

5. Голуб Н. Ситуаційний метод на уроках української мови в школі. *Українська мова і література в школі*. 2013. № 7. С. 18–23.

6. Пентиліук М. І., Окуневич Т. Г. Сучасний урок української мови. Харків: Основа, 2007. 176 с.

7. Хорошковська О. Н. Теоретичні основи відбору змісту мовного й мовленнєвого матеріалу. *Початкова школа*. 2005. № 7. С. 23–27.

Пахомова Н.

– учитель математики загальноосвітньої школи I–III ст. № 5
м. Слов'янська Донецької області

Плутенко К.

– учитель англійської мови загальноосвітньої школи I–III ст. № 5
м. Слов'янська Донецької області

УДК 373.5.016:[51+811.111]

ДІЇ З РАЦІОНАЛЬНИМИ ЧИСЛАМИ

(бінарний урок з математики та англійської мови, 6 клас)

У статті запропоновано бінарний урок з математики та англійської мови в рамках концепції нової української школи та оновлення змісту навчально-виховного процесу.

Ключові слова: англійська мова, математика, бінарний урок, навчально-виховний процес, нова українська школа, раціональні числа.

Пахомова Н.

– учитель математики общеобразовательной школы № 5
г. Славянска Донецкой области

Плутенко Е.

– учитель английского языка общеобразовательной школы № 5
г. Славянска Донецкой области

ДЕЙСТВИЯ С РАЦИОНАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ

(бинарный урок по математике и английскому языку, 6 класс)

В статье предложен бинарный урок по математике и английскому языку в рамках концепции новой украинской школы и обновления содержания учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: английский язык, математика, бинарный урок, учебно-воспитательный процесс, новая украинская школа, рациональные числа.

Рахомова Н.

– Mathematics Teacher, Comprehensive School 5, Sloviansk

Plutenko K.

– English Language Teacher, Comprehensive School 5, Sloviansk

ACTIONS WITH RATIONAL NUMBERS

(binary lesson of Maths and English, year 6)

The article suggests the binary lesson in Mathematics and English which was given in accordance with the conception of «New Ukrainian school» and the renovation of the content of the educational process.

The modern Ukrainian school is gradually abandoning the classical frontal form of education, going beyond short-term and isolated teaching. That is why school teachers pay more attention to introduction of integrative training. Integrated processes allow to reduce student load, to reveal the general rules of laws, theories

and ideas of different sciences and the corresponding school subjects, to increase the interest to the studied material. The elements of research have the main role in integrated lessons. Preparation and conducting of such lessons contribute to the development of numerous key student competences and give them the opportunity not only to acquire certain knowledge, skills and abilities, but also use them in practice.

One of the main forms of integrated training is binary lessons that are conducted by two teachers of different subjects. They combine material into one theme. The stages of such lesson are not isolated from each other but harmoniously connected, flexible and able to intertwine.

The current state of international relations of Ukraine, its entrance to European and world space, makes it necessary to consider a foreign language as an important means not only for intercultural communication, but also as a necessary attribute of the life of a Ukrainian person, especially a young person who will create our future. Therefore, the introduction of integration of study subjects with a foreign language is, in our opinion, one of the main areas of study. It is the integration of English with Maths that we offer in this article.

Key words: *English, Maths, binary lesson, educational process, new Ukrainian school, rational numbers.*

Постановка проблеми. Сьогодні освіта стоїть на порозі змін. Реформування української школи передбачає формування випускника як конкурентоспроможної особистості, яка здатна критично ставитись до обставин, порівнювати альтернативні точки зору та приймати зважені рішення. Сучасна освіта поступово відмовляється від класичної фронтальної форми навчання, виходячи за межі короткострокового та ізольованого викладання. Саме тому вчителі школи повинні приділяти увагу запровадженню інтеграційного навчання. Інтеграційні процеси дозволяють зменшити навантаження на учня, розкрити загальні закономірності законів, теорій, ідей у різних науках і відповідних їм навчальних предметах, підвищити інтерес до матеріалу, що вивчається. Головне місце під час інтегрованих уроків відводиться елементам пошуку. Підготовка та проведення таких уроків сприяє розвитку багатьох ключових компетентностей учнів, дає їм можливість не лише набути певних знань, вмінь та навичок, але й застосувати їх на практиці.

Однією з основних форм інтегрованого навчання є бінарні уроки, які проводять два вчителя-фахівця з різних предметів та об'єднують матеріал навколо однієї теми. Етапи такого уроку не ізольовані один від одного, а органічно взаємопов'язані, пластичні та можуть переплітатися один з одним.

Мета статті: у рамках концепції нової української школи запропонувати бінарний урок з математики та англійської мови, який допоможе учням 6 класу розвивати мовленнєву компетентність при роботі на уроці математики англійською мовою.

