

МЕДИЧНА ОСВІТА

© Раскалей В. Б., Рудюк Т. Я., Щербак Л. Ф., Козак Г. І., Божко О. Г.

УДК 378. 147-057. 875:[611-013+611-018]/. 018. 1

Раскалей В. Б., Рудюк Т. Я., Щербак Л. Ф., Козак Г. І., Божко О. Г.

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНО-ДОСЛІДНИЦЬКОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (м. Київ)

Вступ. Проблемно-дослідницький метод організації науково-дослідницької діяльності студентів – це метод активного проблемно-ситуативного аналізу, який передбачає створення викладачем разом зі студентами проблемних ситуацій, спонукає їх до самостійної практичної роботи та заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних проблемних ситуацій [1, 2]. Цей метод вдало поєднує навчальну й аналітичну діяльність, належить до неігрових імітаційних активних методів навчання. По суті цей метод спрямований на поглиблене розуміння реальних проблемних ситуацій, які виникатимуть у майбутній професійній діяльності студентів і тому викладач разом із студентами, через постановку проблемної ситуації спонукає їх до збирання та систематизації фактів (фактичний матеріал студенти добирають з книг або експерименту), пошукової діяльності (аналізу фактів, постановку проблеми та шляхи її вирішення), організації творчої, самостійної роботи, постановки проблемного завдання із зазначенням мети роботи (проблемні ситуації виникають під час виконання навчальних завдань, що мають не тільки теоретичне, але й практичне значення [3, 4]. При цьому формується високий рівень проблемності, властивий для діяльності в новій ситуації, алгоритм якої невідомий.

Історія методу бере початок з античних часів, коли Сократ першим почав викладати риторику і міркувати про спосіб життя. Бесіди Сократа з учнями, спори з опонентами і нині викликають інтерес. Достатньо пригадати лише його блискучий і завжди сучасний афоризм: «Заговори, щоб я тебе побачив».

Праотцями сучасного методу аналізу проблемних ситуацій можна вважати царя Соломона, Ісуса Христа, геніальні притчі, яких побудовані за принципом аналізу ситуацій [5, 6].

Дидактичні особливості проблемного навчання розроблено в працях М. І. Махмутова, О. М. Матюшкіна, М. М. Скаткіна, І. Я. Лернера, П. Я. Гальперіна, Н. В. Талізїна, В. В. Давидова, С. Д. Максименка та інших вчених. Зокрема розкрито вимоги до навчальних проблем, етапи їх розв'язання, способи створення проблемних ситуацій, суть понять «проблемне завдання», «проблемна ситуація», «проблемне запитання».

Науково-дослідницька діяльність шляхом застосування проблемних ситуацій активізує мислення студентів та слугує їх психологічному розвитку [7, 8, 9].

Засобом управління мисленням студентів є система заздалегідь підготовлених викладачів проблемних та інформаційних запитань.

Слід звернути увагу на спеціальну технологію роботи з проблемними ситуаціями в навчальному процесі: ті кого навчають, аналізують проблему самостійно, намагаючись з отриманою інформацією здобути спільне її вирішення.

Навчання пошуку і формування проблеми є принциповим у застосуванні цього методу.

• Під час використання цього методу навчання викладач активізує такі види діяльності студентів:

• репродуктивну (діяльність за певною схемою);

• евристичну (після знайомства з загальними принципами вирішення ситуації студенти мають самостійно знайти конкретну схему дій);

• дослідницьку (самостійно ставлять собі завдання, які потрібно розв'язати і висилають мету навчання).

Для створення проблемної ситуації можна використовувати наступні прийоми:

• пряма постановка проблеми;

• проблемне завдання у вигляді питання;

• повідомлення інформації, яка містить суперечність, повідомлення протилежних думок з будь-якого питання;

• звернення уваги на те чи інше життєве явище, яке потрібно пояснити;

• повідомлення фактів, які викликають непорозуміння;

• співставлення життєвих знань з науковими.

Професор Пол Лоуренс у 50 роках минулого століття так висловився про навчання через постановку проблемної ситуації: «Гарна проблемна ситуація – це транспорт, що ввозить в аудиторію уламок реального життя, аби дати студентам і викладачеві можливість його обробити [10]. Це якір що не дає відірватися від землі науковим теоріям. Це опис складних ситуацій, які потрібно достеменно розібрати на частини й знову зібрати для їх повного розуміння».

