

**Назаренко Тетяна Геннадіївна,**  
доктор педагогічних наук, професор,  
завідуюча відділом навчання географії та економіки  
Інституту педагогіки НАПН України  
[geohim@ukr.net](mailto:geohim@ukr.net);

**Шиліна Наталія Володимирівна,**  
вчитель вищої категорії,  
гімназії №283, м. Києва,  
кандидат педагогічних наук;

**Усиченко Наталія Дмитрівна,**  
вчитель англійської мови  
гімназії №283, м. Києва.

## **ІНТЕГРАТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

(методична розробка бінарного уроку  
з географії та англійської мови)

Автори української освітньої реформи зосереджені на інтерактивному контенті й інноваційних освітніх методиках, що дозволять розвивати критичне мислення в учнів. Інноваційні трансформації в освіті потребують відповідних змін у фаховій роботі вчителя, що володітиме не тільки окремими формами і методами навчання, а й послуговуватиметься цілісними педагогічними технологіями.

Про технологічний аспект у навчанні писав ще Ян Амос Коменський, який прагнув знайти його загальний порядок (ідеальний метод навчання) [4]. За такої умови навчання можна характеризувати як майстерний розподіл часу, предметів і методу. Відтоді було багато спроб зробити навчання ефективним. Запровадження педагогічних технологій в освітню практику розпочалось у 60-ті роки ХХ ст. У зарубіжній теорії і практиці воно пов'язане з працями Б. Блума, Д. Брунера, Дж. Керола, С. Сполдінга, Д. Хамбліна, Ю. Бабанського, В. Беспалька, П. Гальперіна, Г. Оконя, Н. Осмолівської, Н. Щуркової, а в

українській науці – А. Алексюка, В. Бондаря, В. Лозової, І. Підласого, О. Пометун, А. Фурмана та ін. [8]

Виконання державних стратегічних викликів щодо реформування змісту освіти зумовлює потребу здійснення компетентнісного підходу в школі засобами інтеграції змісту освіти і організаційних форм освітнього процесу.

Інтегрований урок – це урок, що розробляється вчителями на міжпредметній основі. Їх метою є «створення передумов для різнобічного розгляду учнями певного об'єкта, поняття, явища, формування системного мислення, збудження уяви, позитивного емоційного ставлення до пізнання» [9].

Міжпредметні зв'язки та інтеграція змісту – це різні дидактичні поняття. Міжпредметні зв'язки передбачають короткочасне та фрагментарне перенесення інформації з одного предмета на інший. Як правило, вони короткотривалі в часі. Інтеграція змісту на уроці забезпечує вищий рівень узагальнення і систематизації інформації, що сприяє розумінню виучуваного матеріалу [6].

Інтегровані уроки можуть бути не тільки традиційні за формою організації і проведення, але й нетрадиційні (уроки-подорожі, уроки-казки тощо) [7].

Бінарні уроки – це різновид інтегрованих. Їх відмінність полягає у тому, що інформація з різних навчальних предметів подається окремими блоками, як правило, їх об'єднує навчальна тема.

Географія і іноземна мова охоплюють широкий діапазон міжпредметних зв'язків, який може бути реалізований у рамках бінарного уроку. Бінарний урок є практичним відображенням інтегральної технології навчання, це нестандартна форма навчання, що допомагає реалізувати творчий потенціал двох вчителів. Такі уроки розвивають потенціал учнів, сприяють розвитку творчості, формуванню власних поглядів на проблеми, що слід розв'язати; спонукають до активного пізнання навколишньої дійсності, до осмислення

причинно-наслідкових зв'язків, до розвитку логіки, мислення, комунікативних здібностей тощо.

Прерогативи бінарних уроків полягають в тому, що вони сприяють підняттю мотивування навчання, формуванню пізнавальної зацікавленості учнів, цілісної наукової картини світу і розгляду явищ з декількох сторін; більшою мірою, ніж звичайні уроки, сприяють розвитку мовлення, формування вміння учнів порівнювати, узагальнювати, робити висновки, знімають перевантаження. Розширюють кругозір, формують різнобічно розвинену, гармонійну і інтелектуальну особистість.

