

student youth in educational activities in non-school educational institutions. The Small Academy of Sciences of Ukraine occupies an important place in the formation of hard and soft skills for children and pupils in the process of research. One of the most up-to-date and topical tasks of out-of-school education is the formation of hard and soft skills in the process of research activities of students of the Junior Academy of Sciences of Ukraine. The article reveals the essence of the concept of hard and soft skills and the peculiarities of their formation in the students of the senior school age. The basic techniques, forms and methods of educational and research activity that promote formation of hard and soft skills in pupils' youth of the senior school age are analyzed.

Keywords: *hard and soft skills, extracurricular education, geographic education, research, Junior academy of sciences of Ukraine.*

УДК 371.31:911

DOI: doi.org/10.5281/zenodo.2635646

Данильченко О.С., Жакунець Н.М.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ В 7 КЛАСІ

Стаття присвячується характеристиці інтерактивних методів навчання, доцільності їх використання в освітньому процесі, застосування на різних етапах уроку, різним підходам до класифікації інтерактивних технологій. Особлива увага приділяється інтерактивними методами, які доцільно використовувати при навчанні географії учнів сьомого класу, враховуючи їх вікові та психологічні особливості. У статті подаються розроблені фрагменти уроків з використанням інтерактивних методів при вивченні курсу «Географія: Материка та океани» теми «Північна Америка». У статті представлені результати ефективності використання інтерактивних методів над традиційними методами навчання. У висновку автори зазначають, що якість знань учнів під час навчання географії з використанням інтерактивних методів підвищилася.

Ключові слова: *інтерактивні методи, «Ажурна пилка», «Метод Прес», «Мозковий штурм», «Дерево рішень», «Карусель».*

Постановка проблеми. Останнім часом в закладах загальної середньої освіти все більше вчителів використовують інтерактивні методи при вивченні усіх предметів в цілому та географії, зокрема. Учителі завжди прагнуть до того, щоб учні якомога краще засвоїли вивчений матеріал та змогли використати його на практиці, щоб кількість опрацьованого та засвоєного матеріалу збільшувалась, у цьому їм допомагають інтерактивні методи. Інтерактивність освіти сприяє формуванню як предметних умінь і навичок, так і загальнонавчальних, виробленню життєвих цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, розвитку комунікативних якостей особистості. Усе це зумовлює поглиб-

© Данильченко О.С., Жакунець Н.М., 2019.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Article Info: Received: April 14, 2019;

Final revision: April 17, 2019; Accepted: April 29, 2019.

лене вивчення застосування інтерактивних методів у школі та обумовлює актуальність теми дослідження.

Формулювання мети дослідження. Об'єкт дослідження – інтерактивні методи, а предмет – методичні особливості використання інтерактивних методів під час вивчення географії в 7 класі. Мета роботи полягає в аналізі використання інтерактивних методів під час вивчення курсу «Географія: Материка та океани» та встановленні ефективності їх застосування.

Виклад матеріалу. Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну передбачувану мету створення комфортних умов навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [5]. Інтерактивні технології навчання включають у себе чітко спланований очікуваний результат навчання, окремі інтерактивні методи й прийоми, що стимулюють процес пізнання та розумові і навчальні умови й процедури, за допомогою яких можна досягти запланованих результатів [1, с.12], а також це жива нитка, що пов'язує учителя з кожним учнем та учнів між собою. За допомогою інтерактивних технологій у кожного суб'єкта навчального процесу є рівна можливість проявити свої знання, вміння та навички.

Природничі науки, зокрема географія, є однією з основних дисциплін при формуванні у дитини цілісного світогляду, екологічного способу мислення. А так як останнім часом проблеми світової екологічної кризи, проблеми здоров'я людини, зокрема, і суспільства в цілому, проблеми гармонійного розвитку суспільства є першочерговими, доцільно розглядати предмет «Географія» як один з основних компонентів загальної середньої освіти. Географія, як шкільний предмет була, є та буде досить важким у засвоєнні через ряд різних причин. Основними причинами є постійне оновлення та поглиблення інформаційного потенціалу географії, особливо з курсів «Україна і світове господарство» та «Географія: регіони та країни», велика термінологічна база дисципліни і широта міждисциплінарних зв'язків, усі ці моменти накладають свій відбиток у навчальному процесі. Тому перед учителями географії стоїть постійна проблема в підборі ефективних методів навчання. Саме такими є інтерактивні технології.

Існує безліч класифікацій інтерактивних технологій. Більшість класифікацій поєднують різні аспекти і підходи до об'єднання їх у групи. Так Г. Сиротенко першим в українській дидактиці узагальнив існуючі інтерактивні технології, поділивши їх на п'ять груп: 1) кооперативне навчання, технологія роботи в парах або змінних; 2) технології навчання у грі; 3) дискусія 4) метод проектів; 5) тренінгові методи навчання [4]. О. Голубкова, А. Прилепо класифікують інтерактивні методи навчання на основі їх комунікативних функцій, розділяючи їх на 3 групи: 1) дискусійні методи; 2) ігрові методи; 3) психологічні група інтерактивних методів.