Вирізняють такі етапи методу:

◀ визначення проблемної ситуації;

МЕДИЧНА ОСВІТА

Етапи заняття:

Етапи та їх функції	Дії викладача	Дії студентів	Методичне забезпечення
1. Підготовчий етап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приймає організаційні рішення перед початком заняття: чітко визначає проблему або тему. 2. Розробляє сценарій заняття. 3. Визначає основні та допоміжні матеріали для підготовки. 4. Пояснює завдання та критерії оцінювання результатів роботи в групі. 5. Поділяє студентів на проблемно-дослідницькі групи. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Об'єднуються у коло навколо стола. 2. Знайомляться із основними та допоміжними матеріалами для підготовки. 	Список рекомендованої літератури, адреси веб-сторінок, кафедральний інформаційний сайт, методична вказівка для студентів.
2. Основний етап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доводить зміст завдання. 2. Щоби збільшити появу нових ідей, оголошує паузу на декілька хвилин і потім розпочинає знову. 3. Організовує циклічність висунення ідей учасниками групи, слідує, щоб ідеї не повторювалися. 5. Заохочує кожного студента групи до роботи, спрямовує хід дискусії, яка не повинна виходити за рамки етики і коректності. 6. Реєструє (записує) усі висловлені цінні думки і ким запропоновані. 7. Пропонує групі прийняти остаточне вирішення поставленої проблеми. 9. Визначає доповідача в кожній проблемно-дослідницькій групі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обдумують свої ідеї; 2. Формулюють і записують свої ідеї, які запропонують; 3. Секретар фіксує або запам'ятовує ідеї. 5. Обговорюють висунуті ідеї учасниками групи, їх аналізують та відбирають з них найбільш раціональні з погляду більшості учасників. Автор ідеї, може пояснити свою думку. 6. Визначають пріоритети і колективно обирають найціннішу ідею, що задовольняє усіх учасників обговорення. 7. Доповідають і обґрунтовують обрану ідею. 	Ситуаційна задача. Мультимедійні презентації.
3. Підсумковий етап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінює засвоєні вміння кожного студента та групи у цілому. 2. Оцінює професійний рівень дискусії та активність кожного студента. 3. Оцінює чи вирішена проблемна ситуація (чи досягнута мета), чи вірно були вибрані підходи, критерії вирішення проблеми. 4. Визначає підсумковий бал успішності кожного студента. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отримує оцінку викладача у балах. 2. Отримує завдання на наступне заняття. 	Шкала оцінювання знань і вмінь студентів

- ◀ вибір дослідних прийомів;
- ◀ збирання необхідної інформації;
- ◀ аналіз результатів кожного члена робочої групи;
- ◀ порівняльний аналіз отриманих результатів;
- ◀ формування гіпотези;
- ◀ додаткової літератури;
- ◀ завершення дослідження [11, 12].

Мета. Дослідити результати впливу використання проблемно-дослідницького методу на якість навчання студентів-медиків іноземних груп вищого навчального закладу.

Освітні цілі проблемно-дослідницького методу.

Дослідити процес ухвалення рішень групою.

Засвоїти ефективну поведінку кожного в колективі для досягнення згоди при вирішенні групового завдання.

Отримати інформацію про партнерів по комунікації, керівництва й домінування у групі.

Посилити згуртованість групи.

Сформувати здатності до взаємодії та комунікації.

Дійти згоди в ухваленні групового рішення.

Отримання навичок презентації.

Залучення кожного студента до активної пізнавальної діяльності.

Активізація самостійної пізнавальної діяльності студентів.

Підвищення мотивації до навчального процесу.

Об'єкт і методи дослідження. Для дослідження були обрані 2 групи студентів-іноземців другого курсу медичного факультету. Загальна кількість студентів складала 26 чоловік, по 13 у кожній групі. Для порівняння результатів оцінювання були обрані 2 рівноцінні за складністю і об'ємом теми одного розділу гістології, цитології та ембріології.

Матеріали методичного забезпечення: ситуаційна задача. Додаткові матеріали: демонстраційні таблиці, альбоми, мікроскопічні препарати, список рекомендованої літератури, адреси веб-сторінок, кафедральний інформаційний сайт, методичні вказівки для студентів.

Результати досліджень та їх обговорення.

Під час першого експериментального заняття викладення матеріалу теми і опитування було проведено згідно стандартної методики, описаної у методичних розробках кафедри гістології та ембріології для викладацького складу. На момент закінчення заняття всі студенти у обох групах були опитані, середній бал у першій групі склав 3,2, у другій-2,85.

