

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Barrett P., Zhang Y. *Optimal learning spaces: Design Implications for Primary Schools*. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.oecd.org/education/innovation-education/centre\\_foreff\\_ectivel\\_earnin\\_genvir\\_onmentscele/43834191.pdf](http://www.oecd.org/education/innovation-education/centre_foreff_ectivel_earnin_genvir_onmentscele/43834191.pdf) (дата обращения: 10.12.2020).
2. Білім беру ұйымдарын бағалау өлшемшарттарын бекіту туралы [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz) > kaz > docs
3. *Формирование современной образовательной среды*. ISBN 978-5-358-23116-0 УДК 373.51 ББК 74.202 © Корпорация «Российский учебник», 2019 © ГАОУ ВО МГПУ, 2019. – С. 36-39
4. Иванова Е. В., Виноградова И. А., Зададаев С. А. Исследование образовательной среды школы в контексте обеспечения равного доступа к качественному образованию // *Образование и наука*. Том 21. № 7. 2019. – С. 69-86
5. Иванова Е.В., Виноградова И.А., Нестерова О.В., Маякова Е.В. Концепция развития образовательных условий московских школ ... [www.science-education.ru](http://www.science-education.ru) > article > view
6. Виноградова И. А., Иванова Е. В. Модель развития условий реализации основной образовательной программы начального и основного общего образования с использованием международной шкалы SACERS // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. - 2018. - № V4. -0,5п. л. - URL: <http://e-koncept.ru/2018/186030.htm>.
7. Иванова Е.В., Виноградова И.А. Оценивание условий реализации основной образовательной программы начального и основного общего образования с использованием международной шкалы SACERS // *Вестник Московского городского педагогического университета*. Серия. Педагогика и психология. - 2017. - № 4(42). – С. 66-79.

References:

1. Barrett P., Zhang Y. *Optimal learning spaces: Design Implications for Primary Schools*. [Electronic resource]. URL: [http://www.oecd.org/education/innovation-education/centre\\_foreff\\_ectivel\\_earnin\\_genvir\\_onmentscele/43834191.pdf](http://www.oecd.org/education/innovation-education/centre_foreff_ectivel_earnin_genvir_onmentscele/43834191.pdf) (10.12.2020).
2. *In approbatione aestimatio criteria educational instituta* [adilet.zan.kz](http://adilet.zan.kz) docs "kaz"
3. *Formatio moderni educational environment*. ISBN 978-5-358-23116-0 UDC 373.51 BBK 74.202 © Russian Artem Corporation, 2019 © GAOU V MSPU, 2019. - Pp. 36-39
4. Ivanova E.V., Vinogradova I.A., Zadadaev S.A. *Investigationis de schola scriptor educational environment in contextu, cupimus, pari accessu ad qualitas educationem. Volumen 21. № 7. 2019. - Pp. 69-86*
5. Ivanova E.V., Vinogradova I.A., Nesterova O.V., Mayakova E.V. *Concept for the development of educational conditions in Moscow schools...* [www.science-education.ru](http://www.science-education.ru) "articulus" view
6. Vinogradova I. A., Ivanova E. V. *Exemplar progressionem condiciones ad exsecutionem basic educational progressio primae, et prima generali educationis usura gentium scala SACERS // Scientifica et Applicando aliquam Journal "Conceptum"*. - 2018. - № V4. -0.5 p. l. - URL: <http://e-koncept.ru/2018/186030.htm>.
7. Ivanova E. V., Vinogradova I. A. *Aestimatio condiciones ad exsecutionem basic educational progressio primae, et prima generali educationis usura gentium scala SACERS // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Series. Paedagogia et psychologia*. - 2017. - № 4(42). - Pp. 66-79.

