

Наумова Г. Г.*

КРЕАТИВНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

У статті подано інформацію про важливість креативного розвитку молодших школярів на уроках англійської мови.

Новим Державним стандартом початкової освіти передбачено вивчення іноземної мови з першого класу в усіх загально-освітніх навчальних закладах. Тому вчителі на своїх уроках мають особливі уваги надавати формуванню іншомовної комунікативної компетенції учнів початкової ланки освіти й мотивувати школярів до подальшого використання набутих знань, умінь.

На думку О.Я.Савченко, для молодших школярів дидактична мета уроку полягає в підготовці їх до систематичного навчання в наступних класах. Урок для цієї вікової групи характеризується, зокрема, широким використанням ігрових форм, проведенням динамічних пауз, відсутністю домашніх завдань, постійним повторенням. Разом із тим, навчання повинно задовольняти актуальні потреби дитини, зокрема, потребу особистісного контакту з учителем на уроці, прагнення дістати схвалення, підтримку своїх дій [3].

Говорячи про креативне навчання молодших школярів на уроках англійської мови, слід зауважити, що у віці 6-7 років, за умов ігрової мотивації, можна досягти успішного засвоєння матеріалу. Сильним мотиваційним чинником є ситуативні рольові ігри, які викликають у дітей непідробний інтерес, а їхня мовленнєва діяльність іноземною мовою сприймається ними як природно вмотивована.

У Каланчацькій ЗОШ №1 працював експеримент «Росток», який довів, що учні початкових класів успішно досягли певних результатів у вивченні іноземної мови. Ефективність даного експерименту полягала в тому, що діти легко запам'ятовують не лише окремі слова іноземною мовою, а й цілі фрази, сполучення, мовні кліше, невеличкі вірші, роблять перші кроки в написанні літер, слів, речень, навіть створюють міні діалоги:

- What's your name?
- My name is Alice and yours?
- My name is Kate.
- Nice to meet you Kate.
- Nice to meet you too, Alice.

Не секрет, як важко молодшим школярам підкоряться шкільним правилам, найважче – дотримуватися тиші. Діти цього віку потребують постійного руху. Тому для успішного іншомовного навчання педагоги мають зважати на такі особливості молодших школярів. «Дайте дитині трохи порухатись, і вона

* © Наумова Г. Г.

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

подарує вам десять хвилин уваги, а десять хвилин уваги, якщо ви зуміли їх використати, дадуть вам у результаті більше за цілий тиждень напівсонних занять», – писав К.Д.Ушинський [4].

Звичайно, кожен урок іноземної мови вимагає великої концентрації уваги. Тому педагогу варто частіше включати учнів в улюблене заняття – гру. Це полегшує навчальний процес початківців, вимагає довольної уваги, довольного запам'ятовування, емоційної стриманості, а також креативності. Гра організує дії, викликає напруження емоційних і розумових зусиль учня та передбачає прийняття швидкого рішення, реакції і не перевтомлює школярів. Пошук відповіді на запитання загорює розумові здібності дитини, розвиває кмітливність.

Кожен урок варто будувати так, щоб у ньому були присутні елементи музичних, танцювальних, ритмічних рухів, включаючи ігри, фізкультпаузи, пісні. До речі, у деяких країнах світу (Англії, Франції, Німеччині, Іспанії) під час вивчення англійської мови як іноземної використовують метод Кайнда, що застосований на використанні пісень [2]. Ми переконані, що це підвищує працездатність, рівень пізнавальної, творчої активності, сприяє розкутості.

Так, демонструючи кольорові аркуші, при вивченні кольорів доречно використати пісню:

*I see green.
I see yellow.
I see this funny fellow.
I see white.
I see black.
I see this and that and that.
I see pink.
I see brown.
I stand up.
I sit down.
I see red.
I see blue.
I see you and you and you!*

А вивчаючи нові структури, доречно практикувати мультиплікаційні мелодії. Діти з великим задоволенням співають, добре запам'ятовують (муз. з мультфільму «Умка»)

*How are you?
How are you?
How are you?
A-a-a-a...
I am fine, thank you
I am fine, thank you
I am fine, I am fine
Thank you!*

На мотив пісні «Я на солнышке лежу» добре запам'ятовується дієслово *Can* разом з дієсловами різних дій:

*I can run and I can jump
I can run and I can jump
I can run, I can jump
I can run and I can jump*

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

Зауважмо, що показ усіх цих дій разом з учнями дає шалений результат.