На нашу думку, найбільш ефективною є класифікація за О. Пометун, Н. Побірченко, які пропонують поділити інтерактивні технології в залежності від мети уроку та форм організації навчальної діяльності учнів на чотири групи: 1) інтерактивні технології кооперативного навчання; 2) інтерактивні технології колективно-групового навчання; 3) технології ситуативного моделювання; 4) технології опрацювання дискусійних питань [3]. Інтерактивні технології кооперативного навчання включають в себе такі методи як: «Робота в парах», «Ротаційні трійки», «Два-чотири-всі разом», «Карусель», «Робота в малих групах», «Акваріум». Інтерактивні технології колективно-групового навчання використовують такі методи: «Мікрофон», «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Навчаючи-учусь», «Ажурна пилка», «Аналіз ситуації», «Дерево рішень». Технології ситуативного моделювання – це методи: «Імітаційні ігри», «Спрощене судове слухання», «Громадські слухання», «Розігрування ситуації за ролями», «Симуляції». У технології опрацювання дискусійних питань використовуються наступні методи: «Метод Прес», «Займи позицію», «Дискусія в стилі телевізійного ток-шоу», «Оцінювальна дискусія», «Дебати».

Курс «Географія: Материки та океани» є логічним продовженням курсу географії, що вивчався у 6 класі, й значною мірою спирається на його матеріал. Головною метою вивчення географії у 7 класі є формування географічних знань про природу материків та океанів, їхню цілісність і диференціацію, про населення та його життєдіяльність у різних природних умовах. Водночас розширюються знання про географічну оболонку та її компоненти. Зміст курсу створює необхідну основу для розуміння учнями ролі географічної оболонки у житті людей і впливу суспільства на природні умови [2].

Використання інтерактивних методів доцільне на будь якому етапі уроку, але найбільше ефективно застосування при вивченні нового матеріалу. У 7 класі учні більш активні, мають знання, які можна використовувати під час застосування інтерактивних методів, обізнані з правилами роботи в групах, тому доцільно використовувати такі інтерактивні методи навчання: «Робота в парах», «Ротаційні трійки», «Два-чотири-всі разом», «Карусель», «Мікрофон», «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Дерево рішень», «Навчаючи-учусь», «Ажурна пилка», «Метод Прес», «Займи позицію» та інші.

Для встановлення ефективності використання інтерактивних методів з метою підвищення якості знань учнів обрано розділ II «Материки тропічних широт» тему «Південна Америка» та розділ IV «Материки північної півкулі» тему «Північна Америка». Опрацювавши навчальну програму «Географія: Материки та океани» стало зрозуміло, що ці дві теми якнайкраще підходять для дослідження. На вивчення кожної теми відводиться однакова кількість годин (7). Материки вивчаються за подібною схемою: «Географічне положення. Дослідження та

освоєння материка», «Тектонічні структури, рельєф, корисні копалини», «Загальні риси клімату», «Води суходолу», «Природні зони. Вертикальна поясність», «Сучасні екологічні проблеми. Найвідоміші об'єкти, віднесені до Світової природної спадщини ЮНЕСКО», «Населення. Держави. Зв'язок з Україною».

При вивченні материка «Південна Америка», були використані традиційні методи навчання, а при вивченні материка «Північна Америка» на кожному уроці використовувались інтерактивні методи: «Робота в групах», «Мікрофон», «Ажурна пилка», «Метод Прес», «Мозковий штурм», «Дерево рішень», «Карусель». Так, під час вивчення теми «Географічне положення. Історія відкриття та освоєння материка» на етапі уроку «вивчення нового матеріалу» використано інтерактивний метод «Робота в групах». Учні об'єднувалися у дві групи (по 4 учні) отримали картки з інформацією про дослідників Північної Америки. Перша група (Джон Кабот, Вітус Беринг), Друга група (Александр Маккензі, Генрі Гудзон). Учасники груп протягом кількох хвилин ознайомилися зі змістом карток, учні обговорювали матеріал та обирали доповідачів, які виступали перед класом з повідомленням.

При вивченні теми «Тектонічні структури, рельєф, корисні копалини» на етапі уроку «підсумок уроку» використано інтерактивний метод «Мікрофон». Учні разом з учителем підбивають підсумки уроку, відповідаючи на запитання:

1. Які тектонічні структури виділяють в межах материка?
2. Які форми рельєфу виділяють на материку?
3. Назвіть найпоширеніші корисні копалини материка.
4. Встановіть відповідність між тектонічними структурами й корисними копалинами материка.