МРНТИ 14.39.09

<https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-5496.23>

А.А. Дүйсенбек<sup>1</sup>, Н.Т. Аблайханова<sup>1</sup>, А.Б. Бауыржан<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Алматы қ., Қазақстан

**ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТА ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ БИОЛОГИЯ ПӘНІНЕН  
БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІН ИНТЕНСИФИКАЦИЯЛАУДАҒЫ РӨЛІ**

Аңдатпа

Бұл мақалада ынтымақтастықта оқыту технологиясының жалпы биологияны оқыту үдерісін интенсификациялаудағы рөлі қарастырылған. Себебі, педагогикалық технологиялардың әртүрлілігінің ішінде білім берудің мақсаттарына барынша сәйкес келетіні – ынтымақтастықта оқытуболып табылады. Авторлар ынтымақтастықта оқыту технологиясын білім беру мазмұнын, мерзімін, тығыздығын есепке ала отырып талдаған. Сонымен қатар, бұл технологияны білім беру үдерісіне кіріктіруде қолданылатын ең тиімді әдіс ретінде қарастырып, отандық және шетелдік әдебиеттерге шолу жасаған. Зерттеудің нәтижесінде қазіргі білім беру жүйесінің негізгі мәселелерінің бірі - білім беру үдерісін интенсификациялау болып табылатындығы анықталды. Осылайша, жалпы биологияны оқытуды интенсификациялаудың негізгі міндеті: оның мақсаттылығын, уәжділігін арттыру және оқытудың мазмұндық жағын кеңейту, оқу әрекеттерінің қарқындылығын арттыру, оқу үдерісін ұйымдастырудың шеберлігін дамыту, оқу-тәрбие жұмысының жаңа әдістері мен формаларын әзірлеу және енгізу болып табылады.

**Түйін сөздер:** педагогикалық технологиялар, білім беруді интенсификациялау, биологиялық білім, ынтымақтастықта оқыту.

*Дүйсенбек А.А.<sup>1</sup>, Аблайханова Н.Т.<sup>1</sup>, Бауыржан А.Б.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Казахский национальный университет имени аль-Фараби  
г. Алматы, Казахстан*

## **РОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В СОТРУДНИЧЕСТВЕ В ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО БИОЛОГИИ**

### *Аннотация*

В данной статье рассмотрена роль технологии обучения в сотрудничестве в интенсификации процесса обучения общей биологии. Так как, среди многообразия педагогических технологий наиболее подходящий образовательным целям является технология обучения в сотрудничестве. Кроме того, авторы проанализировали содержание, сроки, плотность обучения и рассмотрели наиболее эффективные методы интеграции данной технологии в образовательный процесс. Так же, в этих же целях провели обзор отечественной и зарубежной литературы. В результате исследования выяснилось, что одной из основных проблем современной системы образования является: интенсификация образовательного процесса. Таким образом, основной задачей интенсификации процесса обучения общей биологии является увеличение мотивации и целеполагания, повышение плотности учебной деятельности, развитие содержательной стороны обучения, развитие умения организации учебного процесса, формирование и интеграция новых методов и различных форм учебно-воспитательной работы.

**Ключевые слова:** педагогические технологии, интенсификация обучения, биологическое знание, обучение в сотрудничестве.

*A.A. Duisenbek<sup>1</sup>, N.T. Ablaihanova<sup>1</sup>, A.B. Bauyrzhan<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>al-Farabi Kazakh National University  
Almaty, Kazakhstan*

## **THE ROLE OF COOPERATIVE LEARNING TECHNOLOGY IN INTENSIFICATION BIOLOGY EDUCATION**

### *Abstract*

This article addresses the role of cooperative learning technology in intensifying the process of teaching general biology. Among the diversity of pedagogical technologies, the most relevant to the aims of education is cooperative learning technology. In addition, the authors analysed the content, timing, density of the training and considered the most effective methods of integrating this technology into the educational process, as well as a review of domestic and foreign literature for the same purpose. The survey revealed that one of the main problems of the modern education system is the intensification of the educational process. Thus, the main task of intensifying the teaching of general biology is to increase its relevance, motivation and content, increase the

intensity of training activities, develop the mastery of educational organization, development and introduction of new methods and forms of educational work.

**Keywords:** pedagogical technologies, intensification of education, biological education, cooperative learning.

**Кіріспе.** ХХІ ғасырда адамзат дамудың түбегейлі жаңа кезеңіне аяқ басты. Бұл кезең тарихи даму барысында ақпараттың тек 5-7 жыл ішінде ғана өз өзектілігін сақтай алатындығымен сипатталады. Егер бұрынғы кезеңдерде технологиялар ғасырлар бойы, тіпті одан да ертерек кезеңдерде мыңдаған жылдар бойы үстемдік етсе, қазір олардың жаңарып отыруы өте қарқынды түрде жүзеге асырылуда. Осындай поли ақпараттық кезеңде өмір сүру үшін адамда кең көлемді жаңа ақпаратты белсенді түрде игеру қажеттілігі пайда болды, және осы себепті де оқушының алдында оқу-білім сапасын жоғалтпастан, оны үлкен көлемде игеруге мүмкіндік беретін технологияларды, іс-қимыл әдістерін игерудің табиғи қажеттілігі туындайды. Осылайша, қазіргі білім беру жүйесіне ақпараттық технологиялардың белсенді кіріктірілуіне байланысты, білім беру үдерісін интенсификациялау өзекті мәселелердің біріне айналып отыр.