Діти самі перекладають усе, що роблять, і в результаті досягаємо поставленої мети – розуміння того, що говоримо, гарну вимову й естетичне задоволення від мелодії, фізичну релаксацію.

Навчання англійської мови не проходить без ритмівок, віршиків, лічилок. Це розвиває не лише пам'ять, а й вимову, збагачує словниковий запас, розвиває творчі здібності:

*Little mouse
Little mouse
Where is your house?
Little can
Little can
I have no flat
I am a little mouse
I have no house... ets ...
– One and two and three and four
I am sitting on the floor
I am playing with a ball
With a little pretty doll.*

Наприклад:

ABCDEF	GFEDCBA
Say «Hello!»	Say «Good bye!»
And smile with me!	And go away!

Магнітна дошка, інтерактивна дошка – дуже ефективні помічники в роботі, коли треба демонструвати малюнки, аплікації, таблиці. З великим задоволенням діти складають аплікації з теми «Зоопарк».

У молодшому віці варто готувати невеличкі мікросценки з казки. Крок за кроком діти вживаються в роль, головні персонажі намагаються виконати якнайкраще своє завдання. Музика, костюми, малюнки дуже прикрашають казку і разом з тим розвивають творчі здібності школярів. Так народжується «Three Pigs». Головне, що весь клас допомагає, вітаючись з Niff-Niff, Naff-Naff та Snuff-Snuff, – співаючи з ними разом:

*Who's afraid of Big Bad Wolf.
Big Bad Wolf.
Big Bad Wolf.
Who's afraid of Big Bad Wolf.
La-la-la-la-la*

«Працюючи над креативним розвитком молодших школярів на уроках англійської мови, треба завжди пам'ятати, що фізична і психічна активність дитини тісно взаємозв'язані: бадьора, здорова дитина – активна «психічно, а втомлена, «замучена» – нічим на зацікавиться», – зазначає Н.А.Весніна [1].

Без наочності, іграшок, малюнків на уроці англійської в молодших школярів складно працювати. А тому потрібно вміло вибирати яскраві малюнки, дотепні таблиці, які викликають емоційний інтерес. А інтерес стимулює пам'ять, забезпечує накопичення мовного матеріалу, наприклад:

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

- Знайди маленьку літеру і встав поряд з великою

a) A B D E F

b, a, d, e, c, f. ... etc ...

Дуже важливо не забувати про культуру спілкування, знайомлячи дітей із золотими словами: «Thank you» та «Please», звертаючи увагу на правильну вимову звука [θ]. Зазвичай, пояснюється, де знаходиться язик, пропонується вимовити разом цей звук декілька раз граючись: [θ], [θ], [θ], [θ], [θ], [θ].

Таким чином, слід зазначити, що креативному розвитку молодших школярів на уроках англійської мови сприяє професіоналізм учителя та грамотно підібраний дидактичний матеріал.

Література:

1. Весніна Н.А. Використання форм, методів та прийомів для креативного розвитку першокласників // Англійська мова та література в початковій школі. – 2013. – №1. – С. 5-7.
2. Лобанова В. Креативний розвиток першокласників // Рідна школа. – 2005. – №7. – С. 45-47.
3. Савченко О.Я. Общая методика обучения иностранным языкам в средней школе / О.Я. Савченко // Рідна школа. – 2011. – № 8-9. – С. 4-9.
4. Ушинський К.Д. Серце віддаю дітям. – Київ, 1976. – С.200.

Сафонова І. Я. *

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ІЗ МАТЕМАТИКИ

У статті визначено зміст предметної компетентності, зроблено акцент на те, що математика як предмет має особливе значення у формуванні та розвитку предметної компетентності. Розкрито формування предметної компетентності школярів основної та старшої школи засобом прикладних задач з математики, наведено приклади прикладних задач для учнів 5-11 класів, розглянуто, які форми та види діяльності учнів відіграють у цьому провідну роль.