Під час вивчення теми «Загальні риси клімату. Кліматичні пояси і типи клімату» на етапі уроку «вивчення нового матеріалу» використано інтерактивний метод «Ажурна пилка». Учні об'єднувалися у три групи так, щоб у кожній групі був експерт з певних кліматичних поясів. Кожен з учнів отримав таблицю (табл.1), яку він повинен заповнити під час вивчення нового матеріалу.

Експерт з певного кліматичного поясу (що отримав завдання на передодні) надає групі інформацію. За командою учителя експерти переходили до інших груп, надавали їм свою інформацію і отримували нову (заповнюючи таблицю) від одного з учасників групи. Так продовжувалось, доки експерти не повернулися до своєї групи. У результаті всі учні опрацювали матеріал уроку.

Так під час вивчення теми «Води суходолу» на етапі уроку «узагальнення і систематизації знань» використано інтерактивний метод «Метод Прес». Учитель ставив питання, а учні мали висловити свою позицію. Алгоритм виступу доповідача має бути чітким і включати: позицію: «Я вважаю, що...» (висловлення думки, пояснення точки зору); обґрунтування: «...тому, що...» (наводиться причина

появи цієї думки, докази на підтримку пропозиції); приклад: фраза продовжується «... наприклад...» і наводяться факти, що підтверджують думку, позицію; висновки: «Отже, я вважаю, що...» (висновок з того, про що йшла мова).

Таблиця 1

Характеристика кліматичних поясів

Кліматичний пояс	Сонячна радіація, ккал	Переважаючий атмосферний тиск, мм.рт.ст.	Середні температури взимку і влітку, °С	Кількість опадів, мм на рік	Переважна повітряна маса
Арктичний					
Субарктичний					
Помірний					
Субтропічний					
Тропічний					
Субекваторіальний					

Приклад запитань: 1) Поміркуйте, яка з річок Колорадо чи Колумбія, є більш повноводною? Відповідь обґрунтуйте. 2) Яке походження мають озерні улоговини найбільших озер Північної Америки? Відповідь обґрунтуйте.

При вивченні теми уроку «Природні зони. Висотна поясність у горах» на етапі уроку «вивчення нового матеріалу» використано інтерактивний метод «Дерево рішень». Клас об'єднався у 3 групи, в кожній групі по три учні. Учитель запропонував проблему кожній групі, яку необхідно розв'язати. Група обговорювала проблему й робила записи на своєму «дереві» (аркуші ватману на якому зображується стовбур дерева – це запитання, а гілки – відповіді), потім групи мінялися місцями і дописували на деревах сусідів свої ідеї. Проводилося обговорення. Кожна група запропонувала своє рішення. Якщо єдності немає, можна провести голосування всього класу для вибору одного з варіантів.

Проблемні питання: 1) Як розташовані природні зони на материк Північна Америка і чому це так? 2) Чому зона тундри у Північній Америці заходить так далеко на південь, займаючи майже половину півострова Лабрадор? 3) Пояснити чому вертикальна поясність повністю не відображає зміну широтних зон.

При вивченні теми «Зміни природи материка людиною. Сучасні екологічні проблеми. Найвідоміші об'єкти внесені до Світової природної спадщини ЮНЕСКО» на етапі уроку «вивчення нового матеріалу» використано інтерактивний метод «Мозковий штурм». Учитель поставив проблемне питання: «Чому природна зона прерій Північної Америки зазнала найбільших змін?». Учні висловлювали свої судження, ідеї які реєструвалися учителем на дошці. Кожен хто висловився обґрунтовував своє судження, ідею. Відбулася загальна дискусія навколо представлених ідей. Була обрана найкраща ідея.

Під час вивчення теми уроку «Населення. Держави. Україна і держави Північної Америки» на етапі уроку «узагальнення і систематизації знань» використано інтерактивний метод «Карусель». Учні створили два кола, ті учні, що сиділи у внутрішньому колі, розташовані спиною до центру, а в зовнішньому – обличчям. Таким чином, кожен сидів навпроти іншого. У кожного учня є одне запитання та вірна відповідь на нього, а також бланк з номерами запитань та колонкою відповідей на них, бланк з прізвищами учасників. Внутрішнє коло нерухоме, а зовнішнє – рухоме. Учасники задавали один одному свої запитання і отримували правильні відповіді, за сигналом учителя учасники зовнішнього кола пересувалися на один стілець вправо і виявлялися перед новим партнером з яким також обмінювалися запитаннями та отримували на них відповідь. Учні пройшли все коло, відповідаючи на запитання, записуючи правильні відповіді в картку та проставляють біля прізвищ учнів знак «+» або «-» в залежності від того чи вірно відповів на запитання учень. Так продовжується, поки учні не заповнять картки повністю.

