



**Комунальний вищий навчальний заклад
«ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»**
21050 м.Вінниця, вул.Грушевського,13, тел./факс 67-08-85,
E-mail: bil@mail.vinnica.ua

Лабораторія географії та природознавства
Тел. 67-08-88

Уманська Т.В.,
завідувач лабораторії

***МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ***

**Нові підходи до вивчення географії в умовах реалізації Концепції
Нової української школи.**

У 2017/2018 навчальному році у 6-9-их класах навчальний предмет «Географія» буде вивчатись за навчальною програмою, що укладена відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392, та оновлена відповідно до положень «Концепції Нової української школи» (2016р.), завдань реформування школи у зв'язку із впровадженням компетентнісного підходу.

Міністерство освіти і науки України затвердило оновлені навчальні програми для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів від 07 червня 2017 р. № 804.

Пріоритетами шкільної географічної освіти є створення умов для розвитку учня як суб'єкта географічного пізнання, дослідника і творця власної особистості, свідомого громадянина України і миролюбно налаштованого жителя Землі на основі формування ключових і предметних географічних компетенцій.

До навчальної програми з географії внесені зміни, пов'язані з навчанням учнів використовувати знання і вміння, отримані в процесі навчання, для вирішення повсякденних проблем і життєвих ситуацій, забезпечення успішної самореалізації в соціумі, облаштування особистого життя, формуванням в учнів потреби у неперервній освіті. Тому зміст навчального матеріалу з географії визначено з огляду на потреби особистості у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності. Програма спрямована на формування предметних і ключових компетентностей, що робить зміст освіти прикладним.

Основні зміни у навчальній програмі визначені у Пояснювальній записці і спрямовані на реалізацію компетентнісного потенціалу предмета, корекції мети і

основних завдань шкільної географії, особливостей реалізації наскрізних тем засобами географії. Відповідно оновлено структуру і зміст навчальної програми.

Зміст шкільної географічної освіти відображає комплексний підхід до вивчення географічного середовища в цілому і його просторової диференціації в умовах різних територій і акваторій Землі. Такий підхід дозволяє розглядати природні, економічні і соціальні чинники, що формують і змінюють навколишнє середовище, в їх рівноправній взаємодії. Це найбільш ефективний шлях формування системи геоecологічних, геоeкономічних, соціoкультурних поглядів, цінностей, відносин учнів не тільки на емоційному, а й на раціональному рівні. Таким чином, в основу змісту навчального предмета покладено значення географічного середовища для життя і діяльності людини й суспільства. Зміст шкільної географічної освіти формує в учнів основи географічного простору на місцевому, регіональному і глобальному рівнях, а також вміння правильно орієнтуватися в просторі.

Зміст навчального матеріалу предмета, що розміщений у центральній колонці таблиці, забезпечує формування ключових компетентностей, які визначають очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів (знаннєвий, діяльнісний та ціннісний компоненти) і створюють «канву» вмінь, що є основою для успішної самореалізації учнів.

У лівій колонці програми визначені «Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів» які є головними при підготовці вчителя до уроку.

У правій колонці прописані наскрізні змістові лінії, які є засобом інтеграції ключових та загально предметних компетентностей навчальних предметів. Змістові лінії «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість та фінансова грамотність» реалізуються під час вивчення певних розділів та тем через підбір відповідної інформації, дидактичних матеріалів та використання різних методів навчання, реалізації проектів і досліджень. Роль окремих курсів географії за наскрізними лініями різна і залежить від змісту курсу і від того, наскільки він пов'язаний з конкретною наскрізною темою.

Так, зокрема у курсі **«Загальна географія» 6 класу** основні завдання першого систематичного курс нового шкільного предмета залишаються незмінними. Відкориговані очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів: знаннєвий, діяльнісний та ціннісний компоненти.

Особливістю даного курсу є його насиченість загальними географічними поняттями, що складають основу теоретичних знань. Формування загальних понять в учнів здійснюється за допомогою вивчення конкретних об'єктів і явищ, у першу чергу наявних у своїй місцевості.

Розпочати вивчення географії в 6 класі доцільно з обґрунтування значення географічних знань для життя і діяльності людини. Учні повинні розуміти, для чого вони вивчають географію, вміти користуватися основними джерелами географічних знань.

Значної увагу викладанні початкового курсу географії вимагає формування у школярів предметних умінь, які відносяться, головним чином, до роботи з картою,

іншими джерелами інформації, до опису об'єктів і явищ на основі спостережень, читання графіків, діаграм тощо.

Програмою передбачено також виконання 8 практичних робіт та 2 дослідження.

Наскрізні змістові лінії реалізуються через соціально значимі над предметні теми курсу, що сприяють формуванню в учнів уяви про природу і суспільство у цілому та розвивають здібності застосовувати отримані знання у різних життєвих ситуаціях.

Реалізація наскрізної змістової лінії **«Екологічна безпека та сталий розвиток»** пов'язана з формуванням в учнів:

- готовності до оцінки наслідків діяльності людини щодо природного середовища;
- різних форм діяльності екологічного змісту: підготовку повідомлень про антропогенні ландшафти і природоохоронні об'єкти свого краю, інформування про них населення своєї місцевості (створення листівок, екологічних знаків, брошур, розміщення інформації на сайті навчального закладу тощо), участь у заходах з охорони довкілля, які проводяться у школі, населеному пункті та регіоні, країні;
- уміння застосування знань у справі охорони природи;
- оцінку значення та впливу природних компонентів для життя та діяльності людини;
- навичок безпечної поведінки в умовах несприятливих фізико-географічних явищ та процесів.

Наскрізна змістова лінія **«Громадянська відповідальність»** сприятиме формуванню:

- ставлення учня як громадянина до природи;
- уміння захищати природу;
- уміння працювати в групі над географічними дослідженнями та проектами на засадах співробітництва;
- способів діяльності та моделі поведінки, які задовольняють власні інтереси та не порушують права інших громадян;
- активної природоохоронної діяльності у своїй місцевості.

Наприклад, при виконанні дослідження «Розробка міні-проекту з утилізації побутових відходів» через формування відповідального ставлення до власної діяльності у складі малої групи, учні розуміють роль лідера і виконавця певної ролі, вміють розділити між собою завдання, що сприятиме успіху групи у виконанні проекту та його презентуванні.