Державний стандарт базової і повної середньої освіти [6] визначив, що головним в українській системі освіти є розвиток компетентностей учнів. У цьому нормативному документі прописаний перелік тих компетентностей, якими мають володіти сучасні випускники шкіл. Серед них – предметні компетентності. При цьому предметні компетентності формуються й розвиваються в учнів засобами конкретних навчальних дисциплін. Особливе місце серед навчальних дисциплін займає математика.

Необхідність забезпечення високого рівня математичної підготовки молоді зумовлена потребою застосування знань з математики як універсальної мови в значній кількості

* © Сафонова І. Я.

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

спеціальностей та в усіх сферах життя людини. Адже сьогодні людина постійно стикається із різноманітними технічними засобами. У зв'язку із цим сформованість здатності знаходити, усебічно аналізувати, адекватно інтерпретувати, а головне – ефективно використовувати, переносити одержані знання й досвід у нові умови стає визначальною передумовою для успішної життєдіяльності особистості. У сучасній науковій літературі таку здатність людини зазвичай пов'язують із поняттям «предметна компетентність».

Мета даної статті – розкрити можливості прикладних задач у формуванні та розвитку предметної компетентності школярів основної і старшої школи.

Визначенню сутності практичної компетентності й окресленню її ролі в життєдіяльності особистості присвятили праці В. Болотов, С. Бондар, В. Кричевський, В. Маслов, В. Сериков, І. Родигіна та ін. Теоретичні засади формування ключових компетентностей в учнів у процесі навчання обґрунтовано в дослідженнях Т. Волобуєвої, О. Крисан, В. Кузьменка, О. Пометун, О. Попової, О. Савченко, С. Шишова та ін. Загальний аналіз сутності компетентностей в освітніх системах здійснено О. Локшиною, О. Овчарук та ін.

Аналіз літератури також дозволив встановити, що єдиного підходу до визначення поняття «предметна компетентність» серед науковців немає [1]. Спираючись на загальне визначення компетентності [6], зазначимо, що предметна компетентність – це готовність і здатність учня засобами математики складати й досліджувати математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ та пов'язаних з ними задач; оцінювати шанси настання тих чи інших подій, міру ризику при прийнятті відповідного рішення.

Предметна компетентність школярів передбачає формування елементарних умінь і навичок графічної грамотності, роботи з різноманітними матеріалами й інструментами, виготовлення іграшок, моделей машин, механізмів, проведення дослідів і вирішення творчих завдань. Особливо необхідним постає розвиток в учнів практичного застосування отриманих знань на практиці.

Формування практичної компетентності учнів, зміст якої є інтегративним, відбувається в результаті застосування діяльнісного підходу, особливо під час вивчення математики. Навчальними програмами передбачається внесок предметів цього циклу у формування зазначеної компетентності. Однак, як показує практика у значній кількості учнів недостатньо сформовані елементарні вміння й навички технічної підготовки.

Особливої уваги заслуговують форми роботи й види діяльності учнів, що відіграють важливу роль у формуванні практичної компетентності. Перш за все, це прикладна спрямованість шкільного курсу математики. При вивченні будь-якої теми вчитель повинен звертати увагу на:

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

- 1) реалізацію міжпредметних зв'язків;
- 2) розширення кругозору шляхом ознайомлення учнів із початками економіки, екології;
- 3) складання й розв'язування задач на місцевому матеріалі;
- 4) складання математичних моделей прикладних задач при вивченні систем рівнянь і нерівностей;
- 5) розв'язування задач з елементами дослідження та ін.

Більші можливості для розв'язання вказаних завдань має вчитель у спеціалізованих класах і спецшколах з поглибленим вивченням природничо-математичних дисциплін. При роботі в інших класах вивчати ці питання більш глибоко вчитель має змогу на факультативних заняттях, шляхом індивідуальної роботи, довгострокових завдань тощо.