«Интенсификация» термині энциклопедиялық сөздіктерде «күшейту, қауырттылықты, өнімділікті және пәрменділікті арттыру» ретінде түсіндіріледі [1].

Интенсификация дегеніміз - оқытушылар мен білім алушылардың оқу-тәрбие іс-әрекетінің тиісті дидактикалық жүйесін құру. Мұндай жүйе заманауи материалдық дидактикалық жабдықтармен, білім алушылардың максималды физиологиялық және психологиялық күш-жігерімен, ынтасымен, білім алу үшін мүмкіндігінше қолайлы жағдайлар жасаумен сипатталады [2].

Заманауи педагогика ғылымындағы білім беру үдерісін интенсификациялау мәселесін зерттей отырып Одинцов А.И. мынадай қорытынды жасаған: «Білім беру жүйесін толықтай қайта құрудың негізгі бағыты – оқу үдерісін интенсификациялау болып табылады. Ол мақсатты және жоспарлы түрде жүзеге асырылуы тиіс және білім алушыны болашақ арнайы білім беру ортасына дайындауы қажет. Білім беру үдерісіне интенсификацияны енгізу: оқудағы формализмді жеңуге, сонымен қатар, оқу үдерісінің құрылымын догматизмнен шығармашылық бағытқа өзгертуге мүмкіндік береді» [3].

Жалпы білім беретін мектептерде биологияны оқыту үдерісін интенсификациялау мақсаттарды, мотивтерді, әдістерді, құралдарды, ұйымдастырушылық формаларды кеңейту арқылы іске асырылады. Оқыту сапасын жақсартудың жолдарын зерттеу барысында білім берудің мазмұнын және білім беру үдерісін толықтай қайта қарастыру қажеттілігі туындайды. Оқытудың белсенді формаларының, әдістерінің, құралдарының жиынтығын қолдану, сонымен қатар, оларды білім берудің мақсатын, мазмұнын, міндеттерін ескере отырып таңдау, жалпы биологияны оқыту үдерісін интенсификациялауға мүмкіндік береді. Алайда, тек дәстүрлі оқыту әдістерін пайдалана отырып, коммуникативтілік, білімділік, танымдық қабілеттерін дамыту сияқты білім берудің мақсаттарына қол жеткізу белгілі бір дәрежеде қиындықтар тудырады.

Қазіргі уақытта жетекші педагогикалық тәжірибелерде оқытудың дәстүрлі формалары және әдістерімен қатар, білім берудің инновациялық тәсілдері мен заманауи психологиялық және педагогикалық технологиялар кеңінен қолданылуда [4].

Гуманистік бағыттағы алуан түрлі педагогикалық технологиялардың ішінде, білім берудің эволюциялық жолмен дамуын қамтамасыз ететін, сонымен қатар, дәстүрлі оқыту жүйесін сынып-сабақ жүйесімен органикалық және жеңіл түрде біріктіре алатын технологияларды қарастырған жөн. Мектепте интенсификация жағдайында жалпы биологияны оқыту үдерісінде белгілі бір нәтижеге қол жеткізуге бағытталған бірқатар технологиялар кеңінен қолданылады. Осы педагогикалық технологиялардың әртүрлілігінің ішінде қойылған мақсаттарға барынша сәйкес келетіні – ынтымақтастықта оқыту технологиясы болып табылады.

Ынтымақтастық – бұл өзара әрекеттесудің бір түрі, оның барысында субъектілер бірлескен нәтижеге қол жеткізу үшін бірін-бірі түсінуге, қолдау көрсетуге және қол ұшын созуға ұмтылады, бір-бірінің қызығушылықтарын ескеруге және өз еріктерімен белсенділік танытуға тырысады [5].

