотирьох пір року. Саме так і реалізується один з принципів, за яким побудовано зміст природничої освітньої галузі початкової освіти, – сезонність.

Внаслідок регламенту роботи школи з системи цих спостережень здебільшого випадає літній період (припадає на канікули). Ефективною формою позакласної самостійної роботи за для реалізації природничої освітньої галузі вважаємо літні спостереження. На жаль, ці питання у методиці розроблені недостатньо. Це призводить до того, що значна частина вчителів спрощує літні спостереження учнів, обмежуючись вказівками, скажімо, такого плану: «Вести спостереження за явищами неживої природи. Спостерігати за рослинами і тваринами влітку» і таке ін. І це, звичайно, не на користь формування природничої компетентності учня.

Дійсно, під час літнього відпочинку учні початкової школи стикаються з різними предметами і явищами природи, але їхні спостереження безсистемні, споглядальні. Здебільшого учні не звертають уваги на характерні ознаки предметів і явищ, не помічають взаємозв'язків між ними і не вміють пояснити тих змін, що відбуваються в довкіллі. Щоб зарадити справі, необхідно підвищити ефективність організації літніх спостережень. А для цього насамперед уточнити їх зміст, форму, домовитися про контроль за їх виконанням, а також з'ясувати спосіб використання результатів літніх спостережень у подальшій роботі з формування природничої компетентності здобувачів початкової освіти.

Щоб розв'язати ці питання, науковці лабораторії початкової освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка радять визначити зміст літніх спостережень.

У доборі відповідних матеріалів учитель має керуватися такими вимогами: 1) застосовувати на практиці знання і вміння, набуті учнями впродовж навчального року; 2) розширювати і поглиблювати їх; 3) підготувати учнів до усвідомлення природничих знань у наступних класах; 4) враховувати інтереси кожного учня та місце його перебування у літній період; 5) формувати дослідницький підхід до вивчення природи; 6) виховувати бережливе ставлення до природи рідного краю. Аналіз програм щодо обсягу і наступності навчання, бесіди з учителями переконують, що змістом літніх завдань можуть бути спостереження за неживою природою, тваринами, рослинами та їх змінами впродовж літнього сезону, за працею людей, дослідницька робота, перевірка на практиці народних прикмет тощо. Основною формою завдань, найдоступнішою для здобувачів початкової освіти, є спостереження. Пропонуємо для цього обирати об'єкти, щонайперше передбачені програмами НУШ; по-друге, найбільш характерні для певної місцевості. З огляду на це, подаємо орієнтовну тематику літніх спостережень для учнів початкових класів.

1. Зміни в неживій природі.

Виберіть поодинокий предмет (стовпчик або невисоке рівне дерево). Щомісяця у 20-х числах опівдні вимірюйте довжину тіні від цього предмета. Як вона змінюється протягом літніх місяців? Запишіть у щоденниках спостережень.

Впродовж літа зазначайте дати, коли були грози, зливи, дощ з градом; коли бачили райдугу; яка була найнижча температура у червні, липні, серпні; найвища у червні, липні, серпні.

Перевірте народні прикмети.

Збережеться стійка сонячна погода, якщо: – протягом доби температура різко змінюватиметься: вдень – спекотно, вночі – прохолодно; – після заходу сонця в низинах, над річкою, озером, болотом стелиться туман; – випадає рясна роса, яка залишається до ранку; – дим від вогнища піднімається вгору; – вдень на березі річки, озера, моря вітер дме з води на сушу, а ввечері – навпаки...

Погода погіршиться, якщо: – навколо Сонця і Місяця з'являється саяво у вигляді великого кільця; – дим від вогнища стелиться понад землю; – увечері роса не випадає; – туман у вигляді суцільної завіси не зникає після сходу сонця.

2. Спостереження за рослинами і тваринами.

Доберіть поодиноке дерево (дуб, береза, клен). Зверніть увагу на його стовбур: товстий він чи тонкий, шорстка чи гладенька на ньому кора, якого кольору, як розміщені гілки: рідко чи густо, високо на стовбурі чи біля самої землі. Запишіть дату квітання дерева й утворення плодів.