МЕДИЧНА ОСВІТА

Матеріали методичного забезпечення основного (виробничого) етапу:

А. Нетипові ситуаційні задачі

1. Завдання для групи №1 – проблемна ситуаційна задача:

№ з/п	Умова задачі	Еталон відповідей
1. 1	<p>До ендокринолога звернулася пацієнтка, віком 35 років, зі скаргами на збільшення маси тіла, зниження t⁰ тіла, брадикардію, сухість шкіри, випадіння волосся, ознаки пригнічення функції ЦНС, апатію. Огляд хворої виявив збільшення розмірів щитоподібної залози. Лабораторні дослідження показали підвищений рівень тиреотропного гормону і зниження рівня тироксину. Гістологічне дослідження біоптату залози виявило збільшення кількості фолікулів і кількості клітин у їх складі. Фолікулярний епітелій стає призматичним. Інтрафолікулярний колоїд вакуолізований, слабо оксифільний. Стінки більшості фолікулів спадаються й формують складки.</p>	
	2. Проаналізуйте ситуацію.	2. Найвірогіднішою причиною описаної патології є аліментарна недостатність йоду. Йододефіцит порушує процес синтезу тиронінів тироцитами. Зменшення рівня три- і тетраїодтиронінів у крові призводить до збільшення синтезу тироліберіну нейросекреторними клітинами медіобазального гіпоталамусу, і як наслідок, – підвищення рівня тиреотропного гормону аденогіпофізу. ТТГ стимулює активність тироцитів (принцип зворотнього зв'язку). В результаті цього збільшується секреторна активність тироцитів і їх ріст. Клітини набувають призматичної форми. За умов йододефіциту активація синтезу не призводить до збільшення кількості колоїду, внаслідок чого він стає більш рідким. На гістологічному препараті це проявляється слабкою оксифілією колоїда, а також його вакуолізацією. Часто трапляються фолікули недостатньо заповнені колоїдом. Стінки таких фолікулів спадаються і утворюють складки. Крім гіпертрофії тироцитів відбувається збільшення їх кількості і утворення нових фолікулів. Таким чином ріст залози при даній патології відбувається за рахунок збільшення кількості і розмірів елементів паренхіми (так званий, паренхіматозний зоб).
2. 1	<p>На гістологічному препараті, забарвленому гематоксиліном-еозином, розрізняють дві частини, які мають різну будову: кіркову і мозкову. У кірковій речовині тяжі секреторних клітин послідовно розташовуються у вигляді клубочків, пучків і сітки, формуючи три зони. У середній (пучковій) зоні серед великих світлих клітин із пухирчастою цитоплазмою трапляються темні, дрібні клітини, цитоплазма яких має гомогенну структуру і поліхроматофільний відтінок.</p>	
	2. Яка залоза досліджувалась?	Надниркова залоза. Досліджувалась кіркова речовина, котра поділяється на клубочкову, пучкову і сітчасту зони, у яких тяжі glanduloцитів мають різний характер розташування, різні розміри і вміст ліпідних включень, що зумовлює інтенсивність забарвлення.
	Поясніть характер забарвлення описаних клітин.	При забарвленні препарату гематоксиліном і еозином ліпідні включення не забарвлюються і тому мають вигляд світлих пухирців, надаючи цитоплазмі вакуалізованого вигляду. Чим більше включень, тим світлішою є цитоплазма. Крім того, невеликий вміст РНК, велика кількість мітохондрій забезпечують оксифілію міжвакуолярних ділянок.
	Яке функціональне значення цих клітин?	Дрібні темні клітини містять значно більше рибосом, на яких відбувається синтез специфічних білків-ферментів, необхідних для подальшого стероїдогенезу. Високий вміст РНК забезпечує базофільний відтінок цитоплазми цих клітин. Субстратом для синтезу кортикостероїдів слугує холестерин, який ендокриноцити активно захоплюють із крові у складі ліпопротеїнів низької щільності. Далі ліпопротеїни гідролізуються у лізосомах і накопичуються у ліпідних краплях. Ферментні системи стероїдогенезу локалізуються у мітохондріях (початковий етап синтезу) і на зовнішній поверхні мембран гладкої ендоплазматичної сітки, внаслідок чого синтезовані гормони потрапляють безпосередньо в гіалоплазму. Виведення секрету відбувається постійно по мірі синтезу, так як ліпідні сполуки здатні вільно проникати через плазмолему. Ліпідні краплі у цих клітинах є субстратом для синтезу гормону. Беручи до уваги, що стероїдні гормони не накопичуються у клітинах, а виділяються із них безперервно, можна припустити, що темні дрібні клітини не є функціонально активними, які знаходяться на початковій стадії нагромадження секрету. Імовірніше це – мало диференційовані клітини. Які тільки включаються в процес стероїдного синтезу.