Қазіргі заманғы жалпы білім беруді модернизациялаудағы инновациялық бағыттардың ішінде ынтымақтастықта оқыту технологиясын білім беру үдерісінде қолдану бірнеше себептерге байланысты оңтайлы және тиімді болып есептеледі:

- біріншіден, қолданыстағы оқытудың сыныптық-сабақтық жүйесі жағдайында бұл технологиялар оқу процесімен жеңіл үйлеседі және жалпыға бірдей білім беру стандартымен тағайындалған оқытудың мазмұнына ешқандай әсерін тигізбейді;

- екіншіден, бұл технологияларды оқу-тәрбие процесіне енгізу нәтижесінде балама әдістерді қолдана отырып, әр оқу пәні бойынша білім берудің мақсаттарына қол жеткізуге болады.

**Зерттеудің әдіснамалық негіздері.** Зерттеудің әдіснамасын биология пәнінің білімділік мақсаттары мен оның мазмұнының дидактикалық және әдістемелік ерекшеліктері анықтайды. Зерттеу жұмыстарын жүзеге асыруда төмендегідей әдістер кешенді түрде қолданылды:

- Теориялық: әдістемелік, биологиялық, педагогикалық, психологиялық әдебиеттерді теориялық сараптау, білім беру туралы әкімшілік, нормативтік, бағдарламалық-әдістемелік құжаттарды зерттеу;

- Тәжірибелік: тура және жанама педагогикалық бақылау, сауалнама, қорытынды жұмыстарын жүргізу.

Ынтымақтастықта оқыту технологиясы әлемдік педагогикада оқытудың дәстүрлі әдістерінің ең сәтті балама нұсқасы ретінде қарастырылады. Ынтымақтастықта оқыту – бұл тұлғалық-бағдарланған тәсілді қамтитын оқыту әдістерінің жиынтығы [6].

Қазіргі кезеңде мұғалімдердің биологиялық білім берудің жүйесін қалыптастыру мәселесіне деген көзқарасы, сондай-ақ жалпы биологияны оқыту курсына оқушылардың зияткерлік және ұйымдастырушылық қабілеттерін дамыту мәселесіне деген көзқарастарын анықтау мақсатында оларға келесі сұрақтар қойылды: «Жалпы биология бөлімін оқыту кезінде сіз биологиялық білім, білік және дағдылар жүйесін қалыптастыру барысында қандай мәселелерге тап боласыз?». Биология мұғалімдерінің көпшілігі оқушылардың танымдық қызығушылығының төмендеуі келесі себептерге байланысты болады деп санайды: теориялық материалдың күрделілігі (сұралғандардың 68%), оқушылар зерттелетін материалдың тәжірибелік маңызын әрдайым түсіне бермейді (сұралғандардың 62%). Ал мұғалімдердің келесі бір бөлігі (67%) жүйелі білімді қалыптастыру үшін оқытуға берілген уақыттың жетіспеушілігін алға тартады.

Өз кезегінде оқушыларға ұқсас сұрақтар қойылды: "Сіз биология сабақтарында толық жаттығасыз ба?" - деген сұраққа оқушылардың тек 48,3%-ы оң жауап берді. "Сіз өтілген тақырып бойынша үйде қосымша дайындаласыз ба?" - деген сұраққа оқушылардың 64,8%-ы аз немесе мүлдем дайындалмаймын деп жауап берді. Сауалнамаға қатысқан оқушылардың 43,2%-ы оған себеп өздерінің жалқаулығы мен күндерін дұрыс ұйымдастыра алмауы деп тұжырымдады, 32%-ы игеруге тиіс материал тым көп екенін атап өтті.

Е.С. Полаттың пікірінше: «Ынтымақтастықта оқытудың басты идеясы – бір нәрсені бірге орындап қана қою емес, сонымен қатар, бірге оқу болып табылады. Ынтымақтастықта оқытудың мақсаты – әр оқушының өзінің даму деңгейіне сәйкес білім, білік және тәрбиелік дағдыларды игеруі және оқушының әлеуметтендірілуі мен оның коммуникативтік дағдыларының қалыптастырылуы» [7].

Көптеген әдебиеттер ынтымақтастықта оқыту технологиясын басқа технологиялармен немесе әдістермен салыстыра отырып, оның оқушылардың топпен бірлесе жұмыс атқару, оқу үдерісіне белсенді араласу сияқты шеберліктерін арттыруда өте тиімді екендігін алға тартады [8].

