

АВТЕНТИЧНІ МАТЕМАТИЧНІ ЗАДАЧІ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ВИКЛАДАННЯ В ІНКЛЮЗИВНОМУ КЛАСІ

Тетяна Фефілова, Ганна Шкільова

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

Анотація:

У статті наголошено на необхідності впровадження в інклюзивних класах диференційованого викладання та використання автентичних задач. Наведені автентичні задачі з математики є цікавими для учнів і мають практичну спрямованість. Їх потрібно використовувати на уроках математики у звичайних та інклюзивних класах. У диференційованому викладанні від самого початку передбачається, що всі учні є різними, а тому завдання вчителя полягає в тому, щоб, виявивши відмінності, відповідним чином адаптувати навчальний процес. Усе це необхідно робити творчо, прагнучи забезпечити корисний навчальний досвід для всіх. Типові задачі, які використовують учителі на уроках математики, часто не мають нічого спільного з проблемною діяльністю, тобто не є такими, з якими стикаються люди в реальних ситуаціях. Вони є чітко визначеними, інформаційно повними та характеризуються наявністю однієї правильної відповіді, відсутністю внутрішньої мотивації до їх розв'язання, тобто є нецікавими для учнів. На відміну від академічного підходу, автентичні задачі зазвичай характеризуються ключовою роллю розпізнавання та визначення проблеми, невизначеним характером проблеми, істотним пошуком інформації, кількома правильними розв'язками, наявністю відповідного попереднього досвіду й мотивацією та емоційним характером виконання, беручи до уваги непередбачені обставини.

Аннотация:

Фефилова Татьяна, Шкилева Анна. Аутентичные математические задачи для дифференцированного преподавания в инклюзивном классе.

Авторы статьи отмечают необходимость внедрения в инклюзивных классах дифференцированного обучения и использования аутентичных задач в образовательном процессе. Представленные аутентичные задачи по математике для учащихся имеют практическую направленность и интересные для их решения. Эти задачи нужно использовать на уроках математики в обычных и инклюзивных классах. В дифференцированном преподавании изначально предполагается, что все ученики разные, и поэтому задача учителя состоит в том, чтобы выявить различия, соответствующим образом адаптировать учебный процесс; также все это необходимо делать творчески и со стремлением обеспечить полезный учебный опыт для всех. Типичные задачи, которые используют учителя на уроках математики, часто не имеют ничего общего с проблемной деятельностью, то есть не являются с которыми сталкиваются люди в реальных ситуациях. Они четко определены, информационно полными и характеризуются наличием одного правильного ответа, отсутствием внутренней мотивации к их выполнению, то есть неинтересными для учащихся. В отличие от академического подхода, аутентичные задачи, как правило, характеризуются ключевой ролью распознавания и определения проблемы, неопределенным характером проблемы, существенном поиском информации, несколькими правильными решениями, наличием соответствующего предыдущего опыта и мотивацией и эмоциональным характером исполнения, принимая во внимание непредвиденные обстоятельства.

Resume:

Fefilova Tetiana, Shkilyova Hanna. Authentic Mathematical Tasks in Differentiated Teaching in the Inclusive Class.

The purpose of the work is to introduce differentiated teaching in inclusive classes and to use authentic tasks in the educational process. The methodological basis of inclusion is the synthesis of a new theory, which includes knowledge of philosophy, general pedagogy, special pedagogy and psychology, general psychology, age and pedagogical psychology, medicine, etc. An important step in reforming education in this area is the philosophy of inclusive education, which is based on the conviction of the need to change the educational paradigm - the integration of two traditional systems into a single system of education. Scientific novelty. Submitted authentic maths for students are practical and interesting to solve. These tasks should be used in maths lessons in regular and inclusive classes. Differentiated teaching implies from the outset that all students are different, and so the teacher's task is to identify differences and adapt the learning process accordingly; all this must be done creatively and with the desire to provide a useful learning experience for all. The typical tasks that teachers use in mathematics lessons often have nothing to do with problematic activity, that is, they are not what people face in real situations. They are clearly defined, information-complete and characterized by the presence of one correct answer, lack of intrinsic motivation for their implementation, i.e. they are of no interest to the students. Unlike the academic approach, authentic tasks are typically characterized by the key role of problem recognition and identification, uncertain nature of the problem, significant information seeking, several correct solutions, appropriate prior experience, and motivation and emotional nature of performance, taking into account unforeseen circumstances.