На шкільній ділянці чи у своєму саду або в лісі доберіть куц смородини (агрису, ліщини, барбарису). Полічіть, скільки у нього стовбурів. Яку форму має листя? Запишіть, чи квітує куц і коли на ньому досягають плоди.

Знайдіть три види рослин: стебла яких в'ються, ростуть прямо і стеляться по землі. Запишіть у щоденнику спостережень їх назви.

Розгляньте листя берези, тополі, ясеня. Порівняйте за кольором, розмірами і формою. Замалуйте їх у щоденнику спостережень.

Знайдіть і розгляньте плоди дуба і жовтої акації. Чи легко розкриваються вони? Полічіть, скільки насінин у кожному плоді.

Насіння щиріці і квасолі порівняйте за кількістю його на одній рослині. Поміркуйте, яке це має значення для поширення бур'янів.

Проведіть дослід: безвітряного дня плоди ясеня (клена, в'яза) підкинути вгору. Простежити, як вони падають. Зміркуйте, яке значення має така їх будова для розсівання цих плодів.

Огляньте домашніх тварин, які повертаються з пасовища. Зніміть плоди (насіння), які причепилися до їхньої шерсті. Як вони «кріпляться»? Поміркуйте, яке це має значення.

Буваючи в лісі, примітьте, які дерева там ростуть: листяні, хвойні чи ті й інші. Запишіть їх назви. Зверніть увагу: світло в лісі чи темно, прохолодно чи тепло? Поміркуйте, чому так.

Перевірте і наслідки спостережень запишіть у щоденнику: – квіти жовтої акації звичайно дуже пахнуть увечері. Якщо сильний запах їх ви відчуваєте сонячним ранком, буде гроза; – перед дощем сильніше пахне бузок, петунія, а квіти білої акації виділяють багато нектару, тому над ними літають бджоли; – якщо зранку за сонячної погоди мальва і нагідки ніби прив'яли, закрили віночки, чекайте дощу.

Голоси яких птахів, де і коли ви чули у червні? Запишіть.

Перевірте прислів'я: «Викине ячмінь колос, загубить соловей голос». Коли соловей перестає співати? Поміркуйте, чому?

Станьте від гнізда на такій віддалі, щоб не полохати пернатих, і полічіть, скільки разів протягом години прилітають до свого гнізда ластівки (шпаки), годуючи пташенят.

У лісі знайдіть мурашник. Влаштуйтесь неподалік від нього і простежте, що несуть комахи до свого дому. Недалеко від мурашника покладіть мертву муху або гусеницю і поспостерігайте за поведінкою мурашок. Розкажіть товаришам, чому треба охороняти мурашники.

3. Спостереження за рослинами і тваринами.

– Поспостерігайте за рослинами луків протягом літа. Який у цей час вони мають вигляд? Які кормові трави тут ростуть? Запишіть. Дізнайтеся, як використовуються луки.

– Огляньте поле у вашій місцевості; чим воно засіяне? Спостерігаючи, запишіть, коли з'явилося колосся, коли достигло зерно на цьому полі.

– На городі або в полі поспостерігайте за технічними культурами: картоплею, соняшником. Занотуйте у щоденнику, коли почалося масове цвітіння картоплі, коли на ній з'явилися плоди. В який бік повертається кошик з квітами соняшника протягом дня? Запишіть.

– Буваючи в лісі, уважно подивіться навколо себе. Які дерева, кущі і трав'янисті рослини ви знаєте? Зверніть увагу, де росте більшість трав'янистих рослин? Поміркуйте, чому квітують улітку лише ті з них, які ростуть на галявинах.

– Подивіться, який вигляд мають і в якому стані перебувають ранньоквітучі рослини (проліска, ряст, медунка, гусяча цибулька). Запишіть свої спостереження.

– Які їстівні і які отруйні гриби ви знаєте? Запишіть і замалуйте їх у щоденнику. Коли ви їх побачили? Простежте і занотуйте дату, коли вони з'являються.

– Спостерігайте за тваринами, які найчастіше водяться на луках. Запишіть їх назви, одну тварину замалуйте. Поміркуйте, чому на луках багато комах. Які птахи прилітають на луки? Що їх тут приваблює?