Активність опитуваних була низькою, за винятком двох студентів, які намагались відповідати на всі поставлені питання, а не лише на ті, які були звернені до них особисто. При виникненні суперечливих питань дискусії не розвивались через низьку активність і недостатню теоретичну і практичну підготовленість

опитуваних. Відсутня була поглиблена зацікавленість питаннями теми у всіх студентів обох груп, що засвідчувало їх формальне ставлення до заняття і незацікавленість ним, ймовірно через наявність вагоміших проблем чи цікавіших моментів поза практичним заняттям. На наступне заняття студенти

МЕДИЧНА ОСВІТА

Критерії оцінювання знань студентів

№ п/п	ПІБ студента	Професійні вміння	Практичні навички	Теоретичні знання	Індивідуальна активність студента	Навички між-особистісної комунікації	Само-стійна робота	Сума балів
	Максимальна кількість балів	5	5	4	3	3	4	24
Група № 1								
1.								
2.								
3.								
Група №2								
4.								
5.								
6.								

Шкала оцінювання знань студентів

22-24балів	5 «відмінно»
17-21 бали	4 «добре»
14-16 балів	3 «задовільно»
Менше 13балів	2 «незадовільно»

звичним способом отримали завдання з наступної теми без попередження про можливі зміни форми заняття для чистоти експерименту.

Друге експериментальне практичне заняття з наступної теми з гістології, цитології та ембріології розгорталось згідно схеми проведення за інтерактивним методом «проблемно-дослідницький метод». Для налаштування на однорідний ігровий робочий лад була проведена розминка протягом 20 хвилин з використанням морфологічних коротких простих запитань, викладених у формі бліц-опитування. Набір запитань в обох експериментальних групах був однаковим.

Розминка досягла значного пошквалювання серед студентів, як 1-ї групи, заняття з якою проводилось на 2-й парі, так і у 2-й групі, заняття у якої було на 4-й парі.

Результатом попередньої розминки стало значне зменшення проявів втоми і поява зацікавленості у занятті. Всі студенти у обох групах були мотивовані і заохочені у проведенні наступних етапів практичного заняття. На початковому етапі студентів у кожній групі було поділено на 2 підгрупи з обранням секретаря, до функцій якого входило фіксування спільно генерованих ідей. Викладач виконував функції провідного експерта. Була чітко сформульована тема заняття з визначенням цілей і найбільш суперечливих моментів. Проведене ознайомлення з основними і допоміжними матеріалами для підготовки. Викладачем були пояснені завдання і критерії оцінювання результатів роботи в групі.

На підготовчий етап було відведено 20 хвилин робочого часу.

Наступний, основний етап почався з ознайомлення з низкою проблемних питань за темою заняття, включно

з вивченням і обговоренням мікроскопічних препаратів, варіанти відповіді і рішень до яких генерували студенти перших підгруп протягом 5-ти хвилин з наступною аналітичною оцінкою цих варіантів учасниками других підгруп під коригуючим впливом викладача протягом наступних 20-ти хвилин. Потім групи функціонально мінялись і працювали за схемою протягом наступних 20-ти хвилин.

Останній, підсумковий етап був присвячений оцінюванню засвоєних вмінь кожного студента і групи в цілому, професійності рівня дискусії та активності кожного студента, оцінці ефективності і повноти вирішення проблемності ситуації, визначенню підсумкового балу успішності кожного студента. За отриманими даними оцінки успішності студентів обох груп на другому експериментальному занятті слід відмітити зростання середнього балу у першій групі з 3,3 до 4,1 і у другій – з 2,8 до 3,9. Особливу увагу привертає значне підвищення активності відстаючих студентів (із середнім балом успішності 2,5), яке проявилось масовим бажанням відповідати на питання, генерувати відповіді, обговорювати адекватність запропонованих ідей. Важливим проявом зацікавленості темою заняття було виникнення дискусій при розгляді багаторівневих суперечливих питань і активна участь у них всіх членів групи. Присутня була поглиблена зацікавленість питаннями теми з виникненням значних доповнень основного матеріалу з додаткових літературних та електронних джерел, що засвідчувало щире зацікавлення і відсутність формального ставлення до проведення заняття, повну зміну попередньої домінанти на вирішення поставлених задач.