Джонсон және Джонсон (Johnson and Johnson, 1987), Лобато (Lobato, 1997) және Доминго (Domingo, 2008) мәліметтеріне сүйенсек, ынтымақтастықта оқытуда топтық жұмыс тиімді атқарылуы үшін мынадай бес компонент маңызды болып табылады: позитивті өзара тәуелділік (топ мүшелері бірге жеңіске жетеді немесе бірге жеңіліске ұшырайды), позитивті өзара әрекеттесу (топ мүшелері бір-бірін ынталандырады және қолдау көрсетеді), жеке талаптар немесе жеке жауапкершілік (жекелей сұрақтар мен тесттер), ынтымақтастық қабілеті (көшбасшылық, коммуникативтілік, қақтығыстарды басқару және т.б.) және соңғысы, топтың қызметін бағалау (мүмкін болатын ақаулықтарды түзету үшін) [9,10,11].

Ынтымақтастықта оқыту технологиясында қарым-қатынастың үш жағы ұсынылған:

- ақпараттық, яғни оқушылардың ақпаратты түсінуімен және алмасуымен сипатталады;

- интерактивті, соның арқасында бірлескен қызметті ұйымдастыру және орындау кезінде оқушылардың бірлескен іс-қимылдарының стратегиясын әзірлеу және үйлестіру жүзеге асырылады;

- перцептивті, яғни, қарым-қатынас кезінде оқушылардың бір-бірін барабар қабылдауы және түсінуімен сипатталады. Бұл технологияны жалпы биологияны оқыту үдерісіне кіріктіруде дәрістер, семинарлар, зертханалық практикумдар, сабақ-дискуссиялар, сабақ-диспуттар, сабақ-конференциялар сияқты сабақ түрлері пайдаланылуы мүмкін. Осылайша, қолданылып жүрген семинар-сабақтар түрін, шартты түрде кіріспе, шолу, өзін-өзі ұйымдастыру, іздеу, тандау бойынша топтағы семинарлар, идеяларды қалыптастыру семинарлары, "дөңгелек үстел" семинарлары және т.б. деп бөліп қарастыруға болады.

**Зерттеу нәтижелері.** Зерттеудің нәтижесінде ынтымақтастықта оқыту әдісінің коммуникативтік қарым-қатынас дағдыларын дамытатындығы, зияткерлік эмпатияның дамуына ықпал ететіндігі анықталды.

Ынтымақтастықта оқыту технологиясында ауызша, көрнекі, практикалық әдістермен қатар, гипотеза, ұғымдарды құрастыру, салыстыру, зерттеу, "миға шабуыл", өзін-өзі бағалау сияқты танымдық және шығармашылдық әдістер кешенді түрде қолданылады.

Жалпы биология курсының ерекшелігі оқушылардың табиғи объектілермен өз бетімен жұмыс жасауына мүмкіндігінше көп көңіл бөлуді талап етеді. Жоғарыда келтірілген мәлімдемелерге сәйкес, бірлесіп оқытудың тиімді әдістерінің бірі – экскурсиялар болып табылады. Экскурсия оқушыларға оқыту мазмұнын жан-жақты қамтуға, зерттелетін объектілер мен табиғаттағы құбылыстардың өзара байланысын байқауға, білімді әмбебап қолдана алу дағдыларын игеруге көмектеседі. Зертханалық жұмыстар, экскурсиялар сияқты сабақтың түрлерін ынтымақтастықта оқыту технологиясы бойынша бірлесіп өткізу оқушылардың зияткерлік, зерттеушілік, ұйымдастырушылық, коммуникативтік біліктерін белсенді түрде қалыптастыруға ықпал етеді, сондай-ақ, сабақтың тақырыптары қазіргі заманның мәселелерін терең қозғайтындықтан, жеке тұлғалық қасиеттерін дамытуға да өз септігін тигізеді.

Жалпы биологияны ынтымақтастықта оқытудың технологиясын төрт кезеңге бөліп қарастырса болады:

Бірінші кезең – білім беру топтарын қалыптастыру. Топты қалыптастыруда мынадай ерекшеліктерді ескеру қажет:

- Сабақтың міндеттері.
- Оқушылардың тұлғааралық қарым-қатынасы.
- Оқушылардың оқу білімдері мен дағдыларының деңгейі.