Наскрізна змістова лінія **«Здоров'я і безпека»** забезпечить:

- застосування знань про лікарські і отруйні рослини, тварин на прикладі природних комплексів своєї місцевості;
- формування установок на раціональне, здорове та безпечне харчування й безпечну поведінку під час навчальних екскурсій і польових досліджень;
- виявлення та розуміння впливу метеорологічних чинників на стан здоров'я людини;
- розуміння значення для здоров'я людини мінеральних лікувальних та столових вод.

Наскрізна змістова лінія **«Підприємливість та фінансова грамотність»** забезпечить

- здатність учнів представляти себе і свої досягнення;
- вести розрахунки, приймати рішення; планувати і розробляти заходи щодо утилізації побутових відходів у своєму населеному пункті та інші проекти що сприяють оздоровленню середовища.

Курс **«Материків та океанів»** у 7 класі продовжує задану логіку предмета географія у змістовній і компетентнісній частинах. При вивченні фізико-географічних особливостей материків і океанів важливо забезпечити формування знань про вплив природних умов на господарську діяльність населення конкретних країн. Особливу увагу на уроках з даного курсу рекомендується приділяти питанням, які розкривають географічні та культурно-історичні особливості народів різних материків, регіонів і країн світу, які багато в чому визначаються їх взаємодією з середовищем існування, адаптацією до різних природних умов території. З цією метою доцільно включати в зміст уроків загальнокультурного плану, використовувати в характеристиці населення регіонів і країн такі поняття, як матеріальна і духовна культура, спосіб життя, типи міст, національний характер, національні символи, національні традиції, природні та культурні пам'ятники.

Діяльнісний і ціннісний компоненти значною мірою забезпечується виконанням 13 практичних робіт та 4 досліджень. Більшість практичних робіт виконуються з використанням різноманітних тематичних карт атласу та контурних карт. Уміння працювати з різними за змістом картами є одним із найважливіших показників якості підготовки учнів під час вивчення цього курсу.

Змістові лінії у 7 класі орієнтовані на:

Змістова лінія **«Екологічна безпека та сталий розвиток»:**

- розуміння про взаємозв'язки компонентів природи; вплив людини та її діяльності на планетарні природні комплекси; дотримання екологічної етики щодо поведінки людини в природі; значення природоохоронних територій для збереження унікальних ландшафтів Землі; значення Червоної книги;
- формування знань про небезпечні природні об'єкти та явища в різних частинах світу та дотримання правила безпечної поведінки;

Змістова лінія **«Громадянська відповідальність»:**

- аналіз інформації щодо світових явищ і процесів, зв'язків України з іншими країнами із широкого кола джерел;
- уміння формулювати обґрунтовану думку щодо суспільних проблем, критично мислити;
- роботу в групі над географічними дослідженнями та проектами на засадах співробітництва;
- толерантне ставлення до культурних надбань та традицій народів світу;

Змістова лінія **«Здоров'я і безпека»:**

- усвідомлення значення санітарно-гігієнічних умов проживання та харчування для збереження життя і здоров'я людей (зокрема на прикладі країн, що розвиваються);

- розуміння важливості профілактичних заходів під час закордонних подорожей до країн з високою ймовірністю епідемії;
- формування знань про небезпечні природні об'єкти та явища та їх вплив на життя людини;

Наприклад, після вивчення **«Теми 1. Форма і рухи Землі»** учні мають вміння *оцінювати і характеризувати* наслідки добового і річного рухів Землі на життя і діяльність людини та на основі цих умінь *змодельовати* оптимальний режим життя відповідно до добових та річних циклів (ритмів).

Змістова лінія **«Підприємливість та фінансова грамотність»**:

- формування умінь розв'язувати елементарні економічні проблеми та уміння об'єднуватись для досягнення і реалізації спільної мети;
- командний стиль роботи під час виконання навчальних проектів і досліджень.

Важливим принципом побудови змісту курсу географії у **8 класі «Україна у світі: природа, населення»** – краєзнавчий. Особливістю даного курсу є інтеграція фізико та суспільно-географічних складників під час вивчення природних комплексів, населення України та свого регіону з урахуванням уже здобутих знань про природу материків і океанів, населення країн світу з курсу географії, що вивчався у 7 класі.

Програмою передбачено виконання 11 практичних робіт та 8 досліджень. Вони спрямовані на розвиток умінь та навичок роботи з картами та іншими джерелами географічної інформації; виявлення зв'язків природи і суспільства в межах України, їх взаємного впливу, що сприятиме подальшому розвитку в учнів навчально-пізнавальної компетенції і формуванню ціннісно-сислової та соціально-професійної компетентності.

Наскрізні змістові лінії у курсі «Україна у світі: природа, населення» для учнів 8 класу орієнтовані на:

змістова лінія **«Екологічна безпека та сталий розвиток»**:

- усвідомлення впливу життєдіяльності людини на природні комплекси України; дотримання правил поведінки людини в природі; значення природоохоронних територій для збереження унікальних ландшафтів України; значення Червоної та Зеленої книг України;
- формування стилю поведінки у зонах екстремальних природних явищ, екологічного лиха, техногенного забруднення, а також на природоохоронних територіях;

Наприклад, при вивченні розділу **«Природні умови і ресурси України»** учні *обґрунтовують* зміни природних умов внаслідок інтенсивного природокористування, *оцінюють* наслідки використання людиною природних багатств України та *розуміють і пропонують* шляхи їх розв'язування;

змістова лінія **«Громадянська відповідальність»**:

- формування полікультурної поведінки, що відповідає принципам моралі та чинному законодавству України, громадянській позиції щодо збереження природи України;

- розвиток умінь працювати в групі над географічними дослідженнями та проектами на засадах співробітництва, розуміти нагальність поставленого завдання, вибудовувати аргументацію;
- поваги до національної історії, культури, мови, традицій, гордості за розвиток вітчизняної географічної науки;

змістова лінія **«Здоров'я і безпека»**:

- розуміння того, що здоров'я найвища цінність для кожної людини та суспільна цінність, свідому мотивацію щодо ведення здорового способу життя, відповідальності за власне життя і здоров'я;
- формування безпечної поведінки в навколишньому середовищі і в екстремальних (надзвичайних) ситуаціях (під час навчальних екскурсій та польових досліджень);
- організацію успішної навчальної роботи зі створення здоров'я збережуваних умов;

змістова лінія **«Підприємництво і фінансова грамотність»**:

- раціональне використання ресурсів (навчальних, природних та ін.) для створення цінності, одержуючи задоволення;
- розвиток уміння планувати свою діяльність, що визначає пріоритети і етапи, важливі для досягнення їхніх цілей (на прикладі вивчення природи, населення у своєму регіоні);
- уміння оцінювати переваги і ризики альтернативних варіантів і зробити вибір, що виражає їхні преференції на прикладі досліджень проблем, пов'язаних з екологічною ситуацією у своїй місцевості.