Ключові слова:

диференційоване викладання; автентичні задачі; інклюзія.

Ключевые слова:

дифференцированное преподавание; аутентичные задачи; инклюзия.

Key words:

differentiated teaching; authentic tasks; inclusion.

Постановка проблеми. До категорії осіб з особливими освітніми потребами можуть належати не тільки учні з інвалідністю, а й внутрішньо переміщені особи, діти-біженці, особи, які здобувають спеціалізовану освіту та можуть прискорено опанувати зміст навчальних предметів, обдаровані діти, учні з особливими мовними освітніми потребами (ті, які здобувають загальну середню освіту мовами, що не належать до слов'янської групи мов) тощо.

Будь-яка школа за своєю філософією повинна бути інклюзивною. Це означає готовність прийняти кожну дитину, прагнучи створити максимально сприятливе середовище для розвитку її потенціалу. Це не тільки відкриття інклюзивних класів. Це і підвищення компетентності педагогічних працівників та руйнування суспільних стереотипів щодо освіти таких дітей.

Інклюзивне навчання полягає в тому, що в звичайному класі вчать звичайні діти, просто

деякі з них вчать трішечки по-іншому. Але в такому класі в жодному разі не має бути відокремлення одних дітей від інших (навіть на рівні риторики). З урахуванням рекомендацій спеціалістів та настільки, наскільки це можливо, у такому класі налагоджується спільне навчання [3].

Зараз майже 25% дітей приходять до школи з відхиленнями в здоров'ї, 60% учнів мають чітко виражені індивідуальні особливості, значна частина дітей – із фізіологічними, педагогічними, психологічними та соціальними відхиленнями в поведінці від установлених у суспільстві та освіті норм. У зв'язку з цим потрібно адаптувати навчально-виховний процес до кожної дитини з урахуванням її специфічних відмінностей, а не навпаки [6].

Дослідження виявили низку важливих чинників, у тому числі такі: питоме зменшення тривалості фронтальних форм роботи на уроці, натомість активне використання методів взаємонавчання в парах (із поєднанням більш підготовлених та слабших учнів), використання різноманітних схем і діаграм з метою візуальної організації інформації, активного навчання в малих групах, навчання методом підтримуючої дії (забезпечення необхідних опор у навчальній діяльності): допомога з боку вчителя, підказки, відкриті запитання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні десять років тема диференційованого викладання привертає увагу багатьох науковців. Варто зазначити, що в працях північноамериканських учених на підтримку цього підходу було вивчено та представлено значний обсяг суттєвих результатів (Оленчак, 2001; Томлінсон, 2005; Тіесоу, 2001). Так, Баумгартнер, Ліповскі й Раш (2003) досліджували вплив використання практики диференційованого викладання на навчання читання. Тіесоу (2005) також цікавилася тим, як диференційоване викладання впливає на академічні досягнення учнів, і дійшла висновку, що діти з особливими потребами в процесі диференційованого викладання засвоїли матеріал з математики значно краще, ніж їхні однолітки, які навчалися за традиційними методами.

Крім того, велику увагу дослідники приділяють практикам диференційованого викладання, намагаючись з'ясувати, яким чином учителі диференціюють навчальний процес для учнів з порушеннями розвитку.

Важливими для поширення ідеї диференційованого викладання є результати, отримані у 2004 році Ноублом. У своєму дослідженні Ноубл використав переглянутий варіант таксономії освітніх цілей Блума 1 як орієнтир для диференціації викладання. Він

помітив, що залучені до дослідження педагоги відчули більшу впевненість у своїх силах і здатність ефективно навчати дітей з різними потребами [8].

Методологічною основою інклюзії є синтез нової теорії, котра включає знання з філософії, загальної та спеціальної педагогіки і психології, загальної та вікової психології, медицини та інших наук. Важливим кроком реформування освіти в цьому напрямі є філософія інклюзивної освіти, яка базується на переконанні в необхідності зміни освітньої парадигми – об'єднанні двох традиційних систем у єдину систему освіти [2].

Формулювання цілей статті. Мета полягає в доведенні необхідності впровадження в інклюзивних класах диференційованого викладання та використання автентичних завдань в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційне інтенсивне навчання спрямовується на активізацію навчальної діяльності всіх учнів класу, незважаючи на їх індивідуальні освітні потреби, допомагає їм більш повно і чітко зрозуміти поняття та виробити базові навички. На уроці вчитель організовує навчання за чітко структурованою схемою, розбиває цей процес на маленькі кроки, контролює розуміння пройденого матеріалу, моделює застосування цільових умінь і навичок та забезпечує учням достатньо можливостей для самостійного їх відпрацювання під його керівництвом.

Кооперативне навчання – це форма організації навчання в малих групах учнів, об'єднаних загальною навчальною метою. Воно відкриває учням можливість співпраці зі своїми ровесниками, дозволяє реалізувати прагнення кожної людини до спілкування, сприяє досягненню учнями високих результатів, засвоєнню знань та формуванню вмінь. Така модель може застосовуватися на різних етапах навчання.

Кооперативне навчання охоплює різні форми, впровадження яких вимагає від кількох хвилин до кількох тижнів, у парах, трійках та малих групах, а також базових, формальних і спеціальних групах.

Розвивати можливості учнів та їхні інтереси, задовольняти індивідуальні освітні потреби в ході уроку сприяє організація диференційованого навчання і методика диференційованого викладання.

Диференційоване навчання – організація процесу навчання на уроці з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Термін «диференційоване викладання» порівняно новий у вітчизняному освітньому просторі. Диференційоване викладання – це

концептуальний підхід і практична технологія планування й реалізації курикулуму й навчального процесу, що бере свій початок з усвідомлення важливих відмінностей між учнями. Цей підхід дає педагогові змогу врахувати відмінності між учнями та забезпечувати оптимальний і результативний навчальний досвід для кожного з них [8, с. 19].

У диференційованому викладанні від самого початку передбачається, що всі учні різні, а відтак, завдання вчителя полягає в тому, щоб виявити ці відмінності та відповідним чином вибудувати навчальний процес, забезпечивши оптимально ефективний навчальний досвід для всіх дітей. Такий підхід до викладання, орієнтований на потреби учнів, надзвичайно перспективний у навчанні різноманітного учнівського колективу, в тому числі й дітей із порушеннями психофізичного розвитку.

Диференційоване викладання передбачає створення навчального середовища та організацію навчального процесу таким чином, щоб забезпечити успішне опанування курикулуму дітьми з різними освітніми потребами (з порушеннями психофізичного розвитку, з обдарованістю, з різних культур).

Завдяки впровадженню диференційованого викладання звичайна програма навчання масової школи стане доступною для дітей з особливими потребами, вони зможуть успішно опанувати зміст навчання, бути активними учасниками навчального процесу і, що найважливіше, досягати максимальних (для кожного) результатів.

На відміну від традиційної системи викладання, яка передбачає використання усталеного навчального плану та єдині вимоги, провідну роль учителя в цьому процесі, у диференційованому підході головне місце посідає індивідуальна навчальна діяльність дитини. Його впровадження дає змогу задовольняти індивідуальні потреби, розвивати сильні сторони дітей та їхні інтереси безпосередньо в навчально-виховному процесі [8, с. 19–20].

Диференційоване викладання передбачає створення навчального середовища та організацію навчального процесу таким чином, щоб забезпечити успішну багатосторонню комунікацію, учасники якої будуть більш відкриті, можуть вільно переходити з однієї групи в іншу. Групи можуть бути гомогенні (однорідні) або гетерогенні (змішані), комплектуватися із 4–6 учнів. У залежності від мети уроку комплекти груп потрібно змінювати.

Теоретичною основою диференційованого викладання, з одного боку, є концепція навчання, орієнтованого на потреби дітей, а з другого –

принцип використання різноманітних форм організації навчального процесу [8, с. 20].

Про диференційоване викладання можна говорити як про підхід, який демонструє прийняття вчителем різноманітності учнівського колективу (різні рівні базових і поточних знань учнів, їхня підготовленість, навчальні інтереси, індивідуальні стилі навчання); навички педагога щодо організації процесу навчання учнів з різними навчальними можливостями в умовах одного класу; прагнення вчителя просувати учнів на більш високий рівень, забезпечуючи їм особистий успіх та надаючи необхідну підтримку і допомогу.

Отже, впровадження концепції навчання, орієнтованої на потреби дітей, та різних організаційних форм, веде до диференціації викладання [8, с. 21].

Чимало вчителів загальноосвітньої школи не налаштовано змінювати методика викладання для охоплення учнів, чиї навчальні потреби виходять за межі усталеної «норми»; не всі педагоги переконані у важливості гнучких підходів у викладанні для врахування індивідуальних особливостей учнів. Навіть прибічники інклюзивної форми навчання загалом надають перевагу фронтальним формам роботи, а не методикам, які орієнтовані на задоволення різноманітних потреб учнів.

Стосовно диференційованого викладання існує кілька помилкових припущень. Зокрема, найпоширенішими є такі: а) учні будуть погано підготовлені до підсумкового оцінювання; б) внаслідок диференціації викладання вчитель створює нерівномірне, несправедливе навантаження на окремих учнів; в) учні не зможуть конкурувати в реальному житті; г) існує лише один спосіб диференціювати викладання.

Диференційоване викладання допомагає учням зрозуміти та застосовувати набуті на уроках знання й навички, а також організувати власну навчальну діяльність із певною мірою самостійності шляхом вибору завдань. Учням необхідно мати змогу осмислювати знання, навички та демонструвати володіння ними в різний спосіб. Так само вчитель має виробити свій власний спосіб диференціації відповідно до індивідуального стилю викладання, цілей навчального плану та ресурсів школи. Диференційоване викладання, як педагогічний підхід, може стати потужною основою організації уроків, оскільки воно спирається на ґрунтовну теоретичну й емпіричну базу та враховує важливе значення соціокультурного виміру в навчанні. У диференційованому викладанні також значна увага приділяється гнучкому об'єднанню дітей у групи, що, за сучасними науковими даними, сприяє розвиткові навичок позитивної

комунікації. Диференційоване викладання дає змогу організувати індивідуальну та колективну роботу над автентичними завданнями.

У відображенні описів автентичної діяльності можна виділити десять характеристик автентичних завдань. Вони можуть бути використані вчителями як керівництво до розробки автентичних задач:

1. Автентичні завдання мають реальне значення.

2. Автентичні завдання погано визначені, якщо вони вимагають від учнів самим визначати задачу та підзадачі для виконання завдання.

3. Автентичні задачі включають складні завдання, які слід досліджувати певний період часу: діяльність завершується за дні, тижні та місяці, а не за хвилини або години.

4. Автентичні задачі дають учням можливість вивчати різні перспективи, використовувати різноманітні ресурси.

5. Автентичні завдання дають можливість співпрацювати: співпраця є невід'ємною частиною виконання завдання, як у межах предмету, так і в реальному світі (не виконується окремим учнем).

6. Автентичні завдання дають можливість учням робити вибір.

7. Автентичні завдання можуть бути інтегровані та застосовані у різних тематичних областях (міжпредметні зв'язки).

8. Автентичні завдання інтегровані з оцінюванням.

9. Автентичні завдання створюють бездоганні продукти діяльності: діяльність завершується створенням цілого продукту, а не виконанням вправ.

10. Автентичні завдання дозволяють конкурувати у їх розв'язанні та різноманітності результатів цього розв'язання: діяльність має широкий діапазон виконання і різноманітність результатів, відкритих для численних рішень оригінального характеру. Завдання має більше, ніж одну правильну відповідь, отриману шляхом застосування правил і процедур [7].

При розробці автентичних завдань легко помилитися у підході й зробити висновок, що цього достатньо, щоб мати вигляд реальності.

Наприклад, така задача комбінаторного характеру: у кімнаті шестеро людей. Скільки буде рукоштовань, якщо кожен потисне руки з кожною людиною?

Така задача частково носить автентичний характер, але не показує суттєві елементи реалістичної проблеми. Наведена задача має ключові математичні стратегії, необхідні для її вирішення, але важливі контекстуальні елементи, щоб зробити її автентичною і значущою, відсутні

– Навіщо і кому потрібно знати відповідь на це питання?

У підручниках Богдановича М. В. з математики для 3 та 4 класів майже всі задачі автентичного характеру, але трапляються й такі, дані з яких дитина не зможе перенести в реальне життя, щоб скористатися ними в нестандартній життєвій ситуації. Ось приклади таких задач.

1. Цвях довжиною 9 см забили в дошку так, що з кожного боку він виглядав на 2 см. Яка товщина дошки? [1]

2. Від Баби Яги до Кікімори ведуть 2 дороги, а від Кікімори до Водяного – 3 дороги. Скількома способами можна Бабі Язі дійти до Водяного, якщо треба зайти до Кікімори?

3. 90 булочок Карлсон може з'їсти за 10 днів, а Фрекен Бок – за 15. За скільки днів з'їдять цю кількість булочок Карлсон і Фрекен Бок разом?

4. Жабеня може пофарбувати паркан завдовжки 300 м за 6 днів, а Кіт – у 2 рази швидше. За скільки днів вони пофарбують паркан, якщо працюватимуть разом? [2]

Дуже корисним для дітей буде розв'язання таких задач.

1. У процесі ходьби бере участь усе тіло. Ходи собі на здоров'я! З усіх м'язів нашого тіла під час ходьби відпочиває 239 м'язів. Водночас працює – на 161 м'яз більше. Скільки всього м'язів у нашому тілі? [4]

2. За 4 години чотирма прибиральними машинами було вивезено 336 контейнерів зі сміттям, порівну щогодини. За скільки годин було вивезено 63 контейнери зі сміттям однією прибиральною машиною?

3. У двох центрах підтримки безпритульних за 3 дні приготували 402 гарячі обіди, однакову кількість щодня у кожному центрі. Сьогодні відкрився ще один такий центр. Скільки таких обідів можна приготувати у трьох центрах за день? За 4 дні? [5]

Таких задач учителям потрібно давати дітям якомога більше, вміти складати їх, тому що компетентнісний підхід у навчанні учнів полягає в тому, щоб їх розв'язання узгодити з життєвою необхідністю. Головне завдання вчителя – це підготовка дітей до реального життя, вміння використовувати свої знання на практиці, у нестандартних ситуаціях. Зміст цих завдань спрямований на виховання в учнів доброти, чесності, порядності та розвитку інтересу до вивчення математики.

Диференційоване викладання не слід вважати скороминучим захопленням. Це скоріше революція, тобто концептуально інший спосіб навчати дітей із різноманітними навчальними потребами. І хоча втілення описаного підходу на практиці є надзвичайно складним завданням, результат вартує витраченого часу й зусиль.

Завдяки поступовому впровадженню цих методів і практик звичайна програма навчання масової школи стане доступною для дітей з особливими потребами. Вони зможуть успішно опанувати зміст навчання, бути активними учасниками навчального процесу і, найважливіше, досягати своїх найвищих навчальних результатів [8, с. 23–26].

Подані автентичні задачі з математики для учнів мають практичну направленість та цікаві розв'язання. Їх можна використовувати на уроках математики у звичайних та інклюзивних класах.

Подальших наукових пошуків потребують питання щодо складання автентичних задач для учнів молодших класів (як звичайних, так і інклюзивних). Також у літературі немає методичних рекомендацій щодо створення таких задач та немає чіткого визначення, які завдання можна вважати автентичними, тому якомога швидше потрібно їх описати.

Висновки. У диференційованому викладанні від самого початку передбачається, що всі учні є різними. Відтак завдання вчителя полягає в тому, щоб виявити відмінності, відповідним чином адаптувати навчальний процес; також усе це необхідно робити творчо та з прагненням забезпечити корисний навчальний досвід для

всіх. Такий підхід до викладання, орієнтований на потреби дітей, є дуже перспективним, адже викладання диференціюється залежно від інтересів, стилів навчання і здібностей, рівня підготовленості та потреби в підтримці й допомозі.

Типові задачі, які використовують учителі на уроках математики, часто не мають нічого спільного з проблемною діяльністю, тобто не є такими, з якими стикаються люди в реальних ситуаціях. Вони є чітко визначеними, інформаційно повними та характеризуються наявністю однієї правильної відповіді, відсутністю внутрішньої мотивації до їх виконання, тобто є нецікавими для учнів. На відміну від академічного підходу, автентичні задачі, як правило, характеризуються ключовою роллю розпізнавання та визначення проблеми, невизначеним характером проблеми, істотним пошуком інформації, кількома правильними рішеннями, наявністю відповідного попереднього досвіду й мотивацією та емоційним характером вирішення, беручи до уваги непередбачені обставини. Учні сприймають академічні задачі як штучні і не дуже актуальні, тоді як автентичні задачі сприймаються як реальні та варті вирішення.

Список використаних джерел

1. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Математика: підручник для 3 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Генеза, 2014. 176 с.
2. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Математика: підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Генеза, 2015. 176 с.
3. Відповідаємо на запитання. Інклюзивна освіта. URL: <https://nus.org.ua/questions/vidpovidayemo-na-zapytannya-inklyuzyvne-navchannya/> (дата звернення: 23. 10. 2019).
4. Гісь О. М., Філяк І. В. Математика: 3 кл.: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів: у 2 ч. Ч. 2. Харків: Ранок, 2017. 264 с.: іл.
5. Гісь О. М., Філяк І. В. Математика: 4 кл.: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів: у 3 ч. Ч. 1. Харків: Ранок, 2017. 192 с.: іл.
6. Загальні засади інклюзивної педагогіки. Методологічна основа інклюзивної педагогіки. Розвиток і становлення інклюзивної педагогіки як науки. URL: https://pidruchniki.com/90030/pedagogika/zagalni_zasadi_inklyuzivnoyi_pedagogiki (дата звернення: 23. 10. 2019).
7. Підсїч Т. Б. 10 елементів автентичного навчання. URL: <https://vseosvita.ua/library/9-elementiv-avtenticnogo-navcanna-60189.html> (дата звернення: 23. 10. 2019).
8. Таранченко О. М., Найда Ю. М. Диференційоване викладання в інклюзивному класі: навчально-методичний посібник / за заг. ред. Колупасової А. А. Київ: Видавнича група «АТОПОЛ», 2012. С. 19–26. (Серія «Інклюзивна освіта»).

Рецензент: д-р пед. наук, професор Максимов О.С.

Відомості про авторів:
Фефілова Тетяна Володимирівна
tfefilova61@gmail.com

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького

References

1. Bogdanovich M.V., Lyshenko G.P. (2014) Mathematics: a textbook for the 3rd class of secondary schools. K. : Genesis, 176 p. [in Ukrainian]
2. Bogdanovich M.V., Lyshenko G.P. (2015) Mathematics: a textbook for 4 classes of secondary schools. K. : Genesis, 176 p. [in Ukrainian]
3. Answer the question. Inclusive education. URL: <https://nus.org.ua/questions/vidpovidayemo-na-zapytannya-inklyuzyvne-navchannya/> (accessed 2/3/2020).
4. Gis O.M., Filyak I.V. (2017) Mathematics: 3 cl. : textbook for secondary schools: in 2 parts, Part 2. Kharkiv: Publishing House "Morning". 264 p. [in Ukrainian]
5. Gis O.M., Filyak I.V. Mathematics: 4 classes: a textbook for secondary schools: in 3 parts, Part 1. Kharkiv: Morning Publishing House, 192 p. [in Ukrainian]
6. General principles of inclusive pedagogy. Methodological basis of inclusive pedagogy. Development of inclusive pedagogy as a science. URL: https://pidruchniki.com/90030/pedagogika/zagalni_zasadi_inklyuzivnoyi_pedagogiki (accessed 23/01/2020).
7. Pidsich, T.B. 10 elements of authentic learning. URL: <https://vseosvita.ua/library/9-elementiv-avtenticnogo-navcanna-60189.html> (accessed 3/02/2020).
8. Taranchenko O.M., Nayda Yu.M. (2012) Differentiated teaching in an inclusive classroom: a teaching manual / Edited by A. A. Kolupaeva: ATOPOL Publishing Group, pp. 19-26. (Inclusive Education Series). [in Ukrainian]

Information about the authors:
Fefilova Tetyana Volodymyrivna
tfefilova61@gmail.com
Bohdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University

вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь,
Запорізька обл., 72312, Україна

Шкільова Ганна Михайлівна
Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького
вул. Гетьманська, 20, м. Мелітополь,
Запорізька обл., 72312, Україна

doi: 10.33842/22195203/2019/23/140/154

*Матеріал надійшов до редакції 20. 10. 2019 р.
Прийнято до друку 14. 11. 2019 р.*

20 Hetmans'ka St., Melitopol,
Zaporizhia region, 72312, Ukraine

Shkilyova Hanna Mykhailivna
Bohdan Khmelnytsky Melitopol
State Pedagogical University
20 Hetmans'ka St., Melitopol,
Zaporizhia region, 72312, Ukraine

doi: 10.33842/22195203/2019/23/140/154

*Received at the editorial office 20. 10. 2019.
Accepted for publishing 14. 11. 2019.*