Екінші кезең - топта оқушылардың оқу қызметін ұйымдастыру, ол бірнеше қадамдарды қамтиды:

- Топқа берілген тапсырманы игеру.
- Ең дұрыс шешімді іздеу (талқылау) үдерісі.
- Пікірлерді жинақтау.
- Топтық жұмыстың қорытындысын жасау.

Айта кету керек, топқа берілетін оқу тапсырмасының мазмұны дәстүрлі оқыту формасымен салыстырғанда өзгеше болып келеді.

Біріншіден, стандартты емес мәселені қою ғана оқушылардың бір-бірінің пікірін айқындауға, мәселе туралы пікір алмасуларына мәжбүрлейді, осылайша, топтың жалпы ортақ пікірі қалыптасады.

Екіншіден, тапсырма бүкіл топқа ортақ болуы қажет.

Үшіншіден, оқушылар бөлінген уақыт мөлшерінде жекелей жұмыс істеу барысымен салыстырғанда, топта жұмыс істеу кезінде біршама аз тапсырмаларды орындаулары мүмкін екенін ескеру қажет.

Үшінші кезең – диагностикалық, топтың тапсырманы қаншалықты орындай алғандығын көрсетеді. Топ ішіндегі (шағын топтағы) талқылау үдерісі ұжымдық қарым-қатынас түріне айналады. Топтық шешімдерді ортаға салу сабақтың жоспарланған құрылымына байланысты және әртүрлі нысандарда жүзеге асырылуы мүмкін.

Төртінші кезең – білімді тексеру және бағалау. Оқушылардың білімін тексеру және бағалау тәсілдері бақылаудың дәстүрлі түрлерін (алдын ала, ағымдағы, қайталама, кезеңдік, қорытынды), бақылаудың дәстүрлі әдістерін (бақылау жұмыстары, тесттер, үй тапсырмалары және т.б.), сондай-ақ, ұсынылған жағдайларда белгілі бір іс-әрекеттерді орындауды талап ететін әдістерді (түпнұсқалықты тексеру әдістері) қамтиды.

Жалпы биология сабақтарында ынтымақтастықта оқыту технологиясын жүйелі қолданудың белгілі бір артықшылықтары бар:

- шағын топтарда жұмыс атқару барысында, бірлескен іс-әрекеттің нәтижесінде оқушылар сабақ тақырыбы бойынша түсініксіз сұрақтарды бір-бірінен сұрау арқылы ой алмасады, қажет болған жағдайда оқытушының көмегіне жүгінеді;

- білім алушылар өздерін қоршаған ортадағы құбылыстарды, мәселелерді өздері түсініп қарауға және оларды шешудің мүмкін жолдарын өз беттерімен іздестіруге үйренеді;

- білім алушылар топтың жетістігі тек дайын ақпаратты есте сақтауға ғана емес, сонымен қатар, жаңа білімді өз беттерімен игере алуға және оларды нақты бір жағдайларда қолдана білу қабілеттеріне де байланысты екенін түсінеді;

- оқушылардың өзіндік көзқарасы қалыптасады және олар өз пікірлерін қорғауды үйренеді;

- қарым-қатынас дағдыларын игереді, серіктестік, өзара көмек сезімдері дамиды.

И.Шаран, С.Шаран (Sharan Y., Sharan S.) айтуынша, ынтымақтастықта оқыту технологиясын сынып-сабақ жүйесіне кіріктіруді ұйымдастыру келесідей жүзеге асырылуы тиіс: «Дәстүр бойынша, оқытушы топтық пікірталасты және студенттерге таңдау жасауға және белгілі бір шешімдер қабылдауға мүмкіндік беретін қысқа мерзімді бірлескен тапсырмаларды қамтитын әдістерден бастайды. Топтағы барлық білім алушылар басқарушылық рөлдерде өздерін байқап көру мүмкіндігіне ие болып, бір топта бірлесе жұмыс атқару туралы өз ойларын ортаға салулары қажет. Бірте-бірте мұғалім әр оқушының өзінің білім алуымен

қатар, топ мүшелерінің де білім алуы үшін жауапкершілікті арттыратын тапсырмаларды тағайындайды. Оқушылар мен оқытушы ынтымақтастықта оқыту технологиясын тәжірибеде пайдаланып көріп, тиімділігіне көз жеткізгеннен кейін, оқытушы репертуарына ұзақ мерзімді стратегияларды жұмылдырады. Ал ол, өз кезегінде, әр түрлі және күрделі мінез-құлықпен өзара әрекеттесудің түрлерін қажет етеді. Сонымен қатар, бірлескен оқыту әдістерін қолдану мұғалімдерден оқытудың жаңа әдістерін ғана емес, жаңа мінез-құлықты үйренуді де талап етеді» [12].