Вивчення географії в основній школі завершується у **9 класі** курсом **«Україна і світове господарство»**. У 2017-2018 н. р. вивчення географії у 9 класі вивчатиметься за новою програмою, мета якої ознайомити учнів з основними тенденціями розвитку національного та світового господарства й визначення місця України у сучасному світі.

Курс «Україна і світове господарство» (9 клас) розрахований на 52 години (1,5 год. на тиждень). Він включає «Вступ» і чотири розділи (Розділ I. «Національна економіка та світове господарство», Розділ II. «Первинний сектор господарства», Розділ III. «Вторинний сектор господарства», Розділ IV. «Третинний сектор господарства», Розділ V. «Глобальні проблеми людства»)

У програмі відкориговано положення, що відображають питання економічної географії. Це викликано впровадженням у 2004 році в економічну і статистичну практику загальнодержавного класифікатора України «Види економічної діяльності» (КВЕД). Раніше використовувався загальносоюзний класифікатор галузей народного господарства (ЗКГНГ), який діяв з 1976 по 2003рр. Класифікатор видів економічної діяльності відрізняється від класифікатора галузей, перш за все, самим об'єктом класифікації: якщо ЗКГНГ групує галузі які перебувають на окремому балансі підприємства, що виробляють однорідну продукцію, то КВЕД групує конкретні види економічної діяльності. Новий класифікатор дозволяє одержувати більш точну і

об'єктивну інформацію за видами економічної діяльності в будь-якому необхідному розрізі і враховувати перетворення які відбуваються в економіці країни. Він також відкриває можливість для порівняльного аналізу структури економіки України відповідно до міжнародних стандартів та визначати її місце у світі.

Тому важливою новизною є перехід до огляду господарства за секторальною моделлю і видами економічної діяльності (КВЕД). Це дає можливість показати сучасну реальну картину розміщення виробництва і надання послуг, відійти від шаблонного наслідування старих схем опису економіки країни. Замість віртуальних економічних районів розглядаються реальні існуючі економічні зв'язки у різних видах діяльності. Акцентовано увагу на розкритті **особливостей технології виробництва** головних видів промислової продукції України, що дозволяє зрозуміти **виробничі ланцюги та їх територіальний прояв**. Усе це сприятиме формуванню в учнів компетенції з основ розміщення виробництва і збуту вітчизняної продукції та усвідомлення важливості економічних відносин зі світом і місце України у цих міжнародних економічних зв'язках.

Особливістю даного курсу є поєднання вивчення соціально-економічної географії України і світу. Виразною новизною і особливістю нової програми є також акцентування уваги на розкритті залежності України, **як експортно орієнтованої держави**, від світових товарних ринків. Тому курс спрямовано на розкриття місця і значення України у міжнародних економічних процесах і зв'язках.

Ці зміни вимагають адекватної базової підготовки учнів з економічної географії, оскільки їх професійна діяльність буде здійснюватися вже в змінених економіко-господарських умовах. За допомогою предмета «Географія» у сучасних учнів формується система поглядів на світ, відповідна сучасному рівню розвитку, необхідна для їх професійної діяльності.

Важлива роль у вивченні курсу географії «Україна і світове господарство» **належить краєзнавчому принципу** навчання, який дозволяє організувати освітній процес на безпосередньому сприйнятті досліджуваних об'єктів. Шкільне краєзнавство активізує навчальний процес, підвищує самостійну діяльність учнів, підвищує їх інтерес до науки, що є важливою умовою успішності в навчанні. Воно сприяє формуванню у дітей географічних навичок і умінь. Під час занять учні застосовують на практиці набуті знання, закріплюють їх і переводять у навички. У регіональному курсі широко використовуються міжпредметні зв'язки, що дозволяє формувати цілісний образ регіону і вирішувати ряд завдань. Системний підхід слугує цілісному сприйняттю структури, територіальних зв'язків регіону. Комплексний підхід дозволяє розглядати територіальні системи в єдності природних і соціально-економічних процесів. Значна роль регіонального курсу у долученні учнів до пошуково-дослідницької діяльності, розвитку творчих здібностей, стимулюванні інтересу, формуванні позитивної інформації до навчання, професійній орієнтації і соціалізації.

Використання краєзнавчого матеріалу сприяє зближенню школи з життям, посилює її культурний вплив на населення регіону і забезпечує кращу підготовку учнів до практичної діяльності після закінчення школи.

Ефективність навчання географії багато в чому залежить від того, наскільки добре учні вміють працювати з підручником, оскільки – це важливий інструмент самоосвіти. Зміст географічного тексту важко зрозуміти і правильно оцінити без опори на карту, без долучення статистичних матеріалів, тому при організації роботи з підручником необхідно враховувати цю особливість.

У процесі пояснення нового навчального матеріалу вчителю доцільно залучати статистичну інформацію, представлену у вигляді діаграм, картограм, таблиць, графіків з метою конкретизації досліджуваних теоретичних положень. Кожен об'єкт характеризується не тільки якістю, а й кількістю. Кількісні показники надають об'єкту, явищу визначеність. Статистика робить виклад багатьох положень доказовим, аргументованим. Без неї об'єкти і явища втрачуть свою визначеність і науковість. Завдання вчителя по роботі з статистичним матеріалом – навчити розуміти мову цифр, оперувати ними, наводити статистичні дані для доказу, аргументації, використовувати їх в якості ілюстрації певних положень. Не всі статистичні дані підлягають запам'ятовуванню, а лише основні, головні показники. Але з будь-яким показником повинна проводитися певна робота. Потрібно навчити школяра розуміти статистичні показники, пояснити, яким чином вони виходять, навчити вибирати потрібні, зіставити їх, робити висновки, узагальнення, формувати теоретичні знання в результаті аналізу даних. При роботі з статистичними показниками звертається увага на одиниці виміру. Статистичні показники у шкільній географії виражаються в абсолютних показниках (т, км, кВт/ч) і у відносних величинах (відсотках, долях). Останні найбільш наочно характеризують об'єкти, явища і краще запам'ятовуються, ніж абсолютні величини. Відносні показники менш схильні до змін.