Для інтеграції в навчання і виховання існують як позитивні так й негативні чинники. Серед позитивних слід відмітити: наявність великих потенційних можливостей у розвитку інтелекту учнів, що в традиційному навчанні не завжди достатньо використовуються. Серед негативних чинників позначимо: проблему об'єднання двох навчальних предметів, для того, щоб учням було по справжньому пізнавально та зрозуміло, й вони вбачали застосування отриманих навичок.

Головною метою нашого бінарного уроку було створення в учнів цілісного уявлення про навколишній світ природних ресурсів та формування полілінгвального світогляду.

Варто відмітити, що такі уроки знижують втомлюваність головного мозку, продукують зручні умови для учнів як особистостей, збільшують успішність навчання, унеможливають потрапляння навчального предмету до розряду неависних. Але вчителям психологічно складно не дублювати матеріал іншого предмету, зважати на манеру подачі навчального матеріалу іншою людиною, енергійно реагувати на можливо необхідну додаткову інформацію, тощо, тому такі уроки й рідкість в освітньому процесі.

Урок проводиться в 7 класі і може бути рекомендованим як навчально-методичне забезпечення освітньої дисципліни.

## **Тема уроку: Використання природних багатств материків та океанів.**

**Мета блоку географії:** поглибити і систематизувати знання учнів про види природних ресурсів материків та океанів; формувати практичні вміння пояснювати зміни природних комплексів під впливом людської діяльності та виникнення антропогенних ландшафтів, розрізняти раціональне та нераціональне природокористування; розвивати навички монологічного та діалогічного мовлення, вчити учнів висловлювати власні думки, робити висновки, працювати в команді; формувати екологічну свідомість на основі ощадливого ставлення до природних багатств та раціонального природокористування.

**Мета блоку англійської мови:** учні оволодіють термінологією (water supply, natural resources etc.), розумітимуть тематичні тексти та зможуть застосувати прочитану інформацію при обговоренні питань раціонального використання природних ресурсів засобами англійської мови, підвищать свою екологічну обізнаність.

**Форма уроку:** інтегрований урок географії з англійською мовою.

**Тип уроку:** засвоєння нових знань.

**Обладнання та матеріали:** підручник - Географія. 7кл. С. Г. Коберник, Р. Р. Коваленко (Вид-во Грамота, 2015), роздруковані тексти для читання у групах, таблички; малюнки (фото) з теми екологічних проблем, мікрофон; конверт з листом-запрошенням до участі в конференції, відео, презентація.

### **ХІД УРОКУ**

#### **I ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ**

Клас поділений на 4 групи, кожна група має табличку – океанологи, геологи, біологи, екологи, з іншого боку підписану на англійській мові – oceanology, climatology, ecology, biology.

**Вступне слово вчителя географії:** Добрий день, ми раді бачити вас. Сьогодні цей урок я проведу разом з вчителем англійської мови. Ми пропонуємо вам стати науковцями, а також взяти участь у міжнародній науковій конференції.

## БЛОК ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

### II МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

- **Прийом «Склади вислів».**

Кожна група отримує слова, з яких потрібно скласти речення.

1. Природа...не вибачає помилок. Р. Емерсон
2. Покоління відходять й приходять, а Земля споконвічно стоїть. Старий Заповіт
3. Природа покірنا лише тому, хто сам підкорюється їй. Ф. Бекон
4. Коли наші нащадки побачать пустелю, на яку ми перетворили Землю, яке виправдання вони знайдуть для нас?

**Вчитель географії:** Сьогодні ми будемо говорити про нашу планету, як єдину систему, складові якої природа й людина тісно пов'язані між собою. Адже Земля – це наш спільний дім, і від того як ми будемо ставитися до її багатств – природних ресурсів, залежить наше майбутнє. Для цього спочатку ознайомимося із видами природних ресурсів, що потрібні людині.

Тема нашого уроку: «Використання природних багатств материків та океанів».

### III АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧНІВ

**Прийом «Географічна розминка».**

- Які природні багатства використовує людина?
- Як природа впливає на життя і діяльність людини?
- Як людина впливає на природу?
- Які природні умови найбільш сприятливі для людини?



Слайд із презентації.

