

The Implementation of Project-Based Learning in the MYP (Middle Years Programme of the International Baccalaureate) Unit Planner “The Economy of the Republic of Armenia” To Enhance Geography Teaching Process

Mkrtumyan A.S., Muradyan Yu. H.
Armenian State Pedagogical University after Kh. Abovyan, Department of Geography and Teaching (Armenia, Yerevan)
animyan@mail.ru

Keywords: Project-based learning, the MYP unit Planner, The National Economy of the Republic of Armenia, 21st century skills, Geography Teaching Process

Աշխարհագրության ուսուցման գործընթացի արդյունավետության բարձրացման նպատակով պրոբլեմային ուսուցման կիրառումը «Հայաստանի Հանրապետության տնտեսությունը» ՄԲ հետազոտական միավորի շրջանակներում (Միջազգային Բակալավրիատի հիմնական դպրոցում)

Մկրտումյան Ա. Ա., Մուրադյան Յու. Հ.
ՀՊՄՀ աշխարհագրության և դրա դասավանդման մեթոդիկայի ամբիոն (Հայաստան, Երևան)
animyan@mail.ru

Ամփոփում: Պրոբլեմային ուսուցման կիրառումը աշխարհագրության ուսուցման արդյունավետության բարձրացման ուղիներից մեկն է: Սույն հոդվածում հեղինակները դիտարկում են «Շիրակացու ձեմարան» միջազգային գիտակրթական համալիրում կիրառված «Հայաստանի Հանրապետության տնտեսությունը» ՄԲ հետազոտական միավորի (Միջազգային Բակալավրիատի հիմնական դպրոցում) օրինակը: Վերջինիս շրջանակներում դպրոցականներին հանձնարարվել է պրոբլեմային առաջադրանք «ստեղծել» ընկերություններ՝ հիմնվելով ՀՀ բնական պայմանների և բնական ռեսուրսների առանձնահատկությունների վրա: Արդյունքում՝ սովորողները հետաքրքրությամբ յուրացրել են ՀՀ տնտեսության վերաբերյալ թեմաները, ներկայացրել առաջարկություններ ՀՀ տնտեսության ճյուղերի և ենթաճյուղերի զարգացման վերաբերյալ, «հիմնել» ընկերություններ՝ զարգացնելով ձեռնարկատիրական մտածողությունը և «քսանմեկերորդ դարի» կարողությունները:

Վճռորոշ բառեր՝ պրոբլեմային ուսուցում, Միջազգային Բակալավրիատի հիմնական դպրոցում կիրառվող հետազոտական միավոր, Հայաստանի Հանրապետության տնտեսություն, «քսանմեկերորդ դարի» կարողությունները, աշխարհագրության ուսուցման գործընթաց

Реализация проектного обучения с помощью МУР (Основная школа международного бакалавриата) Юнита “Экономика Республики Армения” для улучшение процесса обучения географии

Мкртумян А.С., Мурадян Ю. А.
Армянский государственный педагогический университет им. Х. Абовяна, кафедра географии и методики ее преподавания (Армения, Ереван)
animyan@mail.ru

Резюме: Авторы рассматривают проектное обучение как одно из решений повышения эффективности учебного процесса географии. В данной работе авторы представляют педагогический опыт в международном научно-образовательном комплексе "Лицей Ширакаци", приведя пример преподавания через МУР (Программа основной средней школы) юнит "Экономика Республики Армения". Задачей проекта было "создание" компаний на основе географических особенностей и природных ресурсов РА. В результате студенты мотивированно изучали экономику РА и предлагали свои идеи по развитию новых отраслей экономики и "созданию" новых предприятий, думая, как предприниматели и развивая навыки 21-ого века.

Ключевые слова: проектное обучение, МУР юнит, Национальная экономика Республики Армения, навыки XXI века, процесс обучения географии.

Contemporary Geography Teaching is facing with issues to develop students' 21st century skills in order to prepare them ongoing changes of the real life. UNESCO, as the United Nations' specialized agency for education, refers to quality of education by its Goal 4 [2]. The International Baccalaureate Organization (the IBO) also declares the importance of 21st century skills by its mission [9]. Geography is a subject of the IB "Individuals and Societies" (I&S) subject group. The IB makes stresses towards inquiry, real-world case studies and analysis [5.p.7]. Thus, developing students' problem –solving and critical thinking skills are vital aims of modern Geography Teaching too being discussed by international significant organizations.

Problem-based education was developed through centuries since ancient times, but Yu.K. Babanski, I.Ya. Lerner, M.I.Makhmutov, A.M. Matyushkin, I.A. Ilnizkaya, I.P.Podlasi, V.A. Slastenin, M.N. Skatkina and others developed its current theory [1].

Project-based learning is a part of active learning, where students deal with problem-based situations and use their knowledge and skills in new ways or unknown situations by processing mental operations such as comparing, contrasting, synthesizing, evaluating, creating, etc. These develop students' critical and creative thinking skills, as well as learners' metacognitive thinking [3].

Therefore, we hypothesize the Problem-Based learning as a way to modernize Geography Lessons and develop students' 21st century skills.

The IB education uses unit planners to target its aims and objectives. In the context of the MYP curriculum (Middle Years Programme), a unit is a period of study that concludes with a summative assessment [4, p. 50].

It is a complex document, which has the following main parts: Inquiry, Action, and Reflection, e.g. the MYP Unit Planner "The Economy of the Republic of Armenia" (Table 1).

We chose a research question for our study: "To what extent is Problem –Based Learning effective to teach the MYP unit Planner "The Economy of Republic of Armenia"?"