Курс має чітко визначену практичну спрямованість, яка реалізується в ході виконання практичних робіт (7), аналітичних завдань та чотирьох досліджень. Зміст практичних робіт спрямований на розвиток умінь і навичок роботи з географічними картами та іншими джерелами інформації.

Завдання курсу реалізуються шляхом формування ключових компетентностей та через наскрізні змістові лінії. Зокрема, реалізація змістової лінії **«Екологічна безпека та сталий розвиток»** зорієнтована на:

- формування цілісної наукової картини світу, адекватного розуміння особливостей розвитку сучасного світу;
- розуміння єдності та гармонії між природним середовищем, розвитком матеріального виробництва, та рівня зростання соціальних стандартів населення в умовах сталого розвитку;
- уміння застосовувати знання під час прогнозування наслідків впливу людини на природу, визначення правил власної поведінки в сучасних умовах навколишнього середовища та територій техногенного забруднення;
- вміння робити висновки про місце України у вирішенні глобальних проблем людства;

змістова лінія **«Громадянська відповідальність»**:

- прийняття індивідуальних та колективних рішень, враховуючи інтереси та потреби громадян, представників певної спільноти, суспільства та держави;

- готовність брати участь у громадській природоохоронній діяльності і нести відповідальність за свої дії та вчинки;
- формування споживчої поведінки, орієнтованої та національного виробника; раціонального ресурсоспоживання на побутовому, регіональному, національному та глобальному рівнях;
- усвідомлення глобальної взаємозалежності та особистої відповідальності під час вивчення світової економіки та національного господарства;

змістової лінії **«Здоров'я і безпека»**:

- формування знань про безпечність товарів та послуг, споживачами яких є школярі; ціннісного ставлення до життя і здоров'я, сприяння їх фізичному, психічному, соціальному і духовному розвитку;
- розуміння переваг та можливих ризиків використання генетично-модифікованих продуктів;
- застосування знань для оцінки можливих позитивних і негативних наслідків сучасних біотехнологій в АПК;
- висловлювання суджень щодо можливостей використання генетично модифікованих продуктів;

змістова лінія **«Підприємництво і фінансова грамотність»**:

- уміння генерувати ідеї та ініціативи щодо проектної діяльності, ефективного використання природних ресурсів; прогнозування впливу географії на розвиток технологій, нових напрямів підприємництва;
- оцінювання можливостей для організації підприємницької діяльності у своїй місцевості;
- планування своєї діяльності та групи, щодо можливих нових видів бізнесу в регіоні.

Наприклад, після вивчення «Теми 5. Виробництво тканин, одягу, взуття» учні розуміють вплив працересурсного та споживчого чинників на розвиток текстильного, швейного, взуттєвого виробництва та аналізують особливості розміщення зазначених виробництв, а через реалізацію наскрізної змістової лінії «Підприємливість та фінансова грамотність» порівнюють ціни аналогічних видів продукції різних виробників, пояснюють їх відмінності з урахуванням вартості сировини, робочої сили, обладнання, курсу валют тощо.

Орієнтація шкільної географічної освіти на компетентнісний підхід передбачає посилення її практичної спрямованості, що вимагає пильної уваги педагогів до проблеми формування вмінь як одного з основних компонентів у змісті географічної освіти.

Практичні роботи, передбачені програмою (7), виступають найважливішим засобом посилення практичної значущості шкільної географії і є обов'язковими для виконання учнями. Практична робота визначається як діяльність, спрямована на застосування, поглиблення і розвиток знань в комплексі з формуванням необхідних для цього умінь. Особливістю організації освітнього процесу з географії є зв'язок практичних умінь і теоретичних знань, які формуються одночасно.

При проведенні практичних робіт, спрямованих на розвиток, поглиблення і застосування теоретичних знань у комплексі з формуванням необхідних для цього умінь і навичок важливо враховувати методичні особливості навчальних і тренувальних робіт, основна функція яких – формування умінь, відпрацювання прийомів навчальної діяльності, а також підсумкових робіт, основна функція яких – контролююча.

Тренувальні практичні роботи виконуються учнями в класі під керівництвом учителя або за наданим зразком з використанням інструктивних карток, пам'яток, індивідуально, в парі або групі. Закріплення і вдосконалення вмінь може проходити не тільки в класі, але і в формі домашнього завдання, результати якого обговорюються в класі. За виконання навчальних і тренувальних робіт можна виставляти оцінки вибірково з урахуванням виконаного обсягу і якості роботи.

Підсумкові практичні роботи виконують контролюючу функцію, вони виконуються учнями в класі самостійно і обов'язково оцінюються вчителем. Доцільно на міських, районних, міжшкільних методичних об'єднаннях вчителів визначати перелік підсумкових практичних робіт з географії (4 з кожного курсу навчання).

При підготовці до проведення практичної роботи особливу увагу необхідно звернути на організацію кожного її етапу: визначення місця на уроці для практичної роботи, джерел знань з урахуванням її змісту, форму відображення результатів діяльності учнів.

Практичні роботи можуть виконуватися на різних етапах уроку. Тривалість практичних робіт встановлюється вчителем в залежності від ступеня складності, кількості завдань та специфіки відповідної теми.

Програмою передбачено виконання *6 досліджень*, тематика яких може бути змінена вчителем у рамках вивчення відповідної теми. При виборі теми дослідження рекомендується враховувати регіональні особливості, навчально-методичне забезпечення та матеріально-технічне оснащення освітньої діяльності. Із запропонованої тематики досліджень учень за бажанням вибирає 1-2 дослідження (впродовж року) та виконує його індивідуально або у групі. Результати дослідження презентуються і оцінюються вчителем.

Окремі дослідження красназвочного характеру (наприклад, «Українські та імпорتنі продукти в споживчому кошику вашої родини», Міські види транспорту свого обласного центру) вимагають попереднього збору необхідних матеріалів учнями, тому з темою дослідження вчитель має ознайомити учнів завчасно.