Виклад основного матеріалу. Сучасний стан міжнародних зв'язків України, вихід її до європейського та світового простору зумовлюють розглядати іноземну мову як важливий засіб не тільки міжкультурного спілкування, але й взагалі як необхідний атрибут життя

української людини, особливо молодій людині, яка буде створювати наше майбутнє. Тому, впровадження інтеграції навчальних предметів з іноземною мовою є, на наш погляд, одним із основних напрямів навчання. Саме інтеграцію англійської мови з математикою ми і пропонуємо в даній розробці.

Тема уроку: Дії з раціональними числами. Actions with rational numbers.

Вид уроку: комбінований. Урок закріплення вмінь та навичок виконання дій з раціональними числами та придбання нових знань з англійської мови.

Мета уроку:

- Повторити та закріпити правила дій з раціональними числами.
- Вивчити за закріпити математичну термінологію за даною темою англійською мовою.
- Стимулювати розвиток полікультурної та мовленнєвої компетентностей учнів при роботі на уроці математики англійською мовою.
- Розвивати комунікативну компетентність, самостійність та особисту відповідальність за результати роботи.
- Стимулювати бажання учнів сприймати цілісність навколишнього світу через зв'язок математики з іншими предметами.

Обладнання: словники з математичною термінологією англійською мовою; фломастери; ватмани; роздатковий матеріал в вигляді умов математичних прикладів; презентація для демонстрації основних моментів уроку на екрані; мультимедійний проектор.

Форми та методи роботи на уроці:

- Фронтальне опитування учнів.
- Письмовий самоконтроль через виконання тестових завдань.
- Робота біля дошки.
- Пояснювально-ілюстративні методи роботи вчителя з метою вивчення нового матеріалу (математична термінологія англійською мовою).
- Репродуктивні з боку учнів через демонстрацію вмінь застосувати отримані знання під керівництвом вчителя.
- Створення цікавої ситуації для стимулювання зацікавленості учнів та заохочування їх до роботи над завданнями.
- Рефлексивне відтворення емоційно-психологічних вражень від результатів роботи на уроці.

Хід уроку:

1. Організаційний момент (вступне слово вчителя математики).
2. Актуалізація опорних теоретичних знань учнів з математики (фронтальне опитування): *раціональне число, види раціональних чисел, протилежні числа.*
3. Робота вчителя англійської мови зі словником № 1:

Теоретичні й прикладні проблеми сучасної філології

число	number
додатне число	positive number
від'ємне число	negative number
плюс	plus
мінус	minus
раціональне число	rational number
протилежне число	opposite number
0	O, zero, nought, nil (null)
0,2	O point two/two tenths
1,25	One point two five

4. Актуалізація опорних теоретичних знань учнів з математики (фронтальне опитування).

Правила додавання раціональних чисел:

• **Сума від'ємних чисел є від'ємне число, модуль якого дорівнює сумі модулів даних чисел:**

Приклад: $-14 + (-12) = -26$

Сума чисел з різними знаками дорівнює числу, знак якого є знак більшого за модулем з цих чисел, а його модуль дорівнює різниці модулів даних чисел:

Приклади: $15 + (-21) = -6$

$-18 + 26 = 8$

• Правила віднімання раціональних чисел:

Щоб відняти число, треба додати йому протилежне:

Приклади: $-7, 12 - 5,6 = -7,12 + (-5,60) = -12,72$

$-8,3 - (-4,11) = -8,30 + 4,11 = -4,19$

5. Письмовий самоконтроль учнів через виконання тестового завдання з прикладами на додавання та віднімання раціональних чисел.

Знайди відповідність (3 хв)

1) $-2,8 + 15,6$

A) 2,2

2) $2,13 + (-6,5)$

B) $-7\frac{6}{9}$

3) $-1,3 - (-3,5)$

C) 0

4) $-5\frac{5}{9} - 2\frac{1}{9}$

D) 12,8

5) $-3\frac{5}{9} + \frac{1}{9}$

E) $-4,37$

6) $-5,14 + 5,14$

F) $-3\frac{4}{9}$

G) $-4,8$



ПЕРЕВІР СЕБЕ!



- 1) D
- 2) E
- 3) A
- 4) B
- 5) F
- 6) C

6. Робота вчителя англійської мови зі словником №2

додавання	addition	$a+b=s$ a plus b is equal to s
віднімання	subtraction	$a-b=s$ a minus b is equal to s
сума	sum	
різниця	difference/remainder	
плюс	plus	
мінус	minus	
дорівнює	equal to/is	
$-14 + (-12) = -26$	minus fourteen plus negative (minus) twelve is minus twenty-six	
$15 - 21 = 15 + (-21) = -6$	fifteen minus twenty-one is fifteen plus (minus) twenty-one is minus six	

7. Виконання двох завдань з тесту на дошці з використанням математичної термінології англійською мовою.