Результатом використання проблемно-дослідницького методу для проведення тематичного заняття з гістології, цитології та ембріології стало зростання всіх показників успішності засвоєння матеріалу у всіх студентів

експериментальних груп. Зацікавленість і мотивованість, яка виникла під час другого експериментального заняття, мала тривалий стійкий характер, що витікало з активної зацікавленості студентів у темі наступного заняття.

Висновки. Педагогічна ефективність проблемно-дослідницького методу полягає в тому, що він передбачає оволодіння професійними знаннями шляхом самостійного вирішення проблем, які містять дидактично обґрунтовані та відповідно підібрані ситуації, а не пасивне прослуховування інформації. Цей метод забезпечує абстрактне мислення, яке сприяє підготовці та ухваленню рішень у складних ситуаціях і формує вміння використовувати набуті теоретичні знання.

Цей метод дає змогу отримати і засвоїти більший обсяг інформації за той самий час; організувати набуті знання в систему та використовувати їх для розв'язання завдань практичної діяльності; самостійно визначати мету й завдання індивідуального вдосконалення з урахуванням особистісних професійних інтересів та захоплень для вирішення конкретних ситуацій виробничої діяльності; формувати й розвивати інтерес до предмета; осмислити і правильно тлумачити ті або інші теоретичні положення або факти з практичного досвіду, необхідні для обґрунтування своєї позиції.

Важливою особливістю даного методу є його груповий характер; студент із самого початку навчання звикає працювати в партнерських відносинах із колективом, формуючи в собі корисні навички співпраці з колегами по праці, що без сумніву відповідає вимогам спільної діяльності в умовах ускладнених професійних задач.

Переваги проблемно-дослідницького методу:

- різноманіття джерел знання;
- творчий процес пізнання;
- форсований процес отримання знань;
- не тільки навчальний метод, але і виховний: професійне виховання,
- отримання принципово нових знань, метод досліджень;
- зв'язок теорії та практики.

Недоліки проблемно-дослідницького методу:

- витрати часу на підготовку проблемних ситуацій;
- обмеженість в рамках конкретної ситуації;
- потребує постійного оновлення методичного забезпечення;
- потребує від викладача певного досвіду, глибоких знань у проведенні дискусії;
- потребує вміння викладача відмовитись від власних суджень та бути неупередженими.

Література

1. Вукіна Н. В. Критичне мислення: як цього навчити: Науково-методичний посібник / Н. В. Вукіна, Н. Л. Дементієвська, І. М. Суїзенко. – Хаків, 2007. – 190 с.
2. Кашлев С. С. Технологія інтерактивного обучения / С. С. Кашлев. – Минск : Беларусский верасень, 2005. – 196 с.
3. Курятов В. М. Как организовать обучение в малых группах / В. М. Курятов. – СПб.: Педагогика, 2000. – 201 с.
4. Мілерян В. Є. Методичні основи підготовки та проведення навчальних занять в медичних ВУЗах / В. Є. Мілерян. – Київ, 2008. – 80 с.
5. Мельник В. В. Інтеракція в освітньому процесі: технологія організації / В. В. Мельник // Управління школою. – 2006. – № 13. – С. 15-34.
6. Мельничук І. М. Інтерактивне навчання у системі педагогічних технологій вищої школи / І. М. Мельничук // Професіоналізм педагога в контексті Європейського вибору України : зб. статей за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф. (18-20 вересня 2008 р.). – Ялта : РВВ КГУ, 2008. – Ч. 2. – С. 15-19.
7. Підласий І. П. Практична педагогіка, або три технології: інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти / І. П. Підласий. – К.: Слово, 2004. – 616 с.
8. Пометун О. Активні й інтерактивні методи навчання: до питання про диференціацію понять / О. Пометун // Шляхи освіти. – 2004. – № 3. – С. 10-16.
9. П'ятакова Г. П. Сучасні педагогічні технології та методика їх застосування у вищій школі / Г. П. П'ятакова, Н. М. Заячківська. – Львів, 2003. – С. 78-81.
10. Скрипник М. Інтерактивне навчання: основні поняття / Скрипник М. // Ігри дорослих. Інтерактивні методи навчання / Скрипник М.; [упоряд. Л. Галіцина]. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2005. – 128 с. – С. 30-44.
11. Тягло О. В. Критичне мислення / О. В. Тягло. – Х.: ВГ «Основа», 2008. – 190 с.
12. Johnson D. Learning Together and Alone / D. Johnson, R. Johnson. – New Jersey : Prentice Hall, 2000. – 260 p.