Одним із важливих умінь учнів є перенесення знань, умінь і досвіду в нові умови. Це можливо, якщо вчитель:

- 1) виділяє провідні знання;
- 2) цілеспрямовано працює над усвідомленням учнями суттєвих ознак кожного з визначених провідних (базових) понять;
- 3) виховує в учнів гнучкість мислення – здатність швидко й легко переходити від одного класу явищ до іншого, далекого за змістом;
- 4) формує здібності до оцінки (учить оцінювальні дії проводити не тільки при завершенні роботи, а й по ходу її);
- 5) учить передбачати результати виконуваних дій;
- 6) включає до системи завдань задачі з виробничо-технічним змістом, винахідницькі та експериментальні задачі та ін. [5].

Наприклад, інструментарієм розв'язання задач із будь-якої сфери діяльності людини є рівняння, нерівності та їх системи з урахуванням особливостей явищ чи процесів, математичними моделями яких вони є. Підготовка до такої діяльності проводиться, починаючи з початкових класів, де учнів знайомлять із розв'язуванням текстових задач методом рівнянь. Під час вивчення курсу математики в 5-11 класах учні майже на кожному уроці будуть використовувати алгебраїчний метод (метод рівнянь). Провідними вміннями (на рівні неповної середньої школи) є:

- 1) схематичне зображення умови задачі;
- 2) формулювання задачі за схематичним зображенням умови;
- 3) складання виразу для знаходження невідомого за умовою задачі;
- 4) формулювання умови задачі за поданим виразом;
- 5) геометричне зображення множини розв'язків задачі та ін.

Наприклад, у 5 – 6 класах учням доцільно пропонувати завдання такого характеру:

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

1) Користуючись схематичними зображеннями (рис. 1 а, б), сформулювати задачу:

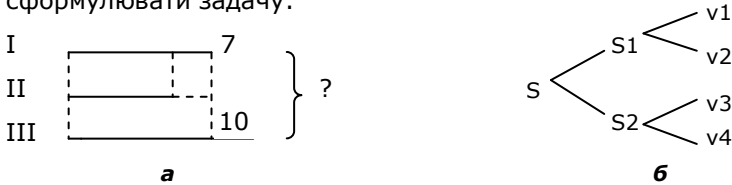


Рис.1 Приклади схематичного зображення умови задачі

Навчання школярів переходу від однієї форми до іншої сприяє формуванню в них прийомів абстрагування і виділення головного, що є однією з ланок узагальнювальних стратегій. Дійсно, на рисунку 1б подане схематичне зображення задач, математичною моделлю яких є сума добутків. А це і задачі на зустрічний рух (чи рух у протилежних напрямках), і на спільну роботу, і на загальну вартість (ціна, кількість, вартість). Учні, як правило, прагнуть розв'язати конкретну задачу (це переходить у самоціль), а загальна задача при цьому губиться. Тому корисним для учнів 5-6 класів є такі завдання:

1. Користуючись схемою 1б скласти задачу на:
 - а) рух у протилежних напрямках;
 - б) спільну роботу;
 - в) зустрічний рух.
2. Скласти задачі, математична модель яких зображена на рисунку 1б.
3. Користуючись схематичним зображенням умови (рис. 1а), скласти задачу.

Задачі з практичним змістом доцільно розв'язувати при вивченні кожної теми. Це сприяє підвищенню інтересу учнів та поетапному формуванню в них практичної компетентності. Наведемо приклади таких завдань при вивченні геометрії в 7-9 класах.

Тема: Рівність трикутників. (7 клас).

Столярю треба залатати дірку трикутної форми. Скільки розмірів і які він повинен зняти, щоб виготовити латку? Що він має виміряти, якщо дірка має форму:

- а) прямокутного трикутника;
- б) рівностороннього трикутника?

Тема: Коло (7 клас).

Дві точки А і В земної поверхні лежать на одному меридіані, $\angle AOB = 120^\circ$, де О – центр кулі. Треба з'єднати ці точки прямолінійним тунелем. Обчислити найбільшу глибину знаходження тунелю під землею (радіус Землі прийняти рівним 6400 км).