Запитання: 1. Корінні народи Північної Америки належать до американської гілки якої раси? Відповідь: монголоїдної. 2. Який корінний народ материка проживає на крайній півночі? Відповідь: ескімоси. 3. Афроамериканці – це представники якої раси? Відповідь: негроїдної. 4. Скільки відсотків населення Північної Америки проживає у містах? Відповідь: 80%. 5. Які найбільші держави на островах Карибського басейну є незалежними? Відповідь: Куба і Гаїті. 6. Яке місце у світі посідає США за кількістю населення? Відповідь: третє місце у світі після Китаю та Індії. 7. Якій державі належить острів Гренландія? Відповідь: Данії. 8. Які дві державні мови у Канаді? Відповідь: англійська та французька. 9. У Центральній Америці проживає багато метисів – це нащадки від яких шлюбів? Відповідь: європейців із монголоїдами (індіанцями).

За результатами оцінювання учнів тему «Південна Америка», при застосуванні традиційних методів навчання, на високому рівні засвоїли 2 учні, на достатньому – 6 учнів, на середньому – 1 учень. Якість знань склала 89%, середній бал – 8,2. Тему «Північна Америка» із застосуванням інтерактивних методів навчання, на високому рівні засвоїли 4 учні, на достатньому – 6 учнів, на середньому та початковому – жоден учень. Якість знань склала 100%, середній бал – 8,9.

Порівнюючи результати оцінювання можна стверджувати, що інтерактивні методи ефективно впливають на якість навчання. Кількість учнів, що засвоїли знання на високому рівні збільшилось на 2 учні. Усі учні засвоїли тему на високому та достатньому рівнях і якість знань збільшилася в порівнянні з попередньою темою.

Висновки. Таким чином, з впевненістю можна стверджувати, що інтерактивні методи позитивно впливають на вивчення та ефективне засвоєння нового

матеріалу, повторення, узагальнення та систематизацію знань. Інтерактивні методи навчання сприяють формуванню ключових компетентностей, одночасно дозволяють вирішувати кілька завдань, а саме: розвивають комунікативні вміння і навички учнів, допомагають працювати в колективі, у команді, навчають прислухатися до думки товаришів. Найбільш ефективними інтерактивними методами, які впливають на успішність учнів під час вивчення курсу «Географія: Материка і океани» є «Робота в групах», «Мікрофон», «Ажурна пилка», «Метод Прес», «Мозковий штурм», «Дерево рішень», «Карусель». Їх використання сприяло підвищенню якості знань учнів у порівнянні з використанням традиційних методів навчання.

Література

1. Використання інтерактивних технологій навчання в професійній підготовці майбутніх учителів : монографія / за заг. ред. Н.С. Побірченко. Київ : Наук. світ, 2003. 138 с.
2. Географія та економка. 6–11 кл. : навчальні програми, інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення у закладах ЗСО навчальних предметів / укл. Р. В. Гладковський. Харків : Ранок, 2018. 192 с.
3. Інтерактивні технології: теорія та методика : посібник для викладачів / Пометун О. І. та ін. Київ : АПН, 2008. 94 с.
4. Сиротенко Г. О. Сучасний урок : інтерактивні технології навчання. Харків : Основа, 2004. 128 с.
5. Шиліна С. Л. Інтерактивні технології навчання на уроках географії. Миколаїв : НМЦ, 2006. 112 с.

Summary

Danylchenko O.S., Zhakunets N.M. Features of the Use of Interactive Methods Under the Study of Geography in Class 7.

The article is devoted to the description of interactive learning methods, the feasibility of their use in the learning process, application at different stages of the lesson, different approaches to the classification of interactive technologies. The purpose of the paper is to analyze the use of interactive methods when studying the course "Geography: Mainlands and Oceans" and determining the effectiveness of their application. Particular attention is paid to interactive methods such as: "Working in pairs", "Two-four-all together", "Carousel", "Work in small groups", "Aquarium", "Microphone", "Unfinished sentences", "Brainstorming", "Decision tree", "Teaching-I'm studying", "openwork saw", "Method Press", "Take a position", "Imitation games", which should be used when studying the geography of learners of the seventh class, taking into account their age and psychological peculiarities. The article presents the developed fragments of lessons using interactive methods when studying the course "Geography: Mainlands and Oceans" on the subject "North America", namely "Work in groups", "Microphone", "Openwork saw", "Method Press", "Brainstorming", "Tree of decisions", "Carousel". The article presents the results of the effectiveness of the use of interactive methods over traditional methods of learning: comparing the results of learners' progress in the study of topics using traditional learning methods and using interactive learning methods. In the conclusion, the authors note that the quality of knowledge of learners during the study of geography using interactive methods has increased.

Keywords: *interactive methods, "Openwork saw", "Method Press", "Brainstorming", "Tree of decisions", "Carousel".*