

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ

Том 21, № 2 (78)
2022

Науково-практичний медичний журнал
Видається 4 рази на рік
Заснований в квітні 2002 року

Головний редактор
Слободян О.М.

Почесний головний редактор
Ахтемійчук Ю.Т.

**Перший заступник
головного редактора**
Іващук О.І.

**Заступник головного
редактора**
Ковальчук О.І.

Відповідальні секретарі
Товкач Ю.В.
Бойчук О.М.

Секретар
Лаврів Л.П.

Редакційна колегія

Андрієць О.А.

Бербець А.М.

Білоокий В.В.

Боднар О.Б.

Булик Р.Є.

Давиденко І.С.

Максим'юк В.В.

Олійник І.Ю.

Польовий В.П.

Проняєв Д.В.

Сидорчук Р.І.

Хмара Т.В.

Цигикало О.В.

Юзько О.М.

Засновник і видавець: Буковинський державний медичний університет МОЗ України
Адреса редакції: 58002, пл. Театральна, 2, Чернівці, Україна

URL: <http://kaos.bsmu.edu.ua/>;
E-mail: cas@bsmu.edu.ua

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Білаш С. М. (Полтава), Вовк Ю. М. (Рубіжне),
Вовк О. Ю. (Харків), Гнатюк М. С. (Тернопіль),
Головацький А. С. (Ужгород), Гумінський Ю. Й.
(Вінниця), Гунас І. В. (Вінниця), Дуденко В. Г.
(Харків), Катеренюк І. М. (Кишинів, Молдова),
Кошарний В. В. (Дніпро), Кривко Ю. Я. (Львів),
Лук'янцева Г. В. (Київ), Масна З. З. (Львів),
Матешук-Вацеба Л. Р. (Львів), Небесна З. М.
(Тернопіль), Пастухова В. А. (Київ), Півторак В. І.
(Вінниця), Пикалюк В. С. (Луцьк), Попадинець О. Г.
(Івано-Франківськ), Попов О. Г. (Одеса),
Попович Ю. І. (Івано-Франківськ), Россі П. (Рим,
Італія), Савва А. (Яси, Румунія), Сікора В. З.
(Суми), Суман С. П. (Кишинів, Молдова),
Топор Б. М. (Кишинів, Молдова), Федонюк Л. Я.
(Тернопіль), Філіпоу Ф. (Бухарест, Румунія),
Черно В. С. (Миколаїв), Шепітько В. І. (Полтава),
Шкодівський М. І. (Сімферополь)

EDITORIAL COUNCIL

Anca Sava (Yassy, Romania), Florin Filipoiu
(Bucureshti, Romania), Pellegrino Rossi (Roma,
Italy), Suman Serghei (Kishinev, Moldova),
Bilash S.M (Poltava), Vovk Yu.M. (Rubizhne),
Vovk O. Yu. (Kharkiv), Gnatyuk MS (Ternopil),
Golovatsky A. C. (Uzhgorod), Guminsky Yu. Y.
(Vinnitsa), Gunas I. V. (Vinnytsya), Dudenko V. G.
(Kharkiv), Kateryenyuk I. M. (Kishinev, Moldova),
Kosharnyi V. V. (Dnipro), Krivko Yu. Ya. (Lviv),
Lukiantseva H. V. (Kiev), Masna Z. Z. (Lviv),
Mateshuk-Vatseba L.R. (Lviv), Nebesna Z. M.
(Ternopil), Pastukhova V. A. (Kiev), Pivtorak V. I.
(Vinnytsia), Pikalyuk V. S. (Lutsk), Popadynets O. H.
(Ivano-Frankivsk), Popov O. G. (Odessa), Popovich
Yu.I.(Ivano-Frankivsk), Sikora V. Z. (Sumy),
Topor B. M. (Chisinau, Moldova), Fedonyuk L. Ya.
(Ternopil), Chernov V. C.(Nikolaev), Shepitko V. I.
(Poltava), Shkodivskyj M. I. (Simferopol)

**Свідоцтво про державну реєстрацію –
серія КВ № 6031 від 05.04.2002 р.**

Журнал включений до баз даних:

**Ulrich`s Periodicals Directory, Google Scholar, Index Copernicus International,
Scientific Indexing Services, Infobase Index, Bielefeld Academic Search Engine,
International Committee of Medical Journal Editors,
Open Access Infrastructure for Research in Europe, WorldCat,
Наукова періодика України**

**Журнал «Клінічна анатомія та оперативна хірургія» –
наукове фахове видання України**

**(Постанова президії ВАК України від 14.10.2009 р., № 1-05/4), перереєстровано наказом
Міністерства освіти і науки України від 29 червня 2021 року № 735 щодо включення
до переліку наукових фахових видань України, категорія «Б»,
галузь науки «Медицина», спеціальність – 222**

**Рекомендовано вченою радою
Буковинського державного медичного університету МОЗ України
(протокол № 10 від 26.05.2022 року)**

ISSN 1727-0847

**Klinična anatomiâ ta operativna hirurgiâ (Print)
Clinical anatomy and operative surgery**

ISSN 1993-5897

**Klinična anatomiâ ta operativna hirurgiâ (Online)
Kliničeskaâ anatomiâ i operativnaâ hirurgiâ**

© Клінічна анатомія та оперативна хірургія, 2022

УДК 378.147.88:004:616-089

DOI: 10.24061/1727-0847.21.2.2022.26

О. П. Москалюк, І. В. Шкварковський, В. І. Гребенюк, І. М. Козловська

Кафедра хірургії № 2 (зав. – проф. І. В. Шкварковський) закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету МОЗ України, м. Чернівці

ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ПРИ ЗАСВОЄННІ ХІРУРГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Резюме. Ключова функція сучасного викладача полягає у розкритті когнітивних здібностей студентів до навчання та пошуку внутрішніх мотиваторів, що проявляється в максимальному зацікавленні студента здобувати знання. Зрозуміло, що впровадження сучасних трендів (гейміфікація) в освітній процес потребує значних фінансових витрат. Однак, на нашу думку, процес гейміфікації може включати не тільки розвиток затратних комп'ютерних ігор, а й застосування принципів настільних ігор, зокрема, таких як «Мемо».

З метою вивчення впливу застосування принципів настільної гри «Мемо» для зацікавленості та кращого засвоєння матеріалу з хірургічних дисциплін проведено педагогічний експеримент.

Проаналізовано використання цього методу для засвоєння студентами матеріалу в 5 академічних групах 5 курсу – усього в педагогічному експерименті брали участь 64 студенти. Аналізуючи кількість правильних відповідей, встановлено, що студенти основної групи частіше відповідали правильно, ніж студенти групи контролю, а саме: 84% (21 картка) проти 72% (18 карток). Застосування вищенаведеного методу в групі з нижчим середньогруповим рівнем знань з хірургічних дисциплін показало, що кількість правильних відповідей була на рівні 76% (19 карток), що є вищим за кількість правильних відповідей у групі контролю. Повторне опитування вивченого матеріалу через місяць в основній та групі контролю показало кращі результати в основній групі (17 карток (68%)) у групі контролю проти 76% (19 карток) – в основній групі). Це засвідчує про краще засвоєння матеріалу як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі.

Ключові слова: гейміфікація, гра «Мемо», мотивація.

Основним завданням сучасної вищої школи є формування інтелектуального прошарку суспільства. Кінцевим результатом цього процесу є певний рівень розвитку держави, матеріальне і духовне благополуччя її громадян. Сьогодення потребує зміни форм і методів взаємодії викладача та студентів з метою реалізації принципу особистісної орієнтованості, вчасну модифікацію навчального процесу, його гнучкість [1, 2].

Відомо, що здобуття вищої освіти передбачає не лише оволодіння певними базовими знаннями та практичними навичками, без яких неможлива

майбутня професійна діяльність, але й створення основи для подальшого навчання та зростання, пріоритетним компонентом якого є позитивна мотивація до пошуку інформації [1, 2].

Зважаючи на те, що наш час – час масивної інформаційної інтервенції, уміння орієнтуватися в потоках інформації, знаходити в них необхідне, аналізувати факти і виявляти тенденції розвитку тих чи інших процесів є пріоритетним в будь-якій галузі знань [2, 3].

Рутинна система вищої медичної освіти, що базується на зазубрюванні, може дати непогану те-

оретичну підготовку. Однак це не мотивує студента здобувати нові знання та вчитися протягом всього життя, що дуже важливо для лікарів. Раніше опція «записати і вивчити» була вкрай важливою у навчанні, а екзамени перевіряли саме обсяг та рівень засвоєної студентом інформації. В сучасному світі необхідність запам'ятовувати величезні обсяги інформації відпала, а викладач вже не є ексклюзивним носієм знання [4, 5].

Як наслідок змін функцій і формату освіти, змінюється також і роль викладача: він сьогодні не лише передає студентам знання, але і дає їм навички дослідницької роботи, розвитку власної кар'єри тощо. Викладач сьогодні має бути ментором, що створює оптимальні умови для прогресу студентів. Ключова функція викладача полягає у розкритті когнітивних здібностей студентів до навчання та пошуку внутрішніх мотиваторів студентів до навчання, що проявляється в максимальному зацікавленні студента здобувати знання [1, 3].

Варто пам'ятати, що освіта – це не насильницьке здобуття нових знань, а натхненний процес, де панує бажання продовжувати навчатися протягом усього життя [1, 4]. Це твердження особливо стосується студентів-медиків, адже саме медикам доводиться вчитися все життя. Саме тому викладачам необхідно впроваджувати нові підходи та інструменти у свою практику.

Для вирішення цього завдання в сучасній освіті все більшого поширення набувають такі тенденції:

- цифровізація, гейміфікація та розвиток імерсійного навчання;
- персоналізація навчання, побудова індивідуальних траєкторій, зворотного зв'язку і фіксації результатів з допомогою штучного інтелекту;
- автоматизація рутинних процесів, таких як перевірка тестів, що дає змогу звільнити час і творчий потенціал викладача;
- мікронавчання – поділ контенту на маленькі самостійні одиниці. Це можуть бути навчальні відео по 3-5 хвилин або розвиток однієї мікронавички;
- m-Learning – мобільне навчання, впровадження в освіту мобільних додатків;
- розвиток освітніх платформ й технологій професійної комунікації та кооперації педагогів різних навчальних закладів;
- edutainment – освіта в розважальному форматі [2, 3, 4].

Зрозуміло, що впровадження вищеперелічених трендів в освітній процес потребує значних фінансових витрат, що не завжди можливо в реалі-

ях сучасної України. Однак, на нашу думку, процес гейміфікації може включати не тільки розвиток затратних комп'ютерних ігор, а й застосування принципів настільних ігор, зокрема таких, як «Мемо».

Мета дослідження: дослідити вплив застосування принципів настільної гри «Мемо» з метою збільшення зацікавленості та кращого засвоєння матеріалу з хірургічних дисциплін.

Власний досвід та його обговорення. При викладанні дисциплін хірургічного профілю часто викладачі стикаються з проблемою розуміння схем операцій, особливо тих, які рідко трапляються в повсякденній практиці та мають багато етапів, наприклад, операції при грижах стравохідного отвору діафрагми. На кафедрі хірургії № 2 Буковинського державного медичного університету вирішено провести педагогічний експеримент, що включав у себе гейміфікацію для пояснення складного для розуміння матеріалу.

Гра «Мемо» складається з 25 парних карток, на яких зображений матеріал, необхідний для вивчення. Наприклад: рентгенограми, сонограми, ендодіагностика, фотографії комп'ютерної томографії та схеми операцій відповідно до теми заняття. Перед початком гри студентам надається час для ознайомлення та пояснення, а також правильні відповіді при потребі. Далі викладач розкладає картки зображенням донизу в довільному порядку. Студенти здійснюють хід згідно зі встановленою чергою, наприклад, відповідно до списку в академічному журналі. Перший студент піднімає дві будь-які картки, якщо зображення на них однакове, забирає їх собі. Якщо ж різні, кладе на те саме місце. Далі наступний студент піднімає ще дві картки, умови ті самі. На той момент, коли студент відкриває дві однакові картки, його завдання пояснити, що зображено на картках – поставити діагноз, розповісти хід операції і т.д. Якщо студент відповідає правильно – отримує 1 бал, якщо ні – 1 бал мінусується. Завдання студентів набрати максимальну кількість балів, не отримавши при цьому штрафів.

Проаналізовано використання такого методу для засвоєння студентами матеріалу в 5 академічних групах 5 курсу 1 та 2 медичного факультетів – усього в педагогічному експерименті брали участь 64 студенти. Цей метод застосований в 2 академічних групах, що включали 26 студентів з однаковим середньогруповим рівнем знань з хірургічних дисциплін, а саме: 3,9 – основна група. У цих групах засвоєння матеріалу проведено з використанням гри «Мемо». Ще в двох групах (26 студентів з середнім балом 3,9 з хірургічних дисциплін – група контролю) після пояснення матеріалу та надання

правильних відповідей викладач здійснив строге академічне опитування студентів.

Аналізуючи кількість правильних відповідей, ми встановили, що студенти основної групи частіше відповідали правильно, ніж студенти групи контролю, а саме: 84% (21 картка) проти 72% (18 карток). Також проведено анонімне анкетування в кінці заняття, у якому студенти оцінювали проведене заняття за п'ятибальною шкалою. В основній групі 16 студентів поставили «5», 10 студентів – «4». У групі контролю 10 студентів поставили «5», ще 10 студентів – «4» та 6 студентів – «3».

Також проведено застосування вищенаведеного методу в групі, що нараховувала 12 студентів, однак з нижчим середньогруповим рівнем знань з хірургічних дисциплін, а саме 3,6. Встановлено, що кількість правильних відповідей була на рівні 76% (19 карток), що є вищим за кількість правильних відповідей у групі контролю. Анонімне анкетування цієї групи показало такі результати: 6 студентів поставили «5», ще 3 студентів – «4» та 3 студентів – «3».

Наступним етапом проведено повторне опитування вивченого матеріалу через місяць в основній та групі контролю для аналізу тривалості запам'ятовування. У групі контролю студенти дали правильну відповідь на 17 карток (68%). Натомість кількість правильних відповідей в основній групі була на рівні 76% (19 карток), що є вищим за кількість правильних відповідей у групі контролю. Наведені дані засвідчують про краще засвоєння матеріалу, який подається із застосуванням принципів гри «Мемо» не лише в короткостроковій, а й у довгостроковій перспективі.

Висновки та перспективи подальших досліджень. На основі результатів проведеного педагогічного експерименту та проаналізованих даних анкетування можна дійти до висновку, що застосування принципів гри «Мемо» не потребує значних фінансових затрат та дає змогу збільшити зацікавленість студентів при засвоєнні матеріалу з хірургічних дисциплін, що відображається у підвищенні рівня знань здобувачів освіти. Водночас підвищується мотивація студентів для постійного навчання, що вкрай важливо для професії лікаря.

Список використаної літератури

1. Каплінський ВВ. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Київ: КНТ; 2017. 224 с.
2. Ортинський В. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури; 2017. 471 с.
3. Товканець ГВ. Університетська освіта: навч.-метод. посіб. Київ; 2011. 182 с.
4. Яровенко ТС. Тенденції та проблеми розвитку освіти в Україні. Економічний вісник НТУУ «КПІ». 2016;2:167-72.
5. Кайдалова ЛГ, Щокіна НБ. Планування і організація навчально-виховного процесу у вищій школі: навч.-метод. посіб. Харків; 2014. 108 с.

References

1. Kaplinskyi VV. *Metodyka vykladannia u vyshchii shkoli: navch. posib.* Kyiv: KNT; 2017. 224 s. [in Ukrainian].
2. Ortynskyi V. *Pedahohika vyshchoi shkoly: navch. posib.* Kyiv: Tsentр uchbovoi literatury; 2017. 471 s. [in Ukrainian].
3. Tovkanets HV. *Universytetska osvita: navch.-metod. posib.* Kyiv; 2011. 182 s. [in Ukrainian].
4. Yarovenko TS. *Tendentsii ta problemy rozvytku osvity v Ukraini. Ekonomichnyi visnyk NTUU «KPI».* 2016;2:167-72. [in Ukrainian].
5. Kaidalova LH., Shchokina NB. *Planuvannia i orhanizatsiia navchalno-vykhovnoho protsesu u vyshchii shkoli: navch.-metod. posib.* Kharkiv; 2014. 108 s. [in Ukrainian].

GAMIFICATION AS A WAY TO INCREASE STUDENTS' MOTIVATION IN MASTERING SURGICAL DISCIPLINES

Abstract. The key function of the modern teacher is to reveal the cognitive abilities of students to learn and find internal motivators, which is manifested in the maximum interest of the student to acquire knowledge. It is clear that the introduction of modern trends (gamification) in the educational process requires significant financial costs. However, in our opinion, the process of gamification may include not only the development of costly computer games, but also the application of the principles of board games, in particular, such as «Memo».

In order to study the impact of the application of the principles of the board game «Memo» for interesting and better learning of material of surgical disciplines, a pedagogical experiment was conducted.

The use of this method for mastering the material by students in 5 academic groups of the 5-th year is analyzed – totally 64 students took part in the pedagogical experiment. Analyzing the number of correct answers, it was

found that students in the main group were more likely to answer correctly than students in the control group 84% (21 cards) against 72% (18 cards). The application of the method in the group with a lower average level of knowledge in surgical disciplines showed that the number of correct answers was 76% (19 cards), which is higher than the number of correct answers in the control group. Re-survey of the studied material a month later in the main and control group showed better results in the main group (17 cards (68%) in the control group against 76% (19 cards) in the main group). This indicates a better assimilation of the material, both in the short and long term.

Key words: gamification, Memo game, motivation.

Відомості про авторів:

Москалюк Олександр Петрович – кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 2 закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці;

Шкварковський Ігор Володимирович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії № 2 закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці;

Гребенюк Володимир Іванович – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії № 2 закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці;

Козловська Ірина Михайлівна – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії № 2 закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці.

Information about the authors:

Moskaliuk Oleksandr P. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery № 2 higher education institution of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi;

Shkvarkovskyj Igor V. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgery № 2 higher education institution of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi;

Grebeniuk Volodymyr I. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Surgery № 2 higher education institution of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi;

Kozlovska Iryna M. – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery № 2 higher education institution of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi.

Надійшла 12.04.2022 р.

Рецензент – проф. Р. І. Сидорчук (Чернівці)