Тема: Геометричне місце точок. (7 клас)

Два пункти спостереження М і N розміщені на двох прямолінійних дорогах АВ і ВС, що перетинаються. Як знайти точку, рівновіддалену від доріг і від пунктів спостереження?

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

Тема: Площа многокутника. (9 клас).

Поверхня ставка має форму квадрата. У вершинах квадрата на березі ставка ростуть 4 дуби. Як збільшити площу ставка вдвічі, щоб новий ставок мав форму квадрата, і щоб усі 4 дуби залишилися цілими?

Для зменшення вартості будівництва треба зменшити його розміри. Обчислити, при якому куті нахилу α , заданій глибині h і площі поперечного розрізу S «змочений периметр» має найменше значення. Знайти його.

Примітка. Остання задача зводиться до розв'язування рівняння з параметром.

Задачі практичного змісту можуть мати міждисциплінарний характер: фізичні, хімічні, пов'язані з біологією, економікою, екологією та ін. Наведемо приклади таких задач, які можна використовувати на уроках математики в 5–6 класах та на уроках алгебри в 7–11 класах.

1. Кількість води, потрібна для проростання насіння (% від маси повітряно-сухого насіння) показана в таблиці 1.

Таблиця 1

Насіння	Кількість води
Пшениця	47
Кукурудза	42
Соняшник	56
Горох	110
Цукровий буряк	102-168

Скільки води потрібно для проростання насіння пшениці та гороху, висіяного на 1 га, якщо на цій площі висівають 5 млн. зерен пшениці (маса 1000 зерен – 40 г); 1,2 млн. насіння гороху (маса 1000 насінин – 250 г)?

2. На новорічні свята були зрубані ялинки з площі 20 га. Відомо, що 1 га лісу виділяє 10 кг кисню на добу. Який об'єм кисню могли б виділити зрубані дерева протягом року, якщо вважати довжину вегетаційного періоду 5 місяців? [3]

До прикладних задач відносяться й задачі економічного характеру, з якими стикаються учні в профільних класах старшої школи. Це, зокрема, задачі про максимальну рентабельність підприємств, задачі про суміші (у тому числі й складання раціону), транспортні задачі та ін. Розв'язування задач потребує вміння складання математичних моделей тих явищ чи процесів, про які йдеться в умові задачі. Це, як правило, система рівнянь або нерівностей.

Найпростіший метод розв'язування таких задач – графічний. Підготувати учнів до його використання при розв'язуванні прикладних задач можливо за умови цілеспрямованої роботи щодо зображення на координатній площині множини розв'язків системи нерівностей з двома змінними. При цьому слід розглянути випадки, коли множиною розв'язків системи нерівностей є:

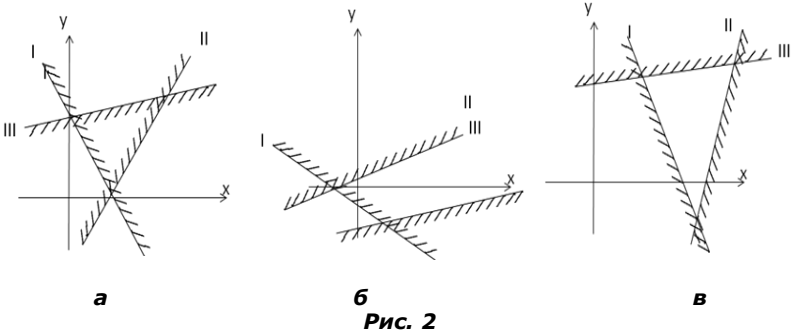
1. Випуклий многокутник (рис. 2 а).
2. Випукла многокутна область (рис.2).

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

3. Порожня множина (рис. 2 в).

4. Єдина точка.

Деякі з указаних областей показано на рис.2.



Наведемо приклади таких завдань.

