

ՏԵՍԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՆԴՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ ԲԼՈՒՄԻ ՏԱՔՍՈՆՈՄԻԱՅԻ ԵՎ ՀԻՄՆԱԽՆԴՐԱՅԵՆՔ (PROBLEM-BASED) ԿՐԹԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱԶՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Նավասարդյան Գ.Ա., Պողոսյան Մ.Ա.

ԵՊԲՀ, տեսական առարկաների ուսումնամեթոդական խորհուրդ

Ստացված է՝ 11.05.2021, գրախոսված է՝ 12.05.2021, ընդունված է՝ 27.10.2021

Բանալի բառեր՝ հիմնահարցահենք ուսուցում, նոր գաղափարներ, ուսանողակենտրոն:

Տեսական ամբիոններում ԵՊԲՀ ինստիտուցիոնալ և ծրագրային հավատարմագրման հայեցակարգերում շեշտավորվում են կրթության որակի և կրթական միջավայրի բարելավման հիմնախնդիրները: Նշված առումով դարձյալ առաջին պլան է մղվում ամբիոններում «գիտելիք-հմտություն-կարողականություն (ձեռնահաստություն)» եռյակի շրջանակում ճշգրիտ մարտավարության իրագործումը՝ ուղղված ուսումնական գործընթացի կազմակերպման այնպիսի գործիքակազմի ներդրմանը, որը լիովին ներդաշնակում է նպատակներին՝ որակյալ կրթության ապահովում, վերջնարդյունքներից բխող հիերարխիկ մոդելների միջոցով դասավանդման պրոցեսի կատարելագործում, հմտությունների և կոմպետենցիաների շարունակական նորացվող փաթեթների ձևավորում, անցում ուսանողակենտրոն դասավանդման [3,4,5]:

Ասվածի շրջանակում կարևոր դեր են ձեռք բերում հետևյալ ուղենիշները՝

1. վերլուծական մտածողություն և նորարարություն,
2. ակտիվ ուսումնառություն և ուսումնառության ռազմավարություն,
3. ստեղծարարություն,
4. յուրօրինակություն և նախաձեռնողականություն,
5. տեխնոլոգիաների մշակում և ծրագրավորում,
6. քննադատական մտածություն և վերլուծություն,
7. բարդ խնդիրների լուծում,
8. առաջնորդություն և սոցիալական

ազդեցություն,

9. հուզական ինտելեկտի և դատողության զարգացում,

10. նոր գաղափարների ձևավորում,

11. համակարգային վերլուծություն և գնահատում:

Ուսանողակենտրոն ուսուցումը ուղղորդում է սովորողին թիմային աշխատանքում զարգացնելու արդյունավետ հաղորդակցության հմտությունները, վերլուծական, ստեղծագործական մտածողությունը [1, 7]:

Ուսանողակենտրոն ուսուցման գործընթացում որոշակի դեր ունեն Բլումի տաքսոնոմիան և հիմնահարցահենք ուսուցումը:

21-րդ դարում կրթության պահանջվող որակն ապահովելու, ուսուցում-շուկա գործուն կապն իրագործելու խնդիր է առաջացել, որի լուծման արդյունավետ գործիք կարող է լինել հիմնահարցահենք (ՀՀՈւ (problem-based learning (PBL)) մեթոդը: Այն սովորելու գործընթացը որոշակի սցենարով ներկայացնելու հմտությունն է, որի շնորհիվ ամրապնդվում է ուսանողի գիտելիքը և նյութի հասկանալը: Հիմնահարցահենք ուսանողակենտրոն ուսուցման փաթեթն ընդգրկում է հետևյալ գործիքները.

1. Ուսանողն ինքն է որոշում, մշակում նպատակը և վերջնարդյունքները:
2. Ուսանողը միևնույն խմբային քննարկումն ինքնուրույն սովորում է նյութը:
3. Ուսանումը կատարվում է փոքր խմբերում (8-10) դասախոսի հետ՝ ընդգծելով ակտիվ հարցադրումները և դրանց քննարկումը:
4. Դասի ընթացքում կիրառական են հետևյալ նյութերը՝ հիվանդության պատմություն, լաբորատոր տվյալներ, ֆոտոնկարներ, հոդվածներ կամ տեսանյութեր, հիվանդի (իրական, սիմուլյացոն) ցուցադրում:
5. Խմբի բոլոր անդամները դերեր ունեն:
6. Թիմային աշխատանք՝ պրոբլեմի լուծման և ապագա պրակտիկայում այն կիրառելու

* ՆԱՄԱԿԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՑԵ

Մ.Ա. Պողոսյան

ԵՊԲՀ, տեսական առարկաների ուսումնամեթոդական խորհուրդ

Հասցե՝ ՀՀ, Երևան, 0025, Կոյրյուկի 2

Էլ. փոստ՝ margaritapoghosyan11@gmail.com

Հեռ.՝ (+374) 55 81 11 73

կարողությունների ձեռք բերում:

7. Ամեն մեկը կարող է կատարել նյութի շրջանակում առաջ քաշված դերը:
8. Թեմայի քննարկման հիմնահարցերն արտահայտվում են ուսումնական ծրագրերում:

Տեսական ամբիոններում ՀՀՈւ կիրառումը ներառում է՝

- ◆ ուղղագիծ, հորիզոնական, երկայնաձիգ ինտեգրացիայի կիրառումը,
- ◆ ուսանողներին ուղղորդում է ճիշտ իրագործելու «հասկանալ-հիմնալ-կարողանալ» մեթոդական շղթան,
- ◆ համապատասխան ինֆորմացիան գտնելը՝ օգտագործելով դասագիրքը, հավելյալ նյութերը, հոդվածները, վեբ-կայքերը,
- ◆ տվյալ թեմայի շուրջ հարցախաղի միջոցով նյութի բովանդակությունը ներկայացնելը, դրա կապը կրթական հաջորդ աստիճաններում տրվող նյութերի հետ:

ՀՀՈւ օղակներն են՝

1. տվյալ նյութի (հիմնահարցի) շուրջ ուսանողի գիտելիքի կապակցում վերջնարդյունքների հետ,
2. սովորողի համար և նրա հետ տվյալ թեմայի (խնդրի) սցենարի ձևակերպումը, որում շեշտվում են մտածողության, քննարկման, հետազոտական և ուսուցման տեսակները մտազրոհներով,
3. հիմնահարցի ներկայացումը, այն է՝ ինչ ընդգծումների անհրաժեշտություն կա տվյալ թեմայի (բաժնի) քննարկման մեջ,
4. հետազոտական աշխատանքը:

ՀՀՈւ-ում ներառվում է նաև ուսանողի հետազոտական աշխատանքի հմտությունների ձևավորումը: Վերջինս ընդգրկում է՝

- ◆ հիմնահարցի ձևակերպումը,
- ◆ տվյալ հարցի շուրջ հմացությունը,
- ◆ ինչ լրացուցիչ ինֆորմացիայի կարիք ունեն ավելին իմանալու համար, ո՞ր սկզբնաղբյուրներից կարող են օգտվել այն ձեռք բերելու համար,
- ◆ դասախոսի օգնությամբ նրանք կողմնորոշվում են ուսումնասիրելու այն նյութերը, որոնք կօգնեն լիարժեք ճանաչելու պրոբլեմը,
- ◆ սովորողները ներկայացնում են նյութը (օրինակ՝ պաստառով)՝ շեշտավորելով ինչ նորույթ, լուծումներ ունի տվյալ խնդիրը, ինչ հետագա ուսումնասիրությունների կարիք կա,

- ◆ գնահատում, որում ընգրկված են վերոբերյալ բոլոր ուսումնական գործիքները, նրանց արդյունավետությունը:

Հիմնահարցահենք ուսուցման արդյունավետությունը սերտորեն առնչվում է Բլումի տաքսոնոմիային [10]: Վերջինիս բովանդակությունն ուղղված է սովորողի մտային գործողությունների որոշակի հիերարխիայով ձևավորմանը: Բուրգի մտային կառուցում, որի «հարկաբաժիններն» են՝

1. հիշելը (remembering). իմանալ կամ հիշել տեղիներաբանությունը, փաստերը, դասակարգումները, կատեգորիաները, ժամկետները, չափանիշները, մեթոդաբանությունը, սկզբունքները, տեսությունները և այլն: Օրինակ՝ սովորել և հիշել անոթաթրոմբոցիտար հեմոստազի առանձնահատկությունները,
2. հասկանալը (understanding). ներկայացնել սովորածը, համեմատություններ կատարել, նկարագրել, նշել հիմնական գաղափարները, օրինակ՝ նկարել անոթաթրոմբոցիտար հեմոստազի սխեման և համեմատել երկրորդային հեմոստազի հետ,
3. կիրառելը (applying). ձեռք բերված գիտելիքները կիրառել խնդիրներ լուծելու նպատակով, բացահայտել կապերը, օգտագործել ստացած գիտելիքները, օրինակ՝ բացատրել, թե ինչպես կփոխվի անոթաթրոմբոցիտար հեմոստազը Վիլբերանդի հիվանդության և հեմոֆիլիա A-ի դեպքում,
4. վերլուծելը (analyzing). առանձնացնել ինֆորմացիայի բաղադրիչները, հայտնաբերել նրանց միջև կապերը, կատարել եզրակացություններ, օրինակ՝ կարելի է առանձնացնել առաջնային հեմոստազի առանձին բաղադրիչները, ցույց տալ նրանց միջև կապերը,
5. գնահատելը (evaluating). գնահատման միջոցով կատարվում են դատողություններ, ներկայացվում է սեփական պատկերացումը: Օրինակ, դասի ընթացքում քննարկվում է, թե ինչ նշանակություն ունի հեմոստազի համակարգը պրակտիկ բժշկի համար, ինչքանով է այն կիրառվում, և ինչպես են ազդում միմյանց վրա հեմոստազի համակարգի առանձին բաղադրիչները,
6. ստեղծագործական մոտեցումը (creating). ձևավորել կառույց տարբեր տարրերից, ցույց տալ կապը տարրերի միջև՝ ներառելով կապի յուրահատկությունը, կիրառելիությունը և համակարգի բաղադրիչների փոխհարաբերությունները: Օգտագործել և սինթեզել միմյանց նման բաղադրիչները: Վերոբերյալ քայլերով վերջնարդյունքում ձևավորվում է