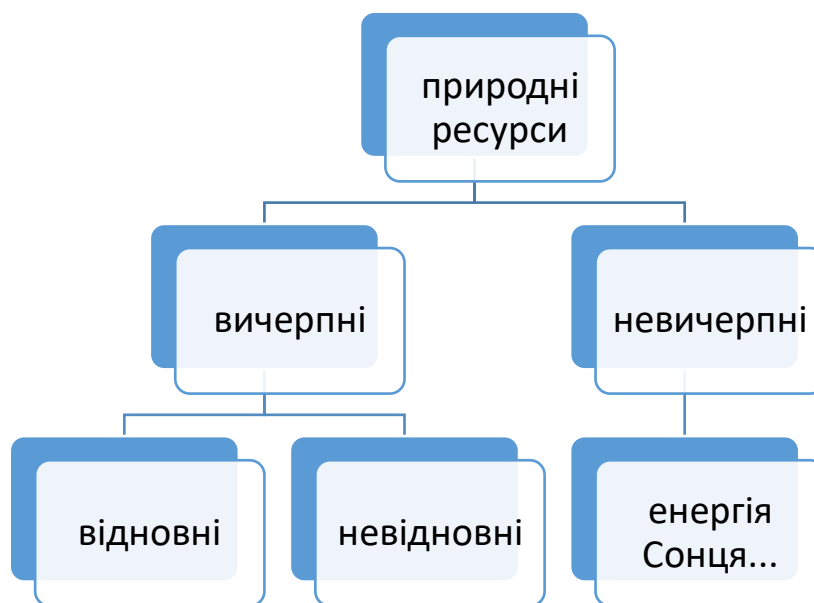
## IV ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

### Прийом «Словничок»

(Презентація на дошці)

Природні умови – це компоненти природи, що найбільше впливають на життя та господарську діяльність людини.

Природні ресурси – це компоненти природи, які на певному етапі науково-технічного розвитку



Природокористування – наукова й виробнича діяльність, спрямована на задоволення потреб людства за допомогою природних ресурсів.

Рациональне природокористування – досить повне використання природних ресурсів, що добуваються, забезпечення відновлення природних багатств.

Нерациональне природокористування – використання доступних природних ресурсів у великих кількостях і не повною мірою, що спричиняє їх швидке виснаження.

**Вчитель географії:** Зараз ми беремо участь у науковій конференції (геологи – мінеральні ресурси, океанологи – водні ресурси і ресурси світового океану, екологи – кліматичні ресурси, біологи – біологічні ресурси), кожна група

отримала випереджувальне завдання і підготувала доповідь – виступ до 2 хв. з презентацією.

### **План виступу.**

1. Визначення природного ресурсу.
2. Нераціональне використання ресурсу та екологічні проблеми, як наслідки.
3. Охорона та шляхи вирішення даної проблеми.

### **Наприклад: група біологів.**

1. Біологічні ресурси – це багатства рослинного і тваринного світу Землі.
2. Вирубка лісів, зникають види рослин і тварин, порушується біологічна рівновага на планеті, скорочується кількість диких тварин у країнах Африки і Південної Азії.
3. Створення природоохоронних територій, насадження лісів.

**Вчитель географії:** Отже, підведемо підсумок нашої конференції – людське суспільство не може існувати без природних ресурсів адже вони є обмеженими. Їх використання повинне базуватися на принципі раціонального природокористування.

### **Блок вчителя англійської мови.**

**Teacher:** Our school received a letter some days ago. It's from England. Let's read it.

Ask a pupil to read the letter to the class.

**Pupil:** (reads)

Dear students of school 283!

We are pleased to invite you to the student's conference "Earth is our home. Global warning", which will take place on 23-25 May in London.

We look forward to seeing you!

Kind regards,

John Brown, president of Nature Club

**Teacher:** Sounds great, doesn't it? Would you like to participate?

**Pupils' answers.**

**Teacher:** It's time to prepare then. We've learnt a lot about our planet, its natural resources and ecological problems. Look at the pictures and say what threatens our planet and nature.

**Pupils:** global warming, deforestation, rubbish, air pollution, overfishing, animals in danger of extinction, climate change, ice melting etc.

**Teacher:** There are some terms. Match the words to their definition.

Pupils work in pairs.

1 Natural resource	a) the process of taking too many fish from the sea, river etc, so that the number of fish in it becomes too low
2 Pollution	b) things that exist in nature and can be used by people, for example oil, trees etc
3 Overfishing	c) the process of making air, water, soil dangerously dirty and not suitable for people to use.
4 Fuel	d) a substance such as coal, gas, or oil that can be burned to produce energy

Key: 1-b, 2-c, 3-a, 4-d.