1. Зобразити на координатній площині множину розв'язків системи нерівностей:

а)
$$\begin{cases} 3x - y + 7 \geq 0 \\ x + 2y - 4 \geq 0 \\ y + 4x \leq 7 \end{cases}$$

в)
$$\begin{cases} 3x - 4y \leq 0 \\ 6x + 7 \leq 3y \\ x + 2y + 4 \leq 0 \end{cases}$$

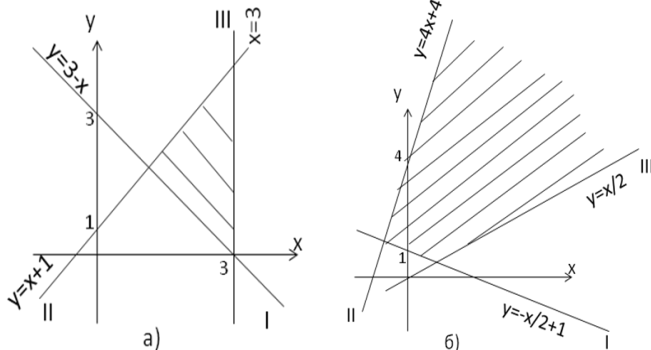
б)
$$\begin{cases} x + y \geq 8 \\ 3x - 2y + 6 \geq 0 \\ 4y + x + 12 \geq 0 \end{cases}$$

г)
$$\begin{cases} 2x + 4y - 16 \geq 0 \\ x + 3y \leq 11 \\ 3x - 2y \leq 0 \end{cases}$$

2. Користуючись рисунком, скласти відповідну систему нерівностей, множина розв'язків якої виділена:

а) на рис. 3а;

б) на рис. 3б.



Після такої підготовчої роботи учням можна запропонувати розв'язати задачі графічним способом [2].

СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

1. Знайти максимальне значення функції $F=2x-6y$ при обмеженнях:

$$\begin{cases} x+y \geq 2 \\ -x+2y \leq 4 \\ x+2y \leq 8 \\ x \geq 0, y \geq 0 \end{cases}$$

Примітка. Учням слід пояснити, що якщо цільова функція F приймає скінчене оптимальне (максимальне чи мінімальне) значення, то вона приймає його в одній із вершин многокутника множини допустимих розв'язків чи в усіх точках однієї із сторін випуклого многокутника. Тому план розв'язання задачі виглядає так:

1) розв'язати кожен нерівність відносно y ;
2) зобразити множину допустимих розв'язків системи обмежень;

3) знайти координати вершин одержаного випуклого многокутника чи випуклої многокутної області;

4) обчислити значення цільової функції в кожній із вершин і з одержаних значень вибрати оптимальне.

Узагальнюючи вищенаведене, можна зазначити, що формування та розвиток предметної компетентності учнів – складна методична проблема. Щоб сформувати предметну компетентність, учителю треба створити такі умови, які б спонукали учнів до оволодіння узагальненими прийомами навчальної діяльності, уміннями переносити одержані знання та навички в нові умови, широкого використання аналогій. Останнє можливо за умови, що при вивченні кожної теми учні повинні розв'язувати задачі практичного змісту, які спонукають думати, зіставляти різні методи; сприяють розвитку мислення (творчого, критичного) й застосуванню різних способів вираження думки; інтуїції – здатності передбачати результат і знаходити шлях до розв'язання; знаходити їм практичне застосування.

Перспективи подальших досліджень можуть бути пов'язані з розробкою збірника прикладних задач з математики для формування високого рівня предметної компетентності.

Література:

1. Ермакова-Черченко Н.О. Навчальна практика з фізики як засіб реалізації компетентнісного підходу до навчання школярів [електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/konfer31/671.pdf>.
2. Лисенко В.І., Пономаренко Ю.І. Економічні задачі в загальноосвітній школі // Математика. – 2003. – №21 (225). – С.13-19.
3. Осинская В.Н. Формирования умственной культуры учащихся в процессе обучения математике: кн. для учителя. – К.: Рад.шк., 1989. – 192 с.
4. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во Москв. ун-та, 1975. – 343с.
5. Гетманцев В.Д. Лінійна алгебра і лінійне програмування: навч. посібник. – К.: Либідь, 2001. – 256 с.
6. Україна. Верховна Рада. Кабінет Міністрів. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти 2011 рік. – К.: б.в., 2011.