УДК 378. 147-057. 875:[611-013+611-018/. 018. 1

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБЛЕМНО-ДОСЛІДНИЦЬКОГО МЕТОДУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ

Раскалей В. Б., Рудюк Т. Я., Щербак Л. Ф., Козак Г. І., Божко О. Г.

Резюме. Робота присвячена вивченню результатів впровадження проблемно-дослідницького методу навчання в процес викладання тематичних занять з гістології, цитології та ембріології у групах іноземних студентів. Встановлено, що обраний метод мав значний позитивний вплив на результати, отримані згідно розроблених критеріїв оцінки успішності навчання студентів. Якісні і кількісні показники дали підставу до масштабнішого використання наших напрацювань у практиці викладання гістології, цитології та ембріології у вищих медичних закладах.

Ключові слова: інтерактивні методи, проблемно-дослідницький метод, навчальний процес, студенти.

УДК 378. 147-057. 875:[611-013+611-018/. 018. 1

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБЛЕМНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

Раскалей В. Б., Рудюк Т. Я., Щербак Л. Ф., Козак А. И., Божко Е. Г.

Резюме. Работа посвящена изучению результатов внедрения проблемно-исследовательского метода в процесс преподавания тематических занятий по гистологии, цитологии и эмбриологии в группах иностранных студентов. Установлено, что выбранный метод оказал значительное позитивное воздействие на результаты, полученные согласно разработанных критериев оценки успеваемости студентов. Качественные и количественные показатели явились основой масштабного использования наших разработок в практике преподавания гистологии, цитологии и эмбриологии.

Ключевые слова: интерактивные методы, проблемно-исследовательский метод, учебный процесс, студенты.

UDC 378. 147-057. 875:[611-013+611-018/. 018. 1

Use of Interactive Method «Problem-Research» for Teaching Histology, Cytology and Embryology

Raskaley V. B., Rudyuk T. Y., Scherbak L. Ph., Kozak H. I., Boghko O. G.

Abstract. The study is devoted to results of the introduction of interactive method “problem-research” in the process of teaching in histology, cytology and embryology in groups of foreign students. It was found that the chosen method had a significant positive impact on the results obtained according to the developed criteria for assessing students studying. Qualitative and quantitative indicators were the basis of our large-scale use of developments in teaching histology, cytology and embryology.

To study were selected 2 groups of foreign students second year of the medical faculty. The total number of students was 26 people, to 13 in each group. To compare the results of the evaluation were selected 2 equivalent in complexity and volume of subject one section histology, cytology and embryology.

Materials methodological support: situational problems. Extras: display table, blocks, microscopic preparations, and a list of recommended books, web addresses, cathedral informational website, and guidance for students.

At the preparatory stage was given 20 minutes of working time.

Next, the main stage began with the introduction of a number of issues on the topic of employment, including the study and discussion of microscopic preparations, choices and decisions which generated subgroups of students within the first 5 minutes, followed by an analytical evaluation of the participants of the second sub-options under the influence of Adjustment teacher for the next 20 minutes. Then a group of functionally changed and worked on the scheme in the next 20 minutes.

Last, the final stage was devoted to the evaluation of learned skills of each student and the group as a whole, professional discussion and activity level of each student, assessing the effectiveness and completeness of resolving problematic situations, determining the final score success of each student.

An important manifestation of interest in the topic of discussion was the emergence of classes when considering multi-controversial issues and actively participate in all of them members of the group. Present was a deep interest in matters subject to the emergence of significant additions basic material with additional literature and electronic sources, demonstrating that genuine interest and a lack of formal treatment for the class, a complete change of the previous dominant in solving problems.

The result of the use of problem-research method for thematic sessions on histology, cytology and embryology was the growth of all indicators of success of learning in students of all experimental groups. Interest and motivation, which occurred during the second experimental classes had long sustained that came out of the active students are interested in the topic of the next session.

Teaching problem-effectiveness research method is that it involves the acquisition of professional knowledge through independent problem solving that include didactic and grounded in accordance chosen situation, rather than passive listening information. This method provides an abstract thinking, which facilitates the preparation and decision-making in complex situations and creates the ability to use the acquired theoretical knowledge.

An important feature of this method is its group character; student from the beginning of training accustomed to work in partnership with staff, creating a useful skill collaboration with colleagues at work that no doubt comply with joint activities under complicated professional tasks.

Keywords: interactive methods, problem-research method, learning process, students.

Стаття надійшла 12. 05. 2014 р.