– У полі, де є нірки ховрахів, причаївшись, поспостерігайте за поведінкою цих тварин. Доведіть, що ховрахи – шкідники поля.

– Поспостерігайте, які птахи постійно живуть на водоймах, а які лише прилітають сюди. Побачивши лелеку, зверніть увагу на

форму його тіла, колір оперення, довжину шиї, дзьоба і ніг. Як цей птах здобуває собі їжу? Які з перелічених ознак допомагають йому в цьому?

– Поспостерігайте за домашніми качками та гусьми. Як вони дістають корм з води? Запишіть, які особливості будови цих птахів.

– Перевірте, чи це так: чекайте дощу, якщо: – мурашки не поспішають на «роботу»; – бджоли не відлітають далеко від вулика; – ластівки літають низько над водою; – риба «вистрибує» з води; – гусениці не залишають своїх гнізд;

буде гарна погода, якщо: – багато метеликів літає зранку; – комарі і мошва в'ються стовпчиками.

4. Спостереження за працею людей.

Занотуйте, коли розпочався перший сінокіс і коли він закінчився.

Спостерігайте протягом літа, як селяни доглядають за картоплею і посівами буряків. Занотуйте в щоденнику, які роботи виконують селяни і коли.

Коли розпочалися жнива? Які зернові культури скошують першими у вашій місцевості? Занотуйте в щоденнику.

Коли розпочався у вашій місцевості збір овочів (огірків, помідорів, перцю) і фруктів (яблук, груш, смородини)?

Яку допомогу ви надавали своїм батькам удома або на городі і в догляді за свійськими тваринами? Опишіть.

Як практичні завдання радимо попросити зібрати зразки корисних копалин, насіння різних рослин, щоб підгодовувати птахів узимку. Варто запропонувати здобувачам початкової освіти зібрати й засушити листя дерев і кущів або кілька рослин бур'янів. Однак у жодному разі не слід давати завдання засушувати інші рослини, особливо рідкісні.

Успіх виконання літніх завдань залежить від того, як учні підготовлені до такої роботи. На це слід звертати увагу впродовж усього навчального року. Починаючи з перших занять пов'язаних із реалізацією природничої освітньої галузі, на конкретних прикладах треба вчити учнів правильно спостерігати, порівнювати, узагальнювати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, робити висновки; вести календар природи й індивідуальні щоденники спостережень. А під час екскурсій ознайомлювати учнів з правилами збору природних матеріалів, поводження у природі.

Від вдалого добору змісту і форми завдань на літо, підготовки учнів залежить не тільки якість їх виконання, а й контроль учителя. Думка про те, що такі завдання не можна проконтролювати, неправомірна, оскільки саме через систему відповідно дібраних завдань і зафіксовані учнями результати своєї роботи легко здійснити опосередкований контроль. Отже, всі спостереження учням варто занотувувати у щоденники, які радимо оформити перед літніми канікулами. Радимо розграфити зошит або блокнот на кілька частин, відповідно до кількості видів завдань: – спостереження за неживою природою; – спостереження за рослинами; – спостереження за тваринами; – спостереження за працею людей; – дослідницька робота на пришкольній ділянці; – перевірка народних прикмет і таке ін.

У цих розділах записуються літні завдання для кожного учня. Рекомендуємо подати фронтальні й індивідуальні пояснення: як краще спостерігати, на що звернути особливу увагу тощо. Пропонує учням не лише записувати, а й замальовувати те, що найбільше вразить у ході спостережень, або добирати відповідні ілюстрації.

На перших заняттях нового навчального року, які реалізують природничу освітню галузь Державного стандарту рекомендуємо виділити час для оцінювання літніх завдань. Учні приносять у клас щоденники спостережень, зібрані природні матеріали. Вчитель їх характеризує, відзначаючи систематичність ведення спостережень, повноту виконання завдань, охайність і правильність записів тощо.

Значний педагогічний ефект дає організація виставки літніх завдань. Учні, ознайомлюючись з її експонатами, оцінюють роботу інших, порівнюють зі своєю, у них виникає більша зацікавленість у виконанні такої роботи.