«Посилення» практичної спрямованості курсу передбачає не тільки виконання практичних робіт і досліджень, а й використання методів, прийомів і технологій спрямованих на формування умінь школярів. У навчальному процесі необхідно постійно застосовувати способи практичного навчання школярів роботі з аналізу різних джерел географічної інформації (планів, схем місцевості, карт, статистичних матеріалів, геоінформаційних ресурсів), що і становить специфіку методики навчання географії в школі.

З метою визначення відповідності результатів навчальної діяльності школярів вимогам державного стандарту та навчальної програми проводиться тематичне оцінювання, в ході якого перевіряється ступінь засвоєння учнями матеріалу теми або кількох тем з виставленням оцінок у класний журнал. Оцінка навчальних досягнень у порівнянні з традиційною системою оцінювання повинна бути більш змістовною, диференційованою та об'єктивною.

Упровадження компетентнісного підходу передбачає обов'язкове прогнозування результативної складової змісту, що вимагає змін у системі оцінювання навчальних досягнень. Змінюються підходи до оцінювання результатів навчальних досягнень учнів як складової навчального процесу. **Оцінювання має ґрунтуватися на позитивному принципі**, що передбачає **врахування рівня навчальних досягнень** учня, а не ступеня його невдач.

Оцінювання навчальних досягнень учнів 6-9 класів здійснюється відповідно до орієнтовних вимог оцінювання, затверджених наказом МОН України від 21.08.2013 № 1222 «Про затвердження орієнтовних вимог оцінювання навчальних досягнень учнів з базових дисциплін у системі загальної середньої освіти».

Подаємо зразок ведення сторінки класного журналу **Географії**:

Назва предмета
вчителя

Прізвище, ім'я та по батькові

| Прізвище, ім'я | 12/09 | 28/09 | Практична робота, не записують – чиста колонка | 03/10 | Календар погоди | Тематична | 11/10 | Контурна карта | ... | Дослідження | Тематична | I семестр | | |
|-------------------|-------|-------|--|-------|-----------------|-----------|-------|----------------|-----|-------------|-----------|-----------|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Якщо практична робота являється елементом уроку, то учень за урок може отримати дві оцінки: за усну відповідь та за виконання практичної роботи. В такому випадку оцінка за усну відповідь виставляється в колонку в числі, а практична робота в колонку поряд, але без числа та *записується в журналі «Практична робота»* (ліва сторінка журналу).

На правій сторінці журналу у графі **«Зміст уроку»** відповідно до календарного планування стисло записується тема уроку, контрольної, практичної, дослідження тощо.

Оцінку за дослідження можна виставляти окремою колонкою без дати (якщо це дослідження 1-2 на рік). Або у змісті уроку (поточна оцінка), як форма роботи на уроці. Тоді на правій сторінці журналу записуєте дослідження в зміст уроку.

У графі «Завдання додому» стисло записується його зміст (прочитати, вивчити напам'ять, повторити, опрацювати тощо), параграфи (сторінки) підручника, номери завдань, вправ тощо.

У складі компонентів навчально-методичного комплексу з географії доцільно виділення трьох груп дидактичних засобів: призначених для вчителя та учнів (підручник, атлас – базова складова навчально-методичного комплексу), для вчителя (навчальна програма, календарне планування, методичні посібники, зокрема плани-конспекти), для учнів (зошити для практичних робіт з комплектом контурних карт, вимірники навчальних досягнень у вигляді тестових завдань різних типів).

Під час вивчення курсу географії у 9 класі «Україна і світове господарство» будуть використовуватись підручники, які успішно пройшли конкурсний відбір проектів підручників для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів, і були вибрані загальноосвітніми навчальними закладами для використання. Їх перелік затверджено наказом МОН від 04.05.2017 № 670 до видання за кошти державного бюджету.

Кожен підручник з географії для 9 класу має свої особливості викладення змісту навчального матеріалу, дидактичні засоби посилення змістовних ліній, форми забезпечення компетентнісного підходу та організації інтерактивної навчально-пізнавальної діяльності учнів.

У 2017/2018 навчальному році, при вивченні географії у 10-11 класах будуть використовуватись навчальні програми, за якими працювали вчителі у минулому навчальному році, що затверджені наказом МОН України від 14 липня 2015 р. № 826.

Навчальні програми розміщено на офіційному веб-сайті МОН України: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>.

При організації навчального процесу в випускному класі доцільно акцентувати увагу на засвоєнні знань, освоєнні умінь і навичок, які є базовими для формування географічної культури. Доцільно звернути увагу на готовність школярів застосовувати знання для пояснення і об'єктивної оцінки різноманітних природних, соціально-економічних, геоecологічних процесів та явищ.

Серед навчальних програм **курсів за вибором** <http://geographer.com.ua/content/programy-kursiv-za-vyborom-fakultatyviv-ta-speckursiv-z-geografiyi-na-20172018-nr> залишаються важливими і значущими є краєзнавчі курси з вивчення географії рідного краю та інші навчальні програми перелік яких розміщено у «Списку навчальних програм, підручників та посібників для загальноосвітніх навчальних закладів, яким надано гриф Міністерства освіти і науки України або схвалення для використання у загальноосвітніх навчальних закладах». Перелік навчальних програм та посібників, які можуть бути використані при вивченні географії постійно оновлюється, друкується в щорічному інформаційному збірнику Міністерства освіти і науки України та розміщено на офіційному веб-сайті Міністерства освіти і науки (www.mon.gov.ua) та веб-сайті ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» (www.imzo.gov.ua).

Для ефективної організації навчального процесу необхідною умовою є використання також додаткової літератури, атласів та географічних карт (стінних, електронних, контурних тощо).

Якість викладання географії багато в чому залежить від забезпеченості уроку необхідними настінними картами, якість географічних знань учнів – від картографічної грамотності. Використання картографічного методу пізнання дозволяє вивчити структуру географічних явищ, закономірностей, їх просторового розміщення, взаємозв'язку між об'єктами, їх динаміку.

При організації навчальної діяльності з картою рекомендується відбирати навчальний матеріал відповідно до вимог програми, які не включають другорядні відомості, які збільшують навантаження на пам'ять; допомагають зрозуміти систему умовних знаків; використовувати додаткову інформацію (діаграми, статистичні показники, картосхеми), що міститься на карті; урізноманітнити методи роботи з картою.

Необхідну інформацію для практичних, самостійних і творчих робіт, досліджень, навчальних проєктів можна отримати за картографічними, енциклопедичними джерелами та використовуючи Інтернет-ресурси:

<https://geografica.net.ua/>; <http://mugachova.blogspot.com/>;

<https://sites.google.com/site/>; <http://geographer.com.ua/> тощо.