Т.А. Браш (Brush T.A.) ынтымақтастықта оқытудың тиімді және кемшіл тұстарын зерттей отырып мынадай мәліметтер келтірген: «Бірлескен оқу топтарының топ мүшелерінің үлгеріміне тигізетін әсері туралы бірқатар зерттеулер жүргізілді. Осы зерттеулердің көпшілігінде бірлескен топта оқитын білім алушылардың жетістіктері жекелей оқитын оқушылардың жетістіктерімен салыстырылған. Соның ішінде, Славин (Slavin, 1983) бірлескен топта оқытуды жекелей оқытумен салыстыратын 100-ден астам зерттеу жұмыстарын жүргізген және олардың басым көпшілігі (шамамен 75%) бірлескен топта оқитын оқушылардың үлгерімі мен жетістіктерінің айтарлықтай жоғары болғанын хабарлайды [13]. Зерттеулер ынтымақтастықта оқыту технологиясы білім алушылардың академиялық үлгерімдерін арттырумен қатар, академиялық үлгеріммен тікелей байланысты көптеген басқа факторларға да әсер ететіндігін көрсетеді» [14].

Славин (Slavin, 1983) сыныпта ынтымақтастықта оқыту технологиясының әдіс-тәсілдеріне зерттеу жүргізіп, мынандай пікір ұсынған: «Ынтымақтастықта оқытудың практикалық тиімді әдістерін зерттеу нәтижесінде төрт негізгі ойын түрінде оқыту модельдері анықталған: Топтық ойындық турнирі; Топтық жетістік дивизионы; Джигсау және Шағын топтық оқыту. Бұл әдістердің таңдап алыну себебі: олардың жақсы дәрежеде зерттеліп қарастырылғандығы және олардың барлығы көптеген сыныптарда қолданылып, оқытудың нақты стратегияларын меңзейді» [13].

**Пікірталас. Нәтижелерді талдау.** Corner Research сәйкес: Education Data and Research Analysis from Edvantia (2005), «Ынтымақтастықта оқытуға жасалған зерттеулер оның білім алушылардың үлгеріміне жоғары дәрежеде әсер ететіндігін, сонымен қатар үждемелерін арттыратындығын және ересектермен және құрдастарымен әлеуметтік қарым-қатынастарын жақсартатындығын көрсетеді» [15].

Ал, А.Равив (Raviv A.), С.Кохен (Cohen S.) және Е.Альфало (Aflalo E.) өз еңбектерінде «Қазіргі кезде ынтымақтастықта оқытудың артықшылықтарына көптеген зерттеу әдебиеттерінде талдау жасалғанымен, орта мектептегі ынтымақтастықта оқытудың тиімділігі мен артықшылықтарын нақты көрсететін қандайда бір эмпирикалық зерттеулерді кездестіру қиын болып отыр» деп тұжырымдайды [16].

Көптеген жылдар бойы ынтымақтастықта оқыту мәселесі білім беру саласындағы ең көп зерттелген тақырыптардың бірі болып есептелді. Соңғы ширек ғасырда ынтымақтастықта оқыту стратегиялары оқушылардың өзін-өзі бағалауына, үлгеріміне және тапсырманы орындау кезіндегі мінез-құлқына жағымды әсер етуінің арқасында бұл технология дәстүрлі оқытудың танымал балама нұсқасына айналды. Биология пәнінде білім алушылардың тұлғааралық қарым-қатынасын, танымдық қабілеттерін арттыруға ынталандыратын іс-әрекетке негізделген ынтымақтастықта оқыту технологияларын қолдану үлкен жетістікке алып келеді. Бұл технологияларды қолданудың өзектілігі студенттердің белгілі бір білімді игеруіне ғана емес, сонымен бірге, оның жеке басының дамуына, өз бетімен жұмыс істей алу дағдыларының қалыптасуына байланысты болып табылады.