Being a Geography Teacher at "Shirakatsy Lyceum" international scientific-educational complex, which is a unique educational establishment in the Republic of Armenia and implements the three IB programs [7] <http://shirakatsy.am/en/about-us-2/>, we created and used MYP unit planners for Geography Teaching by linking it to Problem-Based Learning.

"The Action" includes the content of the unit, learning and teaching strategies, formative and summative assessment tasks, and resources.

The content contains topics about the historical and geographical overviews of the Economy of the RA, its branches, spatial features, international relations, etc. We used problem-based situations in each topic while doing formative assessments, such as completing tests, geographic problems, working with contour maps, creating posters and oral presentations. The summative assessment task (Table 2) was planned according to instructions of GRASPS situational tasks [6].

Table 1. The MYP Unit Planner "The Economy of the Republic of Armenia" (the Inquiry phase; extract)

Teacher/s	Ani Mkrtumyan	Subject group and discipline	Individuals and societies (I&S)
Unit title	The Economy of the Republic of Armenia	MYP year	4/ 9 th Grade
		Unit duration (hours)	20 hours

Inquiry: Establishing the purpose of the unit

Key concept	Related concept(s)	Global context
Systems	Processes, Globalization	Globalization and sustainability: Students will study about quantitative and qualitative changes in the economic system of the RA by linking with current processes of globalization.
Statement of inquiry	Economic systems of countries process interconnected under the influence of Globalization.	
Inquiry questions		
Factual — What are the main branches of economic system of the RA?		
Conceptual — How do effect global interactions toward spatial aspects and structure of economic systems of countries?		
Debatable —Which global organizations or countries should we choose as economic partners and why?		

Table 2. The summative assessment task of the MYP Unit Planner “The Economy of the Republic of Armenia”

Goal	Students are asked to research economic and spatial features of the RA for participating in an economic “Exhibition”.
Role	Students are “businessmen”, who present chosen branches of the Economy of the RA and promote them.
Audience	Students should find partners/ other students to collaborate with as other “businessmen”.
Situation	“Businessmen” have certain amount of money to invest in the territory of the RA based on its natural resources and current economic features. They should make reasonable “choices” to create a type of business projects and support their project ideas with arguments and facts.
Products or Performances	“Businessmen” should collect high quality data about a chosen branch, find out or create products for designing their “Exhibition” pavilion to attract more partners.
Standards	Students are assessed by given rubric according to the IB I&S Criteria: Investigating (B), Communicating (C), Critical Thinking (D)

Students were asked to design geo-inquiry questions, collected data about their topics, analyze the data and visualize it, create maps and products by designing their pavilions. In addition, they acted to present prospective branches of the Economy of the RA by implementing the geo-inquiry process [8].

“The Reflection” phase of the unit includes phases of “Prior to teaching the unit”, “During teaching”, and “After the teaching the unit”, where are discussed the aims against the results of the unit, used teaching strategies and their usefulness, students learning experience, future planning by presenting the results of the teaching and conclusions. We would like to mention that selected formative and summative assessment tasks led towards the understanding the content of the unit by engaging students in active and real-life problem-based tasks to discover economic features of Armenia and “create” new “businesses”. Students were motivated to “think like entrepreneurs” being interested to discover new information to support their “business plans and feel responsibility for the future of their homeland.

To draw a conclusion, we would like to emphasize that real-world problem based- tasks motivate students to study the topic of “the Economy of the RA” by busting their interest toward Geography Learning process and increasing its effectiveness.

The Reference List

1. Дементьева Ю.В., Проблемное обучение: метод или принцип обучения в современной педагогике? // Межд. научно-исслед. журн. «Успехи современной науки и образования» [Электронный ресурс] 2017, Том 1, №2 URL: http://modernscienc-org.1gb.ru/release/2017/USNO_2017_2_1_tom.pdf#page=22 (дата обращения: 02.12.2018) [in Russian].
2. Education for Sustainable Development Goals: Learning objectives, Paris, France: the United

- Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Электронный ресурс] 2017 URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf> (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
3. Koretsky et al. International Journal of STEM Education (2018) 5:18 <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0116-5> [Электронный ресурс] 2018 URL: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186%2Fs40594-018-0116-5.pdf> (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
4. Middle Years Programme, MYP: From principles into practice .Geneva, Switzerland: The International Baccalaureate Organization, [Электронный ресурс] 2014. URL: <https://resources.ibo.org/myp/resource/11162-32896?c=1809bb0a&lang=en> "Доступ для зарегистрированных пользователей" (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
5. Middle Years Programme, MYP: Individuals and societies guide. Geneva, Switzerland: The International Baccalaureate Organization, [Электронный ресурс] 2014. URL: https://resources.ibo.org/myp/subject-group/Individuals-and-societies/resource/11162-32902/?c=ee8f8ba8&lang=en&pdf=m_3_human_guu_14_05_4_e.pdf "Доступ для зарегистрированных пользователей" (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
6. Nuha I. American Journal of Educational Research. [Электронный ресурс] 5. 552-558 (2017). URL: https://www.researchgate.net/publication/317284521_Using_Performance_Task-GRASPS_to_Assess_Student_Performance_in_Higher_Education_Courses (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
7. “Shirakatsy lyceum” international scientific-educational complex [Электронный ресурс] 2018 URL: <http://shirakatsy.am/en/about-us-2/> (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
8. The Geo-Inquiry Process: Educator guide [Электронный ресурс] 2017// the National Geographic Society URL: https://media.nationalgeographic.org/assets/file/Educator_Guide_Geo_Inquiry_Final_1.pdf (дата обращения: 02.12.2018) [in English].
9. The mission of the IB, The International Baccalaureate (IB) [Электронный ресурс] 2018 RL: <https://www.ibo.org/about-the-ib/mission/> (дата обращения: 02.12.2018) [in English].