Для розвитку інтересу до предмета, виховання в учнів відповідального ставлення до прийняття рішень, навчання прогнозуванню власного впливу на навколишній світ доцільно передбачити проведення занять практичного характеру (семінари, диспути, конференції, дебати, екскурсії, зустрічі, тощо).

Вивчення географії в школі передбачає переосмислення ролі вчителя в освітньому процесі. Зростає роль вчителя як організатора навчальної діяльності учнів на всіх етапах уроку. У зв'язку з цим вчителям доцільно використовувати сучасні методики і технології навчання (інформаційна, проєктно-дослідницька, модульна, технологія критичного мислення, диференційованого, особистісно-орієнтованого, проблемного навчання тощо), які передбачають організацію активної навчально-пізнавальної діяльності учнів з освоєння змісту навчального предмета.

З метою забезпечення пізнавальної і творчої активності учнів в освітньому процесі слід ширше використовувати сучасні хмарні технології, застосування яких забезпечить мобільність і актуальність освітніх ресурсів. Хмарне освітнє середовище дозволить без додаткових витрат використовувати сучасну комп'ютерну інфраструктуру, програмні засоби та послуги. Хмарні технології дають можливість залучити до освітнього процесу особисті комп'ютерні пристрої педагогічних працівників, учнів та їх батьків. Для побудови хмарної інфраструктури можна скористатися сервісами Google, DropBox, Vox.net, Copy.com, OneDrive та інші.

Суттєву допомогу для підвищення свого фахового рівня та у підготовці до уроків з географії вчителям надають науково-методичний журнал «Географія та економіка у рідній школі» МОН України, науково-методичний журнал «Географія в школах України», науково-популярний журнал з природничих дисциплін «Колосок», а також газета «Краєзнавство. Географія. Туризм».

Додаткові відомості, що розширюють знання, можна отримати з географічних хрестоматій, наукової та художньої літератури, енциклопедій та довідників, інших джерел. З цією метою можна використовувати інформацію, що міститься в електронних ресурсах.

Видавництва пропонують для педагогічних працівників вебіари, майстер-класи, семінари, консультації з розкладом яких можна ознайомитися на сторінках офіційних сайтів.

Вчителі географії працюють за різними підручниками, які відрізняються один від одного методичної концепцією, логікою розкриття змісту, розраховані на різну кількість годин. Тому пропонувані методичні рекомендації носять загальний характер і не прив'язані до жодного з підручників.

Підвищення кваліфікації педагогічних кадрів як компонент системи післядипломної освіти – цілеспрямований, спеціально організований процес систематичного розвитку професійної компетентності педагогів. Він зумовлений динамікою розвитку суспільства, науки, освіти, культури та потребами, що впливають з власного досвіду й специфіки діяльності кожного педагога. Приведення професійної компетентності вчителів у відповідність з сучасними вимогами суспільства, розвиток їх творчого потенціалу, педагогічної майстерності, підвищення інтелектуального і загальнокультурного рівня складають головну мету цього процесу.

У 2016-2017 навчальному році вчителі географії під час проходження курсів підвищення кваліфікації, проведення обласної оперативної школи методичної служби, вчителів області мали змогу познайомитись з навчально-методичним комплексом провідних науковців з географії, економіки нашої держави, а саме: **Надтока Олександр Федорович**, завідувач відділу навчання географії та економіки Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, **Гільберг Тетяна Георгіївна** завідувачка кафедри теорії та методик природничо-математичних дисциплін і технологій Хмельницького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, доцент, кандидат географічних наук такі зустрічі з авторами підручників дають змогу зорієнтуватися в змінах, що відбуваються в освіті, допомагає зробити правильний вибір підручників, посібників для цікавого професійного викладання географії в школі

Розвиток професійної компетентності вчителів – безперервний процес, який не може обмежуватися лише проходженням курсів підвищення кваліфікації чи проведенням окремого методичного заходу. Якісні зміни у розвитку професійної компетентності вчителів географії відбудуться за умови наступності курсів підвищення кваліфікації в МОППО, методичної роботи на рівні району (міста), школи та самоосвіти вчителя.

Успішний педагог той, який постійно, впродовж усього життя розвиває свою професійну компетентність, стає справжнім майстром своєї професії. Специфіка освітянської роботи полягає в тому, що вчителю необхідно виходити до дітей із знаннями, думками і переконаннями, які відповідають потребам часу і суспільства. Щоб сформувати суспільство, яке навчається, потрібно створити умови для вчителя,

який навчається, який володіє найсучаснішими методологічними, теоретичними і методичними знаннями, випрацьовує суспільні орієнтири. Учитель повинен учитися протягом життя. Нова школа потребує нового вчителя, який зможе стати агентом змін. Реформою передбачено низку стимулів для особистого і професійного зростання, з метою залучення до професії найкращих

Щоб навчати, учитель повинен мати глибокі фахові знання, високий рівень професіоналізму, ініціативи, творчості. У III етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії у 2016/2017 навчальному році змагалися 112 учнів. Аналіз виконання учнями олімпіадних завдань показав, що існує необхідність посилення уваги до формування практичних умінь і навичок. Особливо звертаємо увагу щодо до запитань із фізичної географії.

В IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії у 2017 році, яка проходила в м. Кропивницький, Вінницьку область представляли шість учасників. Переможцями стали: **II місце** - Гижко Анна, учениця 8 класу комунального закладу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа I-II ступенів – ліцей № 7 Вінницької міської ради». **III місце** - Чертова Дарія, учениця 10 класу комунального закладу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа I-II ступенів – ліцей № 7 Вінницької міської ради», Терновенко Дмитро, учень 8 класу комунального закладу «Навчально-виховний комплекс: загальноосвітня школа I-II ступенів – ліцей № 7 Вінницької міської ради», Слічна Лілія – учениця 9 класу комунального закладу «Загальноосвітня школа I-III ступенів №35» Вінницької міської ради, Чемериський Владислав – учень 11 класу навчально-виховного комплексу «Середня загальноосвітня школа I-III ступенів № 1 – гімназія» смт. Муровані Курилівці Мурованокуриловецького району .

За останні чотири навчальних роки на IV етапі Всеукраїнської учнівської олімпіади з географії у 2017 році Вінниччина показала хороші результати.