**Teacher:** Here are some articles from geography magazines. Decide in groups which topic you are interested in-ecology, biology, climate study or oceanography.

Pupils chose an article to read.

**Text 1 (for oceanographers)**

Read the text.

How many oceans are there? What are they? Find them on the map.

Make notes

Why are oceans important?	
What threats oceans?	



What can we do to protect world's oceans?	
---	--

## THE WORLD'S AMAZING OCEANS

### A The oceans of the Earth

There are five oceans –the Pacific, the Atlantic, the Indian, the Southern and the Arctic Oceans. They cover an amazing 71% of the Earth's surface and make up 97% of its water supply, so they are very important for our survival!

### B Ocean Life

We've only explored 10% of the oceans. So far, scientists have recorded more than 230,000 species of living creatures and plants and that's only underwater! Above the waves, there are also thousands of species and seabirds and sea mammals that live around and feed from the oceans.

### C Why they are Important

Our oceans are full of amazing beauty, from colorful coral reefs to majestic whales! The oceans help to control wind patterns and rainfall, too, and ocean currents move heat around the world. They also take carbon (CO<sub>2</sub>) out of the air.

### D The Oceans in Danger

Unfortunately, the pollution from factories is poisoning fish in our oceans. Rubbish such as plastic bags and soda cans also kills 100,000 sea creatures every year, and, because of overfishing, there are fewer fish every day.

### E Protecting the Oceans

To help our oceans, don't buy seafood that is that is endangered like Bluefin tuna. Also, recycle your plastic bottles and cans so they don't end up in the sea. Over 3 billion year ago, life on Earth began in the oceans. Let's protect them together.

(Key: possible answers)

Why are oceans important?	They make up 97% of its water supply, help to control wind patterns and rainfall, too, and ocean currents move heat around the world. They also take carbon (CO <sub>2</sub> ) out of the air.
---------------------------	--

What threats oceans?	The pollution from factories is poisoning fish. Rubbish kills 100,000 sea creatures every year. Overfishing,
What can we do to protect world's oceans?	Don't buy seafood that is that is endangered. Recycle your plastic bottles and cans

### Text 2 (for climatologists)

Read the text. What causes global warming? Read to find out.

Complete:

Problem	Results
We burn fossil fuels	
	1 Ice from the polar caps melts 2
Ice melts	
	Whole countries disappear under water

Key:

Problem	Result
We burn fossil fuels	Earth is heating up, temperatures rise
Temperatures rise	1 Ice from the polar caps melts 2 More and more extreme and unpredictable weather
Ice melts	Sea levels rise
Sea levels rise	Some countries disappear under

## CLIMATE CHANGE

The Earth is heating up and most scientists believe that it's our fault. When we burn fossil fuels, greenhouse gases such as carbon dioxide increase and surround

the earth like a blanket. It traps heat and temperatures rise. It means big trouble. Ice is already melting, sea levels are rising and the climate is changing.

According to recent climate reports, melting ice from the polar caps and mountains glaciers could cause sea levels to rise by about 1 metre by 2100. If this happens the whole countries such as the Maldives will vanish and millions in low-lying areas will lose their homes. Already, two small Pacific islands have disappeared under the waves. Coastal cities including Shanghai, Bangkok, New York and London also will be under threat. If the ice sheets in Greenland and Antarctica ever melt completely, sea levels will rise about 60 m. That's enough to cover almost every city on Earth.

Climate change doesn't just mean hotter temperatures. It means more and more extreme and unpredictable weather –heavy rain and snow, storms, heatwaves, droughts, hurricanes and tornadoes.

Text 3 (for ecologists)

What types of pollution do you know? What are the reasons of pollution?

Read the text to find out.

**ACID RAINS**

The problem

The problem starts here. Cars burn petrol and factories and power stations burn and emit toxic fumes. So, the air that we breathe becomes polluted.

Air pollution and acid rain

This pollution is gathered in clouds and when it reacts with the oxygen and water in the atmosphere it becomes acid. The winds carry the polluted clouds long distances. When it rains, this pollution falls on trees, buildings, cars, clothes-everywhere! This is called acid rain.

Water and soil pollution

When acid rain falls into lakes, streams, rivers and seas, they become toxic. This is water pollution and it harms or kills fish and plants. When acid rain flows through the soil, it poisons trees and plants. Acid rains also cause serious damage to buildings and make people sick.

