

## ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЛОГІЯ

УДК 911:371.3

Валентина Іванова, Олександр Непша  
(Мелітополь, Україна)

### ВИДИ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ

*Географія за своїм змістом і сутністю є наукою інтеграційною. Інтеграційність шкільних курсів географії полягає в тому, що в них сфокусовано знання з інших шкільних предметів про конкретну теорію Землі – як планети, сукупність ознак і властивостей географічних об'єктів і явищ, способів діяльності в процесі їх пізнання, сукупності методичних аспектів у формуванні змісту географічної освіти. Без історичних, біологічних, математичних, фізичних, хімічних знань, знань з мов і літератури учень не зможе пояснити причинно-наслідкових, функціональних, родово-видових, логічно-змістових, просторових зв'язків і закономірностей між географічними об'єктами і явищами, не зможе проаналізувати їх сутності, порівняти ознак, зробити узагальнення та висновки. В сучасних умовах наукової інтеграції особливо важливим фактором системного формування змісту навчального предмета, який засвоюється у формі фактів, уявлень, понять, закономірностей і теорій, а також структури предмета є міжпредметні зв'язки. Проблема їх встановлення не втратила актуальності і на сьогоднішній час.*

**Ключові слова:** міжпредметні зв'язки, вчитель географії, учні, навчальний процес, географія, біологія, хімія, фізика, математика

*Geography in its content and essence is an integration science. Integration of school courses in geography is that they focus on knowledge of other school subjects about a specific theory of the Earth – as a planet, a set of features and properties of geographical objects and phenomena, ways of activity in the process of their knowledge, a set of methodological aspects in the formation of the content of the geographical education. Without historical, biological, mathematical, physical, chemical knowledge, knowledge of languages and literature, the student will not be able to explain the causal, functional, generic, species, logical and content, spatial relationships and patterns between geographical objects and phenomena, not will be able to analyze their essence, compare features, make generalizations and conclusions. In today's conditions of scientific integration, inter-subject connections are particularly important factors in the systematic formation of the content of a learning subject, which is assimilated in the form of facts, representations, concepts, patterns and theories, as well as the structure of the subject. The problem of their installation has not lost its relevance to the present day.*

**Key words:** interdisciplinary connections, geography teacher, students, educational process, geography, biology, chemistry, physics, mathematics.

Багато географічних понять не можуть бути усвідомлені і засвоєні учнями без знань з математики, фізики, біології та інших предметів. Наприклад, встановлення тривалості дня і ночі (освітленості) в залежності від широти місця, користування масштабом, вимірювання на карті і місцевості, визначення площ різних об'єктів, азимуту, окомірної зйомка плану місцевості неможливі без математичних розрахунків. Процеси нагрівання і випромінювання, випаровування і конденсації, утворення опадів, поняття ваги, щільності, тиску повітря вимагають знань фізики. Формування ґрунтового покриву, рослинності і тваринного світу в природній зоні і їх взаємозв'язок стає зрозумілою лише завдяки знанням з біології. При вивченні мінеральних корисних копалин, різної сировини для хімічних добрив і знайомстві зі способами обробки чорних і кольорових металів, переробки нафти, освіти кислотних дощів, газу необхідні знання з хімії [1, с. 13; 8, с. 136-138].

Роль міжпредметних зв'язків у підвищенні якості знань учнів виявляється при засвоєнні уявлень, при засвоєнні понять (загальних і одиничних), при встановленні закономірних зв'язків між явищами і об'єктами природи. При цьому враховується те, що роль міжпредметних зв'язків у навчальному процесі в значній мірі визначається специфікою навчального предмету, на знання якої спирається вивчення географічних об'єктів і явищ. Так, використання знань учнів з математики сприяє формуванню більш конкретних уявлень про величину, розміри об'єктів. Знання з фізики дозволяють їм глибше пізнати сутність фізико-географічних явищ. Використання знань з біології допомагає розкрити взаємозв'язки між компонентами природи. Ось тому саме розвитку міжпредметних зв'язків приділяється велика увага вчителів на уроках географії [4, с. 14-17; 10].

Сукупність функцій міжпредметних зв'язків реалізується в процесі навчання тоді, коли вчитель географії здійснює все різноманіття їх видів. Розрізняють наступні види міжпредметних зв'язків:

- внутрішньо-циклові (зв'язки географії з фізикою, хімією, біологією);
- міжциклові (зв'язки географії з історією, трудовим навчанням).

Виділяють також:

- міжпредметні зв'язки на рівні фактів (фактичні) – це встановлення подібності фактів, використання загальних фактів, що вивчаються в курсах фізики, хімії, біології, та їх всебічний розгляд з метою узагальнення знань про окремі явища, процеси і об'єкти природи;
- понятійні міжпредметні зв'язки – це розширення і поглиблення ознак предметних понять і формування понять, загальних для споріднених предметів (загально-предметних). До загально-предметних понять в курсах природничого циклу відносяться поняття теорії будови речовин – тіло, речовина, склад, молекула, будова, властивість, а також загальні поняття – явище, процес, енергія та ін. При цьому вони поглиблюються, конкретизуються на географічному матеріалі і набувають узагальненого, загальнонаукового характеру;
- теоретичні міжпредметні зв'язки – це розвиток основних положень загальнонаукових теорій і законів, що вивчаються на уроках по спорідненим

предметам, з метою засвоєння учнями цілісної теорії. Типовим прикладом служить теорія будови речовини, яка представляє собою фундаментальний зв'язок фізики і хімії, а її наслідки використовуються для пояснення функцій неорганічних і органічних речовин, їх ролі в житті живих організмів [2, с. 212-214; 3, с. 24-27; 9, с. 79-82].