Сонымен қатар, ынтымақтастықта оқытудың құрылымы егжей-тегжейлі және ауқымы кең болып табылады. Бірлескен топ мүшелерінің саны екі немесе одан да көп болуы мүмкін. Топ мүшелерінің әрқайсысы жеке функцияларды немесе тапсырмаларды немесе барлығы да бірдей тапсырмаларды орындай алады. Қандай формада болмасын, ынтымақтастықта оқыту мектепке дейінгі мекемелерден бастап жоғары оқу орындарына дейін және мектептердің барлық түрлерінде кез-келген пәнді үйретуде көптеген уақыт қолданылып келеді.

**Қорытынды.** Қорытындылай келе, білім беру үдерісін интенсификациялаудың негізгі мақсаты - біздің мамандардың әлемдік талапқа сай, бәсекеге қабілетті бола алатынына жағдай жасау болып табылады. Осыған орай, дүние жүзіндегі жоғары білім жүйесінің даму тәжірибесін зерттеу және ұлттық білім беру жүйесін халықаралық сапа стандарттарының талаптарына сәйкестендіру - бүгінгі күннің күрделі мәселесі болып отыр.

Сонымен, жалпы биология сабақтарында ынтымақтастықта оқыту технологиясын қолдану - оқушылардың білім сапасын едәуір арттыратынын көрсетті. Бұл технология жеке тұлғаның шығармашылық қасиеттерін дамытуға, сондай-ақ, оқушылардың адамгершілік-құндылық бағдарларын қалыптастыруға ықпал етеді. Осылайша, интенсификация жағдайында жалпы биологияны оқытудың мақсаттарына қол жеткізу үшін, топтық жұмыстың барлық түрлерін модельдеуге мүмкіндік беретін ынтымақтастықта

оқытудың әртүрлі нұсқаларын қолдану қажет, оны ұжымдық талқылаумен, рефлексиямен біріктіре отырып, қарым-қатынас мәдениетін, объективті өзін-өзі бағалау және өзіне-өзі талдау жүргізе алу дағдыларын дамытуға ықпал ету қажет.

*Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:*

1. Мачнева В.В. К вопросу об интенсификации обучения иностранному языку в условиях университета. – 2000. – С. 47. – статья из журнала
2. Безбородова С.В. Технологии интенсификации учебного процесса в образовательном учреждении //дис.... канд. пед. наук: 13.00. 01. – 2008. – С. 111-116. - диссертация
3. Одинцов А.И. Проблема интенсификации процесса обучения в современной педагогической науке / А.И. Одинцов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 3 (83). – С. 829-831. – URL: <https://moluch.ru/archive/83/15174/>. ISSN: 2072-0297. eISSN: 2077-8295. – статья из журнала
4. Abdulaeva R. et al. Psychological and pedagogical technologies of actualizing practical orientation of educational environment in a university //RevistaEspacios. – 2017. – Т. 38. – №. 40.ISSN 0798 1015 – статья из журнала
5. Цвкитария Т.А. Воспитательный потенциал технологии обучения в сотрудничестве //Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – №. 4-3. – С. 420-423. UDC378.147 – статья из журнала
6. Боброва Н.Г. Аспекты применения технологии обучения в сотрудничестве при организации практической деятельности учащихся на уроках биологии // Концепт. – 2014. С. 600-621. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/14179.htm>. – ISSN 2304-120X. - статья из журнала
7. Полат Е.С. Новые педагогические информационные технологии в системе образования. – М.: Издательский центр "Академия", 2009. С. 272. ISBN: 978-5-7695-6156-6. - книга
8. Cebrián F.J., Moreno J.J., Rodríguez M.G. L. (2014) Cooperative learning in higher education: differences in perceptions of contribution to the group [Aprendizajecooperativoeneducación superior: diferencias en la percepción de la contribución al grupo] //RUSC. Universities and Knowledge Society Journal. T. 11. – №. 2. – С. 70-84. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i2.1936>. ISSN 1698-580X. – статья из журнала
9. Johnson D. W., Johnson R. T. Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning. – Prentice-Hall, Inc, 1987. – С. 80-85. – книга
10. Fraile C. L. (1997) Towards an understanding of cooperative learning // Journal of Psychodidactics [Haciaunacomprensión del aprendizajecooperativo //Revista de psicodidáctica]. №. 4. – С. 59-76. ISSN: 1136-1034. – статья из журнала
11. Domingo J. (2008) Cooperative learning //Social work notebooks