## Solutions

We all need to survive. One way to make the air cleaner is to drive less. We can use public transport or ride our bikes as much as possible. We can also use less electricity. For example, turn off the lights when we leave a room. Factories can use new technologies to help make factory smoke less harmful to the environment.

(Key: There is air pollution, water pollution and soil pollution.)

Toxic fumes from petrol and coal that cars and factories burn pollute air and then get into water and soil.)

### **Text 4 (for biologists)**

How does global warming harm nature? Read the text to find out.

Complete:

Land animals	
Sealife	
Birds	

### **WILDLIFE IN DANGER**

Global warming is a serious threat to wildlife. It causes major changes in climate. Animals and plants are trying to live with all these changes. In particular, Arctic polar bears are in great danger. The ice that they hunt from is melting very fast, so they have to swim further and further to find food. Many starve or drown or die of hunger. Changing weather patterns and rising sea levels threaten thousands of other species too.

Sealife. Galapagos penguins will not be able to survive because fish they feed on are moving north to cooler waters. Rising sea levels destroy the places sea turtles lay their eggs.

Birds. Birds that live in wetlands will lose their habitat as global warming dries up their homes. As fish won't have food to eat, they will die. So seabirds that eat fish will die too. Deserts are expanding. This means birds that migrate long distances will be in danger as they won't be able to find food on their way.

Some people believe that 30-40% of the world species could become extinct because of climate change.

**Teacher:** Now a well-known reporter is going to ask some question. Act as experts, use your notes to answer.

**Pupil –reporter:**

- 1 How many oceans are there? What are they?
- 2 Why are oceans important?
- 3 Does anything threaten oceans?
- 4 What can we do to protect world oceans?
- 5 Why is climate changing?
- 6 What natural disasters happen every year?
- 7 How does global warming change life of wild animals and birds?
- 8 What is the reason of air water and soil pollution?
- 9 What are negative results of pollution?
- 10 What can we do to stop pollution?

Brainstorm. What can we do to save natural resources of our planet?

## **V ПІДСУМКИ УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ**

*(Перегляд відео кліпу Майкла Джексона “EARTH SONG”)*

### **Прийом «Мікрофон»**

**Teacher:** Do you think you are ready to take part in the conference Earth – our home? To sum up let us find solutions.

**Вчитель географії:** Учні відповідають на питання:

- Як ви вважаєте, чи може людство існувати без природних ресурсів?
- Я дізнався.....
- Мені сподобалося....
- Мені не сподобалося....

## **VI ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

**Вчитель географії:** Підготувати групам презентації, за темою «Шляхи розв’язування екологічних проблем».

**Teacher:** Your task for the next lesson will be to learn the words, to retell the text “World problems of ecology” using in your speaking active vocabulary and factual material of our integrated lesson.

### Література.

1. English Topics: Найкращі 1000 усних тем з паралельним перекладом для школярів та абітурієнтів. –Х.: Веста: Вид-во «Ранок», 2008.- 640с.
2. New Destinations Intermediate B1 Teacher’s Book: H.Q. Mitchell – Marileni Malkogianni. - MM Publications.
3. Казачінер О.С. Сучасні форми та методи навчання англійської мови. -Х.: Вид. група «Основа», 2010.-112с.- ( Б-ка журн. «Англійська мова та література»; Вип. 6 (90)).
4. Коменский Я.А. Великая дидактика / Пер. с лат. – СПб., 1893. –326 с.
5. Коберник С. Г. , Коваленко Р. Р. Географія материків та океанів. 7 кл.- Грамота, 2015.
6. Мариновська О. Інтегративні процеси в умовах модернізації освітньої галузі / Оксана Мариновська // Джерела : наук.-метод. вісник. – 2002. – № 3–4. – С. 24–33.
7. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії в профільній школі: теорія і практика: [монографія]. Педагогічна думка. К., 2013. – 318 с.UPL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/9886> (26.11. 2018).
8. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науково-методичний посібник / О. І. Пометун, Л. В. Пироженко. За ред. О. І. Пометун. — К.: Видавництво А. С. К. , 2004. — 192 с.
9. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: підручник для студентів педагогічних факультетів. - К.: Абрис, 1997. – 292 с.