З 7 до 11 листопада 2016р. на базі Львівського професійного коледжу готельно-туристичного та ресторанного сервісу проходив фінальний етап XII Всеукраїнського турніру юних географів. Організатором змагання виступили департамент освіти і науки Львівської облдержадміністрації та КЗ ЛОР «Львівська обласна Мала академія наук учнівської молоді».

У турнірі взяли участь 19 команд, 93 учні загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів України. Нажаль представників Вінницької області не було.

Методична робота

з вчителями географії у районних (міських) методичних кабінетах та об'єднаних територіальних громадах

Методична робота з вчителями географії в 2017/2018 навчальному році спрямована на забезпечення навчально-методичного супроводу реалізації предметного змісту на навчальних заняттях з географії у закладах освіти, а також сприянню у підвищенні професійної компетентності вчителя.

Для забезпечення сучасної освіти вчителю необхідно володіти предметною і методичною компетентностями, а також нормативно-правовою,

психолого-педагогічною та рефлексивною компетентністю. Психолого-педагогічна, нормативно-правова і рефлексивна компетентності мають загальний для педагогічної професії характер і є загально-професійними. Предметна і методична – особливі компетентності, які обумовлені здатністю виконувати певні специфічні професійні обов'язки, що відрізняють педагогічного працівника з географії як фахівця від інших педагогів. При проведенні навчального заняття велике значення має володіння педагогом технологіями і методами викладання географії та вміння реалізувати основні компоненти географічної освіти. Визначаючи зміст навчального заняття з предмету «Географія» необхідно керуватися вимогами навчальної програми щодо очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів, сформованих понять, умінь, географічної номенклатури. Загальнонавчальні і предметні вміння, які формуються, повинні бути затребуваними в подальшому при продовженні освіти і практичній діяльності учнів. При відборі і структуруванні змісту географічної освіти, моделюванні навчального заняття необхідно враховуються такі загальні принципи: єдність змістовної і процесуальної сторін навчання, структурну єдність змісту навчання на різних етапах, науковість, практична спрямованість, доступність, оптимізація, диференціація і інтеграція, гуманізація і спадкоємність навчання, наочність, свідомість і активність учнів, міцність знань. При моделюванні навчального заняття перевагу слід надавати розвиваючій функції, а не інформаційній. Завдання вчителя географії полягає не в передачі визначеного програмою обсягу готової інформації учням, а в організації діяльності учнів щодо пізнання навколишнього світу, усвідомлення просторових, причинно-наслідкових зв'язків між природою, населенням і господарством. У процесі навчання необхідно вести систематичну роботу з оволодіння учнями вміннями роботи з географічними джерелами інформації, інструментарієм у самостійному пізнанні географічної реальності.

Методична робота з педагогами є частиною безперервної освіти педагогічних кадрів і покликана допомогти вчителю відповідати сучасним вимогам. Для організації діяльності методичних формувань вчителів географії в новому навчальному році пропонується єдина тема «Сучасні методичні вимоги до реалізації предметного змісту на уроках географії».

Основними завданнями методичної роботи з вчителями географії є:

- оволодіння оновленим змістом економічної географії;
- володіння ефективними технологіями і методами викладання географії;
- організація продуктивної діяльності учнів в освітньому процесі з географії;
- використання географічних інформаційних систем (ГІС) та інформаційних технологій в освітньому процесі з географії;
- розробка авторських електронних навчальних матеріалів з географії для інтерактивної дошки, красназавчих відеоматеріалів, дидактичних матеріалів, компетентнісно-орієнтованих завдань тощо;
- оволодіння технологією узагальнення, опису та представлення досвіду педагогічної діяльності тощо.

Упродовж року рекомендується провести 4 засідання методичних об'єднань вчителів географії. Організувати роботу школи вдосконалення педагогічної

майстерності, творчої групи та інших методичних формувань, діяльність яких планується з урахуванням кадрового складу педагогічних працівників, а також з урахуванням інтересів і запитів вчителів, їх професійних умінь і навичок. Особливу увагу необхідно приділити роботі школи молодого вчителя. Діяльність даного методичного формування спрямована на адаптацію молодих педагогів до професії, надання їм допомоги в оволодінні основами професійної майстерності, формування у них потреби у безперервній самоосвіті. Засідання районних методичних об'єднань вчителів географії рекомендуємо проводити у формі навчальних курсів (тематичного семінару, конференції з обміну досвідом, майстер-класу, практикуму, «круглих столів» тощо).

Додаток 2

ПИТАННЯ XIII ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ТУРНИРУ ЮНИХ ГЕОГРАФІВ

1. Експерти ООН визнали проблему старіння населення планети глобальною проблемою і одним із головних демографічних викликів сьогодення. Чому ж тоді американський демограф Ф. Ноутстейн вважає, що проблема старіння – це зовсім не проблема, а лише песимістичний погляд на найбільший тріумф людства. Чи погоджуєтеся ви з цією точкою зору стосовно проблеми демографічного старіння населення України? Схарактеризуйте причини, наслідки та шляхи її розв'язання в країнах різних соціально-економічних типів.

2. Як тільки не називали це місце на карті журналісти і автори пригодницьких романів – Берег Скелетів, Берег Скарбів, Берег Загиблих Кораблів, Берег Гігантських Дюнів. Назва цієї пустелі мовою місцевого населення означає «місце, де нічого немає». Де знаходиться і як утворилася ця найхолодніша, найстаріша та найбільш безводна пустеля світу? Яку ендемічну рослину та яких тварин зображено на гербі держави, що отримала свою назву від назви цієї пустелі? Як вони пристосувалися до екстремальних умов?

А. А. Шуканова, м. Полтава

3. В усьому світі діяльність нафтогазовидобувних, гірничо-видобувних та лісозаготівельних компаній спричинює велику напругу в стосунках з місцевим населенням. Так, видобуток цих природних ресурсів викликав конфлікт в Індонезії (Ацех), в Папуа-Новій Гвінеї (Бугенвіль) та в інших місцях світу. Опишіть та оцініть подібні конфлікти в Україні.

4. Наукові праці Івана Франка з різних галузей знань є могутнім внеском у розвиток української та світової науки. За велику й плідну працю І. Франко в 1902 р. став членом Віденського етнографічного товариства, був дійсним членом Наукового товариства імені Шевченка (1899 р.), почесним доктором Харківського університету (1906 р.). Оцініть його внесок у розвиток краєзнавства, туризму та географії культури України.