8. Актуалізація опорних теоретичних знань учнів з математики (фронтальне опитування)

- Правила множення та ділення раціональних чисел:

При множенні та діленні раціональних чисел виконуємо вказану дію, при цьому знак результату визначаємо за наступними правилами: мінус на мінус є плюс, мінус на плюс є мінус.

Приклади: $-5 \cdot 6 = -30$

$-3,6 : (-3) = 1,2$

9. Письмовий взаємоконтроль учнів через виконання тестового завдання з прикладами на множення та ділення раціональних чисел.

ЗНАЙДИ ПРАВИЛЬНУ ВІДПОВІДЬ (2 ХВ)



- 1) Число -24 є значенням виразу:
 A) $-6 \cdot (-4)$ B) $32 - (-8)$ C) $48 : (-2)$
- 2) Добуток чисел $3,2$ та -3 дорівнює:
 A) $0,2$ B) $-9,6$ C) $9,6$
- 3) Частка чисел -6 та $-0,3$ дорівнює:
 A) $-1,8$ B) 2 C) 20
- 4) Результат дії $-\frac{5}{8} : \frac{3}{7}$ дорівнює:
 A) $-\frac{35}{24}$ B) $-\frac{15}{56}$ C) $\frac{35}{24}$

ПЕРЕВІР СВОГО ДРУГА!



- 1) C
- 2) B
- 3) C
- 4) A

10. Робота вчителя англійської мови зі словником № 3:

множення	multiplication	$a \times b = a \cdot b = c$ a times b is equal c; a multiplied by b is equal to c;
ділення	division	$a : b = a / b = c$ a divided by b equals c; a over b is equal to c
добуток	product	
частка	quotient	
поділити на	divided by/over	

помножити на	multiplied by/times
$-5 \cdot 6 = -30$	minus five multiplied by six is minus thirty
$-3,6 : (-3) = 1,2$	minus three point six divided by minus three is one point two

11. Виконання двох завдань з тесту на дошці з використанням математичної термінології англійською мовою.

12. Знайомство учнів з математичною термінологією на французькій мові.

13. Створення цікавої ситуації для стимулювання зацікавленості учнів та заохочування їх до роботи над завданнями (поява таємничої гості)

Слова гості. Good morning, dear children! Where am I? Town? School? Form? What lesson are you having now? Maths? (That's great.) I am a teacher of Mathematics. But I live and work in a very, very far country. I am here because I tried to help my student. He invented the machine for fast displacement in space. And I took part in this experiment. And now I am here. Though, not for a long time. Till the device lets me to transfer in space only for ten or fifteen minutes, not for longer. So, I'll need to come back soon. But I have a problem. I had a suitcase where there were all my notes for the lesson. I have lost it during my transference. But when I return, I'll need to go to the lesson (right away). What is the theme of your lesson? It's great. It is the same topic which I also need. Do you know how to do the sums with the positive and negative numbers? Then help me! I have a lot of tasks with which you should cope and tell me how you did them because my glasses were left in my suitcase and I can't see anything without them. But I'll try to memorize your answer. You need to tell them in English, otherwise I wouldn't be able to understand you.

(Привіт, діти! А де це я опинилася? Яка це країна? А місто? Школа? Клас? А який у вас зараз йде урок? Математика? Як чудово! Я сама вчителька математики! Тільки живу я і працюю в іншій країні, дуже далеко звідси. А до вас я потрапила, тому що захотіла допомогти своєму учневі. Він винайшов прилад для швидкого переміщення в просторі. І я зголосилася допомогти йому в проведенні експерименту. І ось я тут. Правда, ненадовго. Поки прилад дозволяє перенестися в просторі хвилин на 10-15, не більше. Значить, мені треба буде скоро повертатися. От тільки біда. Я була з портфелем, де лежали всі мої конспекти з підготовки до уроку. А він чомусь загубився при моєму переміщенні. А коли я повернуся, мені треба буде відразу йти на урок. А яка тема вашого уроку? Чудово! Адже це та сама тема, яка потрібна і мені! А ви вмієте вирішувати приклади з додатними і від'ємними числами? Тоді допоможіть мені! У мене є завдання, з якими ви повинні впоратися і розповісти мені, як ви їх вирішували, тому що в портфелі залишилися і мої окуляри, а без них я дуже погано бачу. Але я спробую запам'ятати ваші відповіді! Тільки говорити треба буде англійською мовою, інакше я вас не зможу зрозуміти).

14. Робота в групах з демонстрацією виконаних завдань на дошці з використанням математичної термінології англійською мовою.