Самостійність учнів по виявленню та здійсненню міжпредметних зв'язків формується в результаті цілеспрямованої роботи вчителя, яка забезпечує:

- розвиток у школярів вміння виявляти провідні положення досліджуваної теми і провідні ідеї всього навчального предмету;
- розвиток вміння з організації вивчення навчального матеріалу навколо стрижневих положень теми і дисципліни в цілому на широкій між предметній основі;
- усвідомлення учнями необхідності і важливості міжпредметного синтезу, як у навчальній діяльності, так і в майбутній практичній роботі при реалізації важливих виробничих, соціальних і наукових завдань [7, с. 342-344].

Виділяють два основні етапи на шляхи встановлення міжпредметних зв'язків:

- початковий, або підготовчий, приурочений до початку вивчення навчальної теми на широкій міжпредметній основі;
- основний, що являє собою безпосереднє розкриття провідних положень теми на міжпредметній основі.

Суть цих етапів полягає в наступному:

- перший підготовчий етап забезпечує загальну орієнтацію учнів у змісті навчальної теми, їх психологічну готовність до вивчення навчальної теми на міжпредметній основі. З цією метою на початку її вивчення ведеться робота, яка підводить учнів до усвідомлення інтеграційного характеру змісту теми, до необхідності при розкритті її провідних положень, використовуючи знання з інших предметів, а також до розуміння того, як повинна бути організована для цього робота. В результаті вчитель разом з учнями визначає перспективний план вивчення теми на широкій міжпредметній основі;
- на другому етапі, відповідно до розробленого вчителем спільно з учнями планом вивчення теми, будується наступний, основний етап по безпосередньому розкриттю провідних положень теми. Побудова навчального процесу ставить вчителя перед необхідністю все більш проникати в зміст провідних ідей інших навчальних предметів, обумовлюючи тим самим все ширші і глибші контактні зв'язки між вчителями біології, хімії, фізики, історії та ін. В результаті, робота по здійсненню міжпредметних зв'язків не обмежується уроками, а призводить до організації між предметних семінарів, екскурсій, письмових перевірочних робіт, різних конференцій [5, с. 77; 6, с. 6-7].

### **СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бірко Л.П. Міжпредметні зв'язки на уроках географії в десятому класі / Л.П. Бірко// Географія. – 2007. – №2. – С. 13.

2. Іванова В.М. Поняття про міжпредметні зв'язки в шкільному курсі географії / В.М. Іванова, О.В. Непша // *Фундаментальні та прикладні дослідження: сучасні науково-практичні рішення і підходи: збірник матеріалів II-ої Міжнародної науково-практичної конференції* / – Баку-Ужгород-Дрогобич: Посвіт, 2017. – С. 212 – 214
3. Іванова В.М. Шляхи реалізації міжпредметних зв'язків в навчанні географії / В.М. Іванова, О.В. Непша // *Північне Приазов'я: проблеми регіонального розвитку у міжнародному контексті: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Мелітополь, 14-15 вересня 2017 року)* / за ред. Л.М. Донченко, С.І. Пачева, І.А. Арсененко, О.В. Непши А.М. Крилової. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2017. – С. 24 – 27.
4. Капіруліна С. Міжпредметні зв'язки на уроках географії в модульно-розвивальній системі навчання/ С. Капіруліна, Л. Паламарчук // *Географія та основи економіки*. – №2. – 2002. – С. 14 – 17.
5. Капіруліна С.Л. Міжпредметні зв'язки як складова шкільної географічної освіти / С.Л. Капіруліна, М.О. Кобзар // *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: 36. наук. праць*. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. – Вип. 12. – С. 72 – 77.
6. Непша О.В. Особливості організації та проведення географічних екскурсій/О.В. Непша, Д.В. Яровой // *Актуальные научные исследования в современном мире: XXVII Междунар. научн. конф., 26-27 июля 2017 г., Переяслав-Хмельницький* // *Сб. научных трудов*. – Переяслав-Хмельницький, 2017. – Вип. 7(27), ч. 1 – С. 6 – 10.
7. Непша О.В. Дослідницька робота в процесі вивчення географії (з досвіду роботи в Любимівській ЗОШ Каховського району Херсонської області / О.В. Непша, В.А. Василюк // *Сучасна наука: тенденції та перспективи: матеріали регіональної internet-конференції молодих учених (15-19 травня 2017 р.)* / за заг. ред. д-ра пед. наук, проф. Москальової Л.Ю. – Мелітополь, 2017. – С. 342 – 344.
8. Прохорова Л.А. Екологічна освіта в міжпредметних зв'язках географії і біології / Л.А. Прохорова, Завялова Т.В., О.В. Непша // *Екологічна стратегія майбутнього: досвід і новачі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (30-31 березня 2017 р., Умань)*. – Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2017. – С. 136 – 138.
9. Тамбовцев Г.В. Теоретичні основи міжпредметних зв'язків на уроках географії / Г.В. Тамбовцев, В.А. Антоненко, В.В. Чорнобай // *Північне Приазов'я: проблеми регіонального розвитку у міжнародному контексті: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Мелітополь, 14-15 вересня 2017 року)* / за ред. Л.М. Донченко, С.І. Пачева, І.А. Арсененко, О.В. Непши А.М. Крилової. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2017. – С. 79 – 82.
10. Федорак М.І. Міжпредметні зв'язки шкільної географії / М.І. Федорак. – К.: Рад. школа, 1972. – 54 с.