М. В. Зінкевич, м. Львів

5. У 80-х роках ХХ ст. набула популярності теорія нового урбанізму як відповідь на посилення процесів субурбанізації у світі. Як виявилось, актуальною ця теорія є і в наш час. На 33-му Міжнародному географічному конгресі, що відбувся у Пекіні у серпні 2016 р., дослідженням з урбаністики було присвячено найбільшу кількість доповідей. У чому причина такої уваги в світі до цієї теорії? Які виклики вже постали перед світовою спільнотою внаслідок сучасних процесів урбанізації? Запропонуйте власні шляхи розв'язання проблеми.

З. В. Філончук, м. Херсон П. І. Щербань, м. Житомир

6. Є проект будівництва нової столиці Єгипту в пустелі, за 45 км від Каїру, вартістю 45 млрд доларів. Чи звільниться Каїр від демографічного тиску цього разу, адже протягом останніх років було побудовано кілька нових міст-супутників, які не розв'язали цієї проблеми? Доведіть свою думку.

З. В. Філончук, м. Херсон

7. Частина науковців вважає, що світове господарство вступило в етап четвертої промислової революції. У чому полягає її сутність? Які зміни можуть відбутися під її впливом у секторальній структурі світової економіки та її територіальній організації?

Й. Р. Гілецький, м. Івано-Франківськ

8. Статеві-вікова структура населення є одним з важливих демографічних показників. Як може змінитися статеві-вікова структура населення України під впливом сучасних політичних і економічних подій у державі?

В. В. Яворська, м. Одеса

9. З 2015 р. Європа переживає міграційну кризу, що стала політичним та економічним викликом для ЄС. Проте окремі експерти свідчать, що ця величезна міграційна хвиля загалом буде мати позитивний вплив для країн континенту. Які демографічні, політичні та економічні наслідки може мати «міграційна криза» в Європі? Як це може позначитися на економічних центрах та майбутній долі ЄС?

Я. Є. Івах, м. Львів

10. Уявіть собі, що ви перенеслися на машині часу в 50-ті роки ХІХ ст. і зустрілися з відомим географом-мандрівником Александром Гумбольдом. Про які 10 ТОП-досягнень сучасної географії ви могли б йому розповісти?

Л. І. Зеленська, м. Дніпро

11. Ландшафти лагуни Сиваша сформувалися в умовах тісної взаємодії натуральних та антропогенних факторів. Проаналізуйте їх та виявіть ключові для підвищення біорізноманіття і біопродуктивності в її межах. Які зміни відбуваються із Сивашем як географічним об'єктом тепер і які можуть відбутися у майбутньому в умовах припинення постачання дніпровської води Північнокримським каналом?

12. В умовах потепління клімату та збільшення річної частки західного переносу у степовій зоні України зафіксована тенденція до істотного зростання кількості атмосферних опадів (метеостанція м. Генічеська). Водночас річковий стік має тенденцію до скорочення. Поясніть причини такої невідповідності.

В. П. Воровка, м. Мелітополь

13. У практиці вітчизняної математичної картографії використовується дуже обмежений набір картографічних проєкцій, хоча загальний світовий доробок

нараховує їх кілька сотень. Дослідіть, у яких проекціях створюють карти світу та океанів, окремих материків. Поясніть причини цього та обґрунтуйте можливість і доцільність вибору та використання тих чи інших проекцій як математичної основи для укладання географічних карт різного змісту. Призначення і територіального охоплення.

Л. М. Даценко, М. Київ, П. П. Король, м. Луцьк

14. Використовуючи різні літературні джерела, підготуйте проект «Історія розвитку засобів і способів орієнтування людини в просторі від знаходження найпростіших орієнтирів до використання GPS».

Л. М. Даценко, м. Київ

15. Як відомо, у 2014 р. припинена подача води Північнокримським каналом до Криму. Проаналізуйте проблеми, які можуть проявитися у таких сферах господарства, як садівництво, виноградарство, рисосіяння, скотарство в межах степової зони Криму.

В. М. Клименко, м. Мелітополь

16. Адміністративно-територіальний поділ (устрій) – це поділ території держави на певні частини з метою організації управління на місцях. Запропонуйте власну схему адміністративно територіального поділу України, який би забезпечив економічний розвиток регіонів в умовах децентралізації влади.

17. У м. Ханчжоу (Китай) 4 та 5 вересня 2016 р. відбувся саміт країн «Великої двадцятки» (G20), де половину учасників представляють країни Латинської Америки та Азії. Поясніть зростання ролі цих країн двох регіонів у світовій економіці.

О. І. Грінченко, О. М. Саввіч, м. Харків

18. Протягом останніх років в Україні розгорнулося масове будівництво нових та відновлених старих ГЕС на малих річках. Так, у Закарпатті на виконання Програми комплексного використання водних ресурсів планують збудувати 330 малих ГЕС. Ініціатори цього проекту заявляють, що таким чином економлять для України паливно-енергетичні ресурси. Противники ж будівництва запевняють, що виконання таких планів призведе до жахливих наслідків для розвитку туризму, руйнування екологічної та туристичної привабливості природних ландшафтів, погіршення якості води. То чого ж більше – ризиків чи переваг має будівництво малих ГЕС?

19. Кілька років тому мореплавці помітили серед Тихого океану, на відстані тисячі кілометрів від Каліфорнії, скупчення пластикового сміття. Учені Інституту океанографії Скріпса (США) організували експедицію під керівництвом Міріам Гольдштейн для вивчення цього об'єкта, що отримав назву «Тихоокеанська сміттева вирва». Яка, на вашу думку, причина її виникнення? Чим небезпечне її існування? Які висновки зроблені ученими експедиції Інституту океанографії?

Н. О. Осніцька, м. Рівне

20. 3 лютого 2007 р. через погіршення стану навколишнього природного середовища на Солотвинських соляних копальнях не ведеться видобуток солі. Схарактеризуйте геологічні особливості цієї території, оцініть її економічні та рекреаційні можливості. Спрогнозуйте різні варіанти розв'язання ситуації, оцініть основні загрози і ризики.

На допомогу методисту, № 3, 2017
До нового 2017/2018 н.р.

Н. М. Денисюк, м. Луцьк