Завдання для груп:

$$(3,5 - 4,9) : 0,7$$

$$-1,3 \cdot (3,21 + 1,3)$$

$$x + 7,45 = 3,8$$

$$4,3y = -9,03$$

$$a : (-1,8) = -6,1$$

15. Домашнє завдання: виконати завдання інших груп з використанням в процесі виконання математичної термінології англійською мовою.

16. Рефлексивне відтворення емоційно-психологічних вражень від результатів роботи на уроці (метод «Валіза вражень»).

Дидактичний зміст методу: Підводячи підсумки уроку, вчитель разом з дітьми збирає уявну валізу, заповнюючи її всіма можливими висновками, що демонструють основні етапи та головні емоційні моменти уроку. Валізу бажано заготувати у вигляді малюнка, а всі висновки – у вигляді яскравих наліпок, які і прикріплюються до валізи. Приклади висновків для наліпок щодо даного уроку:

Математична термінологія англійською мовою.

Задоволення результатами своєї роботи.

Правила дій з раціональними числами.

Вміння працювати в команді.

Прагнення знати більше.

Гарний настрій.

Розуміння єдності навколишнього світу.

Висновок. Ця методична розробка, вважаємо, буде корисна всім учителям-предметникам як приклад структури уроку, що поєднує вивчення певного предмету з іноземною мовою. В ній подані основні моменти, що стосуються такого поєднання. Задоволення від проведення такого цікавого уроку корисне як для учнів, які закріплюють свої знання з одного предмету та набувають нових знань з другого, так і для вчителів, які намагаються дати своїм учням можливість рухатися вперед не тільки за програмовими правилами, а і виходячи за їхні межі. Крім того, проведення таких уроків дає можливість і самим вчителям обмінюватися досвідом, збагачуючи свій педагогічний багаж. Саме тому практика проведення бінарних та інтегрованих уроків, тематичних тижнів, розробка STEM-проектів стало основним змістом роботи всіх учителів нашої школи.

Література

1. Математичні дії англійською мовою. URL: <http://langformula.ru/math-in-english/>.

2. Мелецька С. А. Інтегроване навчання як чинник оптимізації природничо-математичних дисциплін. *Хмурівські читання*: Обласна науково-практична Інтернет-конференція. URL: goo.gl/ed5Wgf.

3. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Рабінович Ю. М., Якір М. С. Математика 5 клас: збірник задач і завдань для тематичного оцінювання. Харків: Гімназія,

2012.

4. Несвіт А. М. Англійська мова (6-й рік навч.): підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ: Генеза, 2014. 224 с.

5. Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М., Коломієць О. М., Сердюк З. О. Математика 6 клас: підручник. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2014. 301 с.

Маторина Н.

– кандидат філологічних наук, доцент кафедри германської і славянської філології Донбасського державного педагогічного університету

УДК 378.147.091.33:811.161.1

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕТРАДИЦИОННЫХ ЗАДАНИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ЯЗЫКУ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В статье описываются пути и способы активизации познавательной деятельности студентов-филологов и их интереса к лингвистическим знаниям, развития интеллектуальной инициативы и творческого подхода к исследовательским поискам на основе применения в учебном процессе нетрадиционных заданий. Безусловно, использование такого вида работ делает процесс обучения более живым и интересным, повышает мотивацию студентов, способствует их активизации. Тем более очевидной является необходимость строгого соблюдения определенных дидактических требований к используемому в учебном процессе нестандартному лингвистическому материалу.

Ключевые слова: лингводидактика, учебный процесс, познавательная активность, нетрадиционные задания, русский язык.

Маторина Н.

– кандидат філологічних наук, доцент кафедри германської та слов'янської філології Донбаського державного педагогічного університету

ПРО ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ НА ЗАНЯТТЯХ З МОВИ В ПЕДАГОГІЧНОМУ ВИШІ

У статті описано засоби й способи активізації пізнавальної діяльності студентів-філологів та їхнього інтересу до лінгвістичних знань, розвитку інтелектуальної ініціативи й творчого підходу до дослідницьких пошуків завдяки використанню в навчальному процесі нетрадиційних завдань. Безперечно, такий підхід сприяє підвищенню мотивації студентів до отримання знань. Водночас потрібно усвідомлювати необхідність послуговуватися в роботі з нестандартним лінгвістичним матеріалом певними методичними засадами.

Ключові слова: лінгводидактика, навчальний процес, пізнавальна активність, нестандартні завдання, російська мова.

Matorina N.

– Candidate of Science (Linguistics), Associate Professor, Department of Germanic and Slavonic Linguistics, Donbas State Teachers' Training University

THE USE OF NON-TRADITIONAL TASKS AT THE LANGUAGE CLASSES AT THE PEDAGOGICAL UNIVERSITIES

The article focuses on the ways and methods of the stimulation of the students-philologists' cognitive activity and interest to linguistic knowledge, of the development