Усі зібрані учнями природні матеріали залишаються в класі. Частина їх вчитель використовує на заняттях, які реалізують технологічну освітню галузь Державного стандарту (вироби з природних матеріалів), а деякі – в гуртковій

роботі для виготовлення роздаткового матеріалу й таке ін.

Щоденники спостережень залишаються в учнів, матеріали їх періодично використовуються на заняттях при вивченні відповідних тем.

Наприклад вивчаючи тему «Рослини лісу», учні готують розповіді, спираючись на свої літні спостереження: – про листяний (хвойний, мішаний) ліс (чим характеризується, які дерева, кущі і трави ростуть у ньому); – про листяне дерево, за яким спостерігали влітку; – про хвойне дерево; – про лікарські рослини лісу; – про зміни, що відбуваються з деревами, кущами, трав'янистими рослинами впродовж літа.

При вивченні теми «Бур'яни поля» учні розповідають: – про різноманітність бур'янів, які ростуть на полі, городі; – про пристосування цих рослин до середовища (швидке розмноження і поширення); – про працю селян на полях, пов'язану зі знищенням бур'янів.

Результати літніх спостережень учні використовують при вивченні теми «Рослини суші»: характеризують групи рослин поля, луків, лісу, зазначають особливості їх зовнішньої будови відповідно до різних умов росту та ін.

Аналіз експериментальних даних провадження поданої вище методики у заклади загальної середньої освіти дозволяє стверджувати, що правильно організовані літні спостереження впливають на активізацію когнітивної діяльності учнів та слугують надійним засобом підвищення ефективності початкової природничої освіти.

Глибоко вдячні за апробацію висвітленого дослідження дирекції та педагогічним колективам: СЗШ №128 та СЗШ №141 м. Київ, Рівненському ліцею №15 Рівненської міської ради м. Рівне. Висловлюємо подяку науково-педагогічному колективу кафедри початкової освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка та її керівнику кандидату педагогічних наук, доценту Бондаренку Геннадію Леонідовичу за активне обговорення інноваційних методик провадження природничої освіти у початковій школі.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник. Київ: Веселка, 1998. 333 с.
2. Гільберг Т.Г. Методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти. Київ: Генеза. 2020р. 240 с.

3. Кукалець М. В. Методика викладання природознавства у початковій школі : навчально-методичний посібник. Львів : Новий Світ-2000, 2018. 223 с.
4. Малихін О. В., Павленко І. Г. Методика викладання у вищій школі : навчальний посібник. Сімферополь : Дайфі, 2011. 270 с.
5. Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 1-2 та 3-4 класи. Київ: Світоч, 2019. 336 с.

REFERENCES:

1. Baybara T.M. (1998) *Metody`ka navchannya pry`rodoznavstva v pochatkovy`x klasax: navchal`ny`j posibny`k* [Methods of teaching natural science in elementary school: a study guide]. Kyiv: Veselka, 333 p. [in Ukrainian].
2. Hilberg T.G. (2020) *Metody`ka navchannya integrovanogo kursu «Ya doslidzhuyu svit» u 3-4 klasax zakladiv zagal`noyi seredn`oyi osvity`* [Teaching methodology of the integrated course “I explore the world” in 3-4 classes of general secondary education institutions]. Kyiv: Genesis, 240 p. [in Ukrainian].
3. Kukalets M. V. (2018) *Metody`ka vy`kladannya pry`rodoznavstva u pochatkovij shkoli : navchal`no-metody`chny`j posibny`k* [Methodology of teaching natural science in elementary school: educational and methodological manual]. Lviv: Novy Svit-2000, 223 p. [in Ukrainian].
4. Malikhin O. V., Pavlenko I. G. (2011) *Metody`ka vy`kladannya u vy`shhij shkoli : navchal`ny`j posibny`k*. [Teaching methods in higher education: study guide]. Simferopol: Dyfi, 270 p. [in Ukrainian].
5. (2019) *Ty`povi osvichni programy` dlya zakladiv zagal`noyi seredn`oyi osvity` : 1-2 ta 3-4 klasy`* [Typical educational programs for institutions of general secondary education: 1-2 and 3-4 classes]. Kyiv: Svitch, 336 p. [in Ukrainian].