կյանքի ընդհանրական բովանդակությունը, պատճառահետևանքային կապերը: Օրինակ՝ իմանալով (հիշելով), հասկանալով, կիրառելով, վերլուծելով, սինթեզելով կարելի է ներկայացնել անոթաթրոմբոցիտար հեմոստազի սեփական սխեման:

Բլումի տաքսոնոմիայում կարևորվում են հուզական բաղադրիչները, մասնավորապես՝

- ◆ Ընկալումը. ուսանողի ուշադրությունը: Առանց այս բաղադրիչի անհնար է դառնում ուսուցումը: Այն ակտիվացնում է ուսանողի հիշողությունը, ճանաչումը, տարբերակումը, ընտրությունը և այլն:
- ◆ Պատրաստակամությունը (մտավոր, ֆիզիկական, հուզական, մոտիվացիոն). բացատրում է, շարժվում, ցույց է տալիս պատրաստակամություն, նպաստում է մտածելակերպի ձևավորմանը:
- ◆ Գնահատումը. ուսանողը ստացած գիտելիքը կապում է տարբեր արժեքների հետ:
- ◆ Կազմակերպումը. ուսանողը մշակում է սխեմաներ, թե ինչպես սովորել:
- ◆ Բնութագրումը. ստացած գիտելիքները կիրառվում են համապատասխան ոլորտում:

Տեսական առարկաների դասավանդման գործընթացում Բլումի տաքսոնոմիայի և ԳՅՈՒ-ի կիրառումը դառնում են ուսանողակենտրոն ուսուցման հենակետը, որում առաջնահերթ են՝

- ◆ գիտելիքի իմացության առանձնահատկությունները,
- ◆ տերմինաբանության իմացությունը,
- ◆ կոնկրետ փաստերի իմացությունը,
- ◆ գիտելիքի ձեռքբերման ուղիների և միջոցների առանձնահատկությունները,
- ◆ օրինաչափությունների իմացությունը,
- ◆ գիտելիքների միտումները և հաջորդա-

կանությունները,

- ◆ գիտելիքների դասակարգումը և չափանիշները,
- ◆ իմացության չափանիշները,
- ◆ իմացության մեթոդաբանությունը,
- ◆ գիտելիքի համընդհանուր դաշտը և կիրառումը,
- ◆ իմացության սկզբունքները և ընդհանրացումները, մեթոդաբանությունը,
- ◆ տեսությունները և կառույցները:

Վերոբերյալ ռազմավարությունը կօգնի ուսանողին հաջողակ հետավարտական գործունեություն ծավալելու և ցկյանս ուսումնառության անհրաժեշտությունը գիտակցելու համար:

Կլինիկական առարկաների ուսուցման պրոցեսում սովորողները կբացահայտեն տեսական ամբիոններում իրենց գիտելիքների պակասը, թերի լինելը, մասնավորապես «Ֆիզիոլոգիա», «Անատոմիա», «Ֆարմակոլոգիա», «Միկրոբիոլոգիա», «Ախտաֆիզիոլոգիա» առարկաներից:

PBL – մեթոդաբանությունը հնարավորություն է ընձեռում կապ հաստատելու, ինտեգրելու տարբեր առարկաներից ստացած գիտելիքները, հասկանալու և մեկնաբանելու հիվանդի գանգատների գիտական հենքը, ինչպես նաև հիվանդությանն առնչվող ախտանշանները, լաբորատոր տվյալները, մատնանշելու տվյալ դեպքի, ախտի հոգեոսոցիալական թողարկիչները: Այն ուսանողին հուշում է ձեռք բերելու գիտելիքներ, որոնք անհրաժեշտ են կլինիկական դեպքերը ճիշտ ըմբռնելու և մեկնաբանելու, անհրաժեշտ բուժում կազմակերպելու համար: Պատկերավոր ասած՝ Բլումի տաքսոնոմիան և հիմնահարցահենք ուսուցումը սովորողի ուղիղ ճանապարհն է ուսանողական նստարանից դեպի հիվանդի մահճակալ (from bench to bedside) դառնալով կրթության որակի բարեփոխման ինստիտուցիոնալ գործիք:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Armstrong R. J., Patricia A., “Bloom’s Taxonomy”, Vanderbilt University Center for Teaching. Vanderbilt University. 2010, 25 (9), p.25
2. Bloom B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill W. H.; Krathwohl, D. R. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company. 1956, p.79-144.
3. Bloom B.S.: “The idea for this classification system was formed at an informal meeting of college examiners attending the 1948 American Psychological Association Convention in Boston. At this meeting, interest was expressed in a theoretical framework which could be used to facilitate communication among examiners”. 1956, p. 4.
4. Bloom B.S., Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company. 1956, p. 201.
5. Dave R. H., Armstrong, R. J., Developing and writing behavioral objectives. Tucson: Educational Innovators Press. 1975, p.25-33
6. Fadul J. A., Collective Learning: Applying distributed, The International Journal of Learning. 2009, 16 (4): 211–220
7. Clark R., Donald R. «Blooms Taxonomy of Learning Domains», 2014, p. 105-124
8. Hoy A., Anita W. Educational psychology, 2007, 10th ed., Boston, pp. 530–531, 545
9. Keeneth J.; Colvin J.; Sissons J., “Mapping student information literacy activity against Bloom’s taxonomy of cognitive skills”, Journal of Information Literacy, 2010, p.6-21
10. Kress G.; Selander, S. “Multimodal design, learning and cultures of recognition”. Internet and Higher Education. 2012, 15 (1): p.265–268

11. Paul R., Critical thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world, 1993, (3rd ed.), p.201
 12. Shane J., Harold G., "Significant writings that have influenced the curriculum: 1906-1981". Phi Delta Kappan. 1981,62 (5): p.311-314.
 13. Elizabeth J., Simpson A., «Educational objectives in the psychomotor domain»,

Journal of Home Economics. 2018, 10 (4): p.110-144
 14. Vygotsky L. S. «Interaction between learning and development». Mind in society: the development of higher psychological processes. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. 1978, Chapter 6, pp. 79-91

РЕЗЮМЕ

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАКСОНОМИИ БЛУМА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРЕДМЕТОВ

Навасардян Г.А., Погосян М.А.

Учебно-методический совет теоретических предметов ЕГМУ

Ключевые слова: *проблемное обучение, новые идеи, ориентированность на учащихся.*

Данная стратегия поможет студенту вести успешную постдипломную деятельность, осознать необходимость обучения на протяжении всей жизни. В процессе обучения клинических дисциплин студенты смогут выявить недостаток знаний теоретических кафедр, в частности по предметам «Физиология», «Биохимия», «Анатомия», «Фармакология», «Микробиология», «Патофизиология». PBL – методология дает возможность связать знания, полученные по разным

предметам, понять и интерпретировать научную основу жалоб пациента, а также симптомы, связанные с заболеванием, лабораторные данные, указать психосоциальные триггеры конкретной болезни. Подобный метод дает возможность студенту приобрести знания, необходимые для правильного понимания, интерпретации и лечения клинических случаев. Образно говоря, таксономия Блума и проблемное обучение – прямой путь от студенческой аудитории к койке пациента (from bench to bedside), становящийся институциональным инструментом для реформирования качества образования.

SUMMARY

FEATURES OF USING BLOOM’S TAXONOMY AND PROBLEM-BASED EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF THEORETICAL SUBJECTS

Navasardyan G.A., Poghosyan M.A.

Keywords: *problem-based learning, new ideas, student-centred*

The strategy will help the student to have a successful post-graduate activity, to realize the need for lifelong learning. In the process of clinical subjects learning, students will reveal the lack of knowledge in theoretical departments, in particular, in the subjects of “Physiology”, “Anatomy”, “Pharmacology”, “Microbiology”, and “Pathophysiology”. PBL is the methodology, which provides an opportunity to apply the knowledge gained from different subjects, to comprehend and interpret the scientific

basis of a patient’s complaints, as well as the symptoms related to the disease, laboratory parameters, to show the psychosocial triggers of the disease.

It motivates students to acquire knowledge to correctly understand, interpret and organize treatment. Figuratively speaking, Bloom’s taxonomy and problem based learning is the direct pathway of the learner from bench to bedside, becoming an institutional tool for reforming the quality of education.