

Butenko V. H., Pavlushchenko N. M., Bilier O. S. Pedagogical conditions for creation of problem situations at the lessons of “Fundamentals of Health” in primary school.

The article analyzes the essence of problem learning, highlights the necessity of using problem-based learning at the lessons of “Fundamentals of Health” in primary school. Comparison of the main characteristics of problem learning enabled to reveal its shortcomings and advantages. The stages of problem study of the material are determined. It is established that the first stage is creation of a problem situation, awareness of the contradictions in the material that is being studied; the second stage describes organization, thinking about the problem and its formulation, that is, formulation of the problem task; the third stage is to organize the search for the hypothesis, putting forward the hypothesis, which explains the problem under investigation; the fourth stage has identified organization of verification of the hypothesis in the process of experiment, solving tasks of scientific search; the fifth stage has formulated organization of generalization of the results of previous actions, the use of knowledge gained in practice, analysis of the results and formulation of conclusions, their use in practice. It is established that problem situation is a means of forming the interest of junior schoolchildren in studying the material. The pedagogical conditions for creation of problem situations at the lessons of “Fundamentals of Health” in primary school are theoretically substantiated, namely: activation of motivation and interest in learning using problem situations; providing emotional contact between the teacher and students, creating an atmosphere of trust when applying problem situations; giving preference to a visual way of creating problematic situations at the lessons of “Fundamentals of Health”; directing creation of problem situations for the formation of dignity and self-esteem in junior schoolchildren, awareness of the individual significance of oneself and others. Implementation of defined pedagogical conditions for creation of problem situations at the lessons of “Fundamentals of Health” in primary school influences: the level of quality of mastering educational material in relation to healthy lifestyle and healthcare by junior schoolchildren; providing possibilities of its rational use in conditions of everyday activities; the level of formation of cognitive autonomy, the needs and interests of students, the desire to learn. The study does not exhaust all the aspects of research of problem situations creation at the lessons of “Fundamentals of Health” in primary school. Further development requires the issue of formation of elements of research skills of junior pupils in the system of problem situations creation at the lessons of “Fundamentals of Health” in primary school.

Key words: *problem learning, problem situations, lessons of “Fundamentals of Health”, primary school, junior pupils, pedagogical conditions.*

УДК 372.362+373.24

DOI 10.5281/zenodo.2643142

О. І. Гаврило

ORCID ID 0000-0001-8260-1448

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

**ЕКОЛОГІЧНІ ЕКСКУРСІЇ ЯК ФОРМА ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ
СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ**

У статті розглянуто питання організації екскурсій у природу для старших дошкільників як особливої форми екологічного виховання. Актуальність даної проблеми постала у зв'язку із загостренням екологічної кризи та необхідністю змінити ставлення людей до природного оточення з прагматичного на екоцентричне. Починати розв'язання цих завдань варто з дошкільного дитинства. На даний час існує багато поглядів на екологічне виховання, також багатьма педагогами розробляються ефективні форми та методи формування екологічної культури дошкільників. У той же час вивчення довкілля безпосередньо у природі та виховання любові до неї були у центрі уваги класиків педагогіки: К. Ушинського, С. Русової, А. Макаренка, В. Сухомлинського.

Метою статті є доведення ефективності екологічних екскурсій зі старшими дошкільниками як форми екологічного виховання.

Результати дослідження. Через складність в організації та проведенні екскурсій нечасто використовуються у закладах дошкільної освіти, хоча вони забезпечують розв'язання багатьох завдань – як виховних, так і освітніх. Організація екологічної екскурсії вимагає попередньої підготовки вихователя і дітей, добору та використання ряду методів і засобів, зокрема, проблемних та дослідницьких завдань, а для закріплення результатів обов'язково проводиться підсумкова бесіда.

В ході дослідження ми виділили рівні екологічної вихованості та визначили їх критерії для доведення ефективності системи екологічних екскурсій. У результаті проведеної роботи помітно (на 50-70%) збільшилася кількість дітей з високим рівнем екологічної вихованості, у них сформувалися знання, позитивне ставлення до об'єктів природи та екологодоцільна поведінка.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Як свідчить дослідження, екологічні екскурсії повинні активно використовуватися у практиці закладів дошкільної освіти як ефективна форма екологічного виховання дітей.

Ключові слова: екологічне виховання, екскурсії, старші дошкільники, заклади дошкільної освіти.

Постановка проблеми. Екологічна криза, що виникла як результат панівного протягом століть антропоцентричного, прагматичного підходу до розуміння взаємозв'язків людини з природою, примушує серйозно замислитися над майбутнім біосфери Землі, змінити ставлення кожної людини і всього людства до використання природного довкілля у власних інтересах. Ця думка особливо актуальна, коли йдеться про такий важливий напрям у змісті виховної роботи дітей дошкільного віку, як екологічне виховання. На сьогодні важливим чинником виховного впливу на дітей є систематична цілеспрямована робота з формування екологічної культури дошкільника, і фундаментом для цього є ознайомлення з рідною природою, що оточує дитину та надає можливості для фізичного і психічного розвитку. Тому нині особливої актуальності набуло екологічне виховання молоді, що призвело до надання екологічної спрямованості усій роботі з ознайомлення дошкільників з природним довкіллям. Значущість екологічного виховання дітей уже з дошкільних років підкреслюється Базовим компонентом дошкільної освіти в Україні, котрий визначає екологічну культуру як одну з найперших складових базису особистісної культури [1]. Серед найбільш ефективних форм цього процесу ми виділяємо екскурсію в природу – як традиційну, з одного боку, однак, на жаль, дотепер досить рідкісну в практиці роботи закладів дошкільної освіти, з іншого. Саме тому назріла актуальність перегляду структури та особливостей організації екскурсій для дошкільників з метою здійснення екологічного виховання.

Аналіз актуальних досліджень. Проаналізувавши педагогічну літературу, ми дійшли до висновку, що саме поняття екологічного виховання дослідниками розглядається по-різному. Можна виділити такі аспекти цього педагогічного процесу:

– формування у людини свідомого сприйняття довкілля, почуття особистої відповідальності за діяльність, що так чи інакше пов'язана з перетворенням навколишнього природного середовища, упевненості в необхідності дбайливого ставлення до природи, розумного використання її багатств [5, с. 119];

– система впливу на членів суспільства для формування екологічної культури, гуманності, науково обґрунтованого ставлення до природи на основі національних й загальнолюдських цінностей [4, с. 31];

– формування у людей потреби в бережливому ставленні до природи й розумному використанні її багатств у своїх власних інтересах та інтересах майбутніх поколінь [8, с. 81];

– систематична педагогічна діяльність, спрямована на розвиток екологічної культури [5, с. 282];

– процес формування усвідомлено правильного ставлення до природного довкілля [9, с. 71];

– ознайомлення дітей із природою, в основу якого покладено екологічний підхід, за якого педагогічний процес спирається на основні ідеї та поняття екології [6, с. 4] тощо.

Сучасні педагоги, що досліджують різні аспекти проблеми екологічного виховання дітей дошкільного віку (С. Дерябо, Г. Пустовіт, В. Ясвін тощо) підкреслюють необхідність формування екоцентричного підходу у формуванні свідомості дитини як провідного регулятора подальшої діяльності у природі. Цілий ряд дослідників (Н. Горопаха, Н. Глухова, Н. Кот, Н. Лисенко, С. Ніколаєва, З. Плохій, Н. Рижова, Н. Яришева та інші) зазначають, що основи екологічної культури закладаються в дошкільному дитинстві. Екологічна свідомість виступає головною складовою екологічної культури, формування засад якої в сучасній педагогіці метою екологічного виховання дітей дошкільного віку.

Однак питання виховання у дітей відповідального ставлення до природи не є абсолютно новими, важливого значення йому надавали класики педагогічної науки К. Ушинський, С. Русова, А. Макаренко, В. Сухомлинський. Зокрема К. Ушинський дав найбільш повне теоретичне обґрунтування екологічного підходу до навчання й виховання; наголошував на необхідності формування у вихованців уявлень та понять на основі спостережень у природі та навколишньому житті. Це можливо лише при безпосередньому спостереженні природних явищ і об'єктів рідного краю. В. Сухомлинський постійно використовував у своїй роботі спостереження, які були для вихованців джерелом інтересу до вивчення довкілля, формування у них любові до рідної країни та всього живого у цілому.

Усі названі особливості екологічного виховання, названі вище, можливо втілити за умови використання екскурсій як особливої його форми, що забезпечить розв'язання будь-яких завдань, поставлених педагогом.

Отже, **мета статті** – довести ефективність використання екологічних екскурсій зі старшими дошкільниками як форми екологічного виховання.

Виклад основного матеріалу. Особливості планування та організації екскурсій у природу з дошкільниками вимагають від вихователя особливої уваги та доскональних знань не тільки з методик дошкільної освіти, але й власне природничих наук, красзнавства, гігієни та техніки безпеки, фізіології й психології дитини тощо. Така складність і висока відповідальність не тільки за перебіг педагогічного процесу, але й за здоров'я дітей призводить до нечастого використання екскурсій у практиці закладів дошкільної освіти.

Зокрема, планування екскурсії в природу (перший етап) передбачає підготовку педагога і дітей задовго до її проведення. Вихователь, складаючи календарний та перспективний плани освітньо-виховної роботи, визначає тему екскурсії, її мету, терміни. Напередодні оглядає місце, куди планує повести дітей; дізнається про стан об'єктів, уточнюючи обсяг знань для засвоєння; формулює орієнтовні питання; продумує зміст пояснень; добирає фрагменти з літературних творів та усної народної творчості. Також необхідно напередодні розв'язати організаційні питання: маршрут, розміщення дітей для спостереження, відпочинку, ігор. Підготовка дітей до майбутньої екскурсії – це необхідна умова, враховуючи, що їхня навчальна діяльність проводитиметься в особливих умовах, за наявності різних чинників, що відволікають. Другий етап – організація пізнавальної і практичної діяльності дітей, успіх якої залежить від арсеналу методів, прийомів і засобів педагога. Найголовніший метод тут – це спостереження об'єктів і явищ природи, що супроводжується поясненнями та спрямовується запитаннями вихователя. Запитання можуть мати на меті: привертання уваги, що вимагає констатації фактів (назва предмета, його частин, якостей, властивостей, дій); активізація розумової діяльності, що потребує порівняння, зіставлення, розрізнення, узагальнення; стимуляція творчої уяви, що спонукає до самостійних висновків, міркувань. Третій етап екскурсії – заключний. Його метою є розширення, уточнення, систематизація знань, що були отримані дошкільниками [8].

Для перевірки ефективності процесу екологічного виховання дошкільників під час екскурсій у природу нами було проведено експериментальне дослідження з вихованцями

старшої групи ЗДО № 21 «Волошка» м. Суми. В першу чергу ми дотримувалися рекомендованих правил підготовки до екскурсії. Попередньо вихователь – учасник дослідження перевіряв місце проведення екскурсії; були знайдені та відібрані найбільш цікаві типові об'єкти; вивчено і визначено безпечний маршрут, обрані зручні місця для зупинок в дорозі, оскільки діти швидко втомлюються від довгої ходьби; продумано характер самостійних спостережень; з'ясовано, що діти можуть зібрати для колекцій та саморобок (без збитку для природи). На основі цього складено план проведення екскурсії, обрані дидактичні та ігри для активного відпочинку дітей під час зупинок; намічено основні питання для підсумкової бесіди. Вихованці ознайомилися з метою та завданнями екскурсії; попередньо отримали питання, відповіді на які вони повинні будуть знайти; розподіляли завдання для спостережень і збору природного матеріалу. Треба враховувати, що, якщо об'єкти спостережень потребують теоретичних пояснень, то їх необхідно надавати на початку або після екскурсії, але не під час планового спостереження. Найкраще це зробити у ході підготовки дітей, на заняттях.

Враховуючи, що екскурсія – це заняття зі своїми завданнями, її змістом не повинно бути просте повторення засвоєного раніше, вона повинна дати щось нове: поглибити та розширити їх знання про навколишній світ, а головне, те, що неможливо здійснити у приміщенні – сформувані ставлення та екологодоцільну поведінку у природі.

Щоб утримувати під час екскурсії увагу дітей, потрібно обирати кількість об'єктів відповідно до рекомендацій для кожної вікової групи: 1-2 для молодших дошкільників, 2-3 для дітей середнього дошкільного віку, і 3-4 – старшого. Не можна швидко «перестрибувати» від одного об'єкта до іншого без визначеного порядку, або зупинятися на дрібницях, нецікавих дітям. Однак дошкільників оточує надзвичайно велика кількість об'єктів, і в дітей обов'язково виникають питання, що не стосуються даної теми. В цьому випадку необхідно перемкнути їхню увагу на об'єкт, що вивчається, а якщо це зробити важко, то коротко пояснити те, що зацікавило дітей, чи пообіцяти зробити це пізніше. Відмовою або ухилянням від відповіді на такі питання можна знизити рівень пізнавального інтересу дітей, їх бажання якомога швидше пізнати довкілля. Грамотне керівництво екскурсією полягає в умінні організувати роботу всієї групи і окремих вихованців, керувати нею, зосереджувати увагу дітей на об'єкті, що вивчається. З поступовим накопиченням екскурсійного досвіду в діяльності дошкільників буде проявлятися все більше самостійності. Необхідно, щоб побачене відбивалося і на рівні естетичної вихованості дітей. З цією метою можна використовувати читання уривків з художніх творів, у яких маються поетичні описи природи. Якщо діти втомлися під час екскурсії або вихователь відчуває, що необхідно підвищити інтерес до якогось об'єкта, можна використовувати для цього проблемні запитання і загадки. Все це буде мобілізувати увагу дошкільників, активізувати пізнавальну діяльність, розвивати спостережливість, пам'ять. Підвищенню рівня пізнавальної активності вихованців сприяють групові та індивідуальні завдання, які вони отримують на початку екскурсії. Групове завдання отримує кожна група. В процесі виконання самостійної роботи можуть виникнути деякі складності, потреба в додатковому поясненні, своєчасній допомозі, тому вихователь повинен бачити, як працюють усі групи, помічати критичні моменти, щоб при необхідності надати допомогу. Важливо, щоб діти виконували доступні їм завдання дослідницького та практичного характеру.

Після проведення екскурсії проводиться підсумкова бесіда. Це не тільки запитання вихователя, а й обмін враженнями, діти висловлюють свої думки, вирішують за допомогою вихователя проблемні завдання, що виникли під час проведення екскурсії. Вихователь узагальнює, уточнює, доповнює відповіді вихованців. Бесіда повинна бути короткою, щоб не послабити задоволення від самої екскурсії. Одним із засобів закріплення екскурсії є дидактичні ігри.

Завданнями розробленої нами системи екологічних екскурсій були: сформувані у дошкільників глибинне розуміння взаємозв'язків між природними явищами і об'єктами, виробити вміння вести фенологічні спостереження, уточнити і розширити природознавчі

поняття вихованців, сформувати матеріалістичний світогляд, розвиток логічного мислення, спостережливості, вміння порівнювати, установлювати зв'язки між об'єктами, що спостерігаються, і явищами природи, формувати навички самостійного вивчення навколишньої дійсності. Найважливішою метою однак було формування екологічних знань і позитивного ставлення до об'єктів природи, які є складовими екологічної культури особистості.

Для перевірки ефективності кожного виду екскурсій та визначення рівня знань, що сформувались у вихованців під час них, були проведені опитування дітей старшої групи. Вихованцям пропонували однакові запитання перед і після проведення системи екологічних екскурсій.

Щоб вірно оцінити зміни, які відбуваються у процесі формування екологічної культури дошкільників, ми на основі опрацювання педагогічної літератури виділили критерії рівнів екологічної вихованості, за якими можна оцінювати результати. Такі критерії також дозволили використовувати диференційований підхід під час проведення екскурсій та занять до вихованців. Врахування рівнів сформованості екологічної вихованості дітей, що мають індивідуальні особливості, допускає уявний розподіл їх на групи, і здійснення загального підходу до них з урахуванням цих особливостей. Виділяють низький, середній, високий рівні екологічної вихованості. А. Войтович пропонує також проміжні рівні – між низьким і середнім та між середнім і високим [3].

Низький рівень екологічної вихованості характеризується відсутністю знань про природу, байдужістю до її вивчення, несформованістю умінь і навичок з охорони природи. Для подолання проблем у дітей з цим рівнем важливо розвивати у них активність в колективних справах, заохочувати, пробуджувати в них цікавість до доручень на користь оточення, створюючи при їхньому виконанні ситуації успіху, залучати при цьому до таких мікрогруп, члени яких охоче беруть участь у природоохоронній роботі. Середній рівень розвитку екологічної вихованості характеризується наявністю у вихованців ситуативної, вибіркової зацікавленості до охорони природи. Вони нерідко виявляють дбайливе ставлення до природи, але недостатньо ініціативи й самостійності в екологічній діяльності, такі діти беруть участь у ній частіше на прохання вихователя. При роботі з ними необхідно якомога більше залучати їх до заходів, спрямованих на вияв турботи про природу, покладати на них відповідальність за виконувану роботу, розвивати ініціативу, спрямовану на вияв турботи про тварин і рослини. При цьому слід спиратися на наявні у дітей мотиви діяльності – на їхнє зацікавлення справою, прагнення отримати схвалення. Беручи за основу ці мотиви, необхідно розвивати у дітей бажання бути корисним, приносити людям радість, відповідальність за доручену справу, прагнення проявити свою ініціативу при підготовці і проведенні того чи іншого заходу. Діти з високим рівнем екологічної вихованості мають досить глибокі знання про навколишню природу, розуміють її значення, виявляють стійку зацікавленість до неї. У них сформовані на відповідному для старшого дошкільника рівні умінь і навички з охорони природи, дбайливе ставлення до неї, вони активні, ініціативні в екологічній діяльності. Завдання індивідуального підходу до вихованців цієї групи полягає в наростанні спонукання до сформованої у них потреби піклуватися про природу і до відповідальності за справи групи. Врахування рівня екологічної вихованості старших дошкільників дозволяє організувати екскурсію з максимальною ефективністю, використовуючи можливості й інтереси дітей.

Тема кожної окремої екскурсії викликала особливі конкретні запитання. Приклади цих запитань, які були поставлені дошкільникам перед кожною екскурсією, а потім після неї, та варіанти відповідей, надані ними, подані у таблиці 1. Перші варіанти відповідей свідчать про низький рівень екологічної вихованості, другі – про середній, та треті – про високий.

Як видно з таблиці 1, внаслідок використання практичних та дослідницьких завдань під час екскурсій думки дітей кардинально змінювалися. Причинами цього можна назвати отримання відповідних екологічних знань, формування вміння розв'язувати проблемні ситуації, створення емоційно-позитивного ставлення до вивченого об'єкту. Це підвищувало рівень екологічної вихованості дошкільників.

Таблиця 1.

Результати опитування дітей старшого дошкільного віку перед та після проведення системи екологічних екскурсій

Запитання і варіанти відповідей дітей	Кількість відповідей (у %)	
	До проведення екскурсії	Після проведення екскурсії
Що робити з опалим листям восени? спалювати вивозити залишати під деревами	48 40 12	8 20 72
Що робити, якщо вам зустрінеться їжачок у парку чи лісі? забрати додому спробувати нагодувати не чіпати	71,4 17,9 10,9	7,1 7,1 85,7
Що робити з пластиковими пляшками, які лежать на березі річки? покласти свою пляшку поруч, як усі не чіпати, бо вони нікому не заважають прибрати до смітцевої урни, бо вони забруднюють довкілля	30 35 35	5 10 85

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Отже, результати проведеної нами системи екскурсій екологічного напрямку для старших дошкільників показали, що у дітей помітно підвищився інтерес до природного довкілля. Критеріями сформованості екологічних природничих знань під час проведення екскурсій у вихованців були: якість виконання ними пізнавальних завдань (правильність і повнота відповіді) та рівень самостійності переносу знань вихованцями. Загальною тенденцією, виявленою у процесі обробки результатів опитування, було поступове зростання кількості вихованців, що досягли високого рівня сформованості екологічних природничих знань. Після проведення екскурсій діти швидше орієнтуються у нових природничих ситуаціях і використовують набуті знання й уміння у повсякденному житті, у них вищий пізнавальний інтерес та прагнення знаходити відповіді на запитання та шляхи розв'язання пізнавальних завдань.

Ми вважаємо за доцільне рекомендувати вихователям закладів дошкільної освіти вводити в практику екологічні екскурсії, які мають не тільки освітні завдання (засвоєння дітьми основних ознак сезонів і змін, що відбуваються при цьому в рослинному і тваринному світі, формування природознавчих понять), але й допомагають дошкільникам бачити в природному довкіллі прекрасне, а найважливіше – поводитися відповідно до екологічних норм, не тільки не руйнувати, але й активно оберігати екосистеми найближчого оточення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (2012). Київ : Видавництво (The basic component of preschool education (2012). Kyiv : Vydavnytstvo).
2. Беленька, Г. В. (2014). Дошкільнятам про світ природи: старший дошкільний вік. Київ : Генеза. (Belenka, G. V. (2014). To preschoolers about the world of nature: senior preschool age Kyiv : Geneza).
3. Войтович, А. Ю. (2016). Екологічне виховання учнів початкових класів (друга половина ХХ століття) (дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01). Дрогобич. (Voitovych, A. Y. (2016). Ecological education of elementary school students (second half of the twentieth century) (PhD thesis). Drohobych).

4. Діденко, В. Ф. (1998). Людина і світ. Київ : Віра-Р. (Didenko, V. F. (1998). Human and world. Kyiv : Vira-R).
5. Мусієнко, М. М., Серебряков, В. В., Брайон, О. В. (2004). Екологія. Київ : Либідь. (Musienko, M. M., Serebrjakov, V. V., Brayon, O. V. (2004). Ecology. Kyiv : Lybid).
6. Николаева, С. Н. (2001) Методика экологического воспитания дошкольников. Москва : Академия. (Nikolaeva, S. N. (2001). Methodology of ecological upbringing of preschool children. Moscow : Akademiya).
7. Тарасова, О. С., Березюк, В. С. (2013). Тематичні та цільові екскурсії з дітьми 4-6 років. Харків : Вид. група «Основа». (Tarasova, O. S., Berezjuk, V. S. (2013). Thematic and target excursions with 4-6-years old children. Kharkiv : Ed. Group "Osnova").
8. Толстоухов, А. В., Волкова, Л. А., Білоус, Н. М. (2003). Еколого-економічний тлумачний словник-довідник. Київ : Вид-во Європ. ун-ту. (Tolstoukhov, A. V., Volkova, L. A., Bilous, N. M. (2003). Ecological-economic explanatory dictionary. Kyiv : European University Publishing House).
9. Фіцула, М. М. (2002). Педагогіка. Київ : Альма Матер. (Fitsula, M. M. (2002). Pedagogy. Kyiv : Alma Mater).

Гаврило Е. И. Экологические экскурсии как форма экологического воспитания старших дошкольников.

В статье рассмотрены вопросы организации экскурсий в природу для старших дошкольников как особой формы экологического воспитания. Актуальность данной проблемы возникла в связи с обострением экологического кризиса и необходимостью изменить отношение людей к природному окружению из прагматического на экоцентрическое. Начинать решение этих задач следует с дошкольного возраста.

Целью статьи является доказательство эффективности экологических экскурсий со старшими дошкольниками как формы экологического воспитания.

Результаты исследования. Из-за сложности в организации и проведении экскурсии нечасто используются в учреждениях дошкольного образования, хотя они обеспечивают решение многих задач – как воспитательных, так и образовательных. Организация экологической экскурсии требует предварительной подготовки воспитателя и детей, отбора и использования ряда методов и средств, в частности, проблемных и исследовательских заданий, а для закрепления результатов обязательно проводится заключительная беседа.

В ходе исследования мы выделили уровни экологической воспитанности и определили их критерии для доказательства эффективности системы экологических экскурсий. В результате проведенной работы заметно (на 50-70%) увеличилось количество детей с высоким уровнем экологической воспитанности, у них сформировались знания, положительное отношение к объектам природы и экологически целесообразное поведение.

Выводы и перспективы дальнейших научных изысканий. Как показывает исследование, экологические экскурсии должны активно использоваться в практике учреждений дошкольного образования как эффективная форма экологического воспитания детей.

Ключевые слова: экологическое воспитание, экскурсии, старшие дошкольники, учреждения дошкольного образования.

Havrylo O. I. The ecological excursions as a form of environmental education of older preschoolers.

The article deals with the organization of excursions into nature for older preschoolers as a special form of environmental education. The urgency of this problem arose due to the exacerbation of the ecological crisis and the need to change people's attitude to the natural environment from pragmatic to ecocentric. Start solving these problems should be with pre-school age.

The purpose of the article is to prove the effectiveness of environmental excursions with older preschoolers as a form of environmental education.

Research results. Because of the difficulty in organizing and conducting excursions, they are not often used in pre-school education institutions, although they provide solutions to many tasks, both educational and educational. The organization of an ecological excursion requires preliminary preparation of the educator and children, the selection and use of a number of methods and means, in particular, problem and research tasks, and a final discussion is required to consolidate the results.

In the course of the study, we identified levels of ecological upbringing and defined their criteria to prove the effectiveness of the system of ecological excursions. As a result of the work done, the number of children with a high level of ecological upbringing has noticeably (50-70%) increased, they have developed knowledge, a positive attitude towards objects of nature and environmentally friendly behavior.

Conclusions and perspectives of further research. As the study shows, environmental excursions should be actively used in the practice of preschool education institutions as an effective form of environmental education of children.

Key words: environmental education, excursions, older preschoolers, pre-school education institutions.

УДК 372.851.2

DOI 10.5281/zenodo.2643157

О. О. Одінцева

ORCID ID 0000-0002-9948-3801

Ю. О. Кондик

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

ДЕЯКІ ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ РОЗВ'ЯЗУВАТИ РАЦІОНАЛЬНІ РІВНЯННЯ, ЩО ЗВОДЯТЬСЯ ДО КВАДРАТНИХ

У шкільному курсі алгебри змістова лінія рівнянь та нерівностей є однією з основних. Вона має розгалужену систему внутрішньопредметних та міжпредметних зв'язків. Оволодіння різними способами розв'язування рівнянь, їх систем, серед яких і квадратні, й ті, що зводяться до таких, та їх систем сприяє розвитку мислення, пам'яті, інтуїції, вміння знаходити вихід з нестандартних ситуацій, а також відіграє пропедевтичну роль при вивченні інших розділів природничо-математичних наук.

Метод заміни змінної традиційно викликає певні труднощі в учнів. Тому в статті розглянуті деякі типи раціональних рівнянь, що зводяться до квадратних шляхом використання відповідних перетворень та заміни змінних. Усі розглядані типи рівнянь вивчаються в курсі алгебри 8-го класу, поглибленого рівня навчання. До кожного типу рівнянь наведено методичні коментарі щодо їх розв'язування та відповідні приклади.

Ключові слова: раціональні рівняння, рівняння, що зводяться до квадратних, розв'язок рівняння, метод заміни змінної, теорема Вієта.

Постановка проблеми. Змістова лінія рівнянь та нерівностей є однією з основних змістових ліній шкільного курсу математики, що пронизує його починаючи з початкової школи. Вона має розгалужену систему внутрішньопредметних (з іншими лініями курсу) та міжпредметних зв'язків. Тому, розв'язуючи велику кількість різних видів рівнянь, їх систем учні знаходять відповіді щодо різноманітних питань з науки і техніки, а оволодіння різними способами розв'язування таких завдань сприяє розвитку мислення, пам'яті, інтуїції, вміння знаходити вихід з нестандартних ситуацій. Особливого розвитку змістова лінія рівнянь та нерівностей набуває у класах з поглибленим вивченням математики.

Не дивлячись на те, що в класах з поглибленим вивченням математики квадратні рівняння, ті, що зводяться до таких, та їх системи, розглядаються більш ґрунтовно, заявлена тема залишається складною, при її вивченні в учнів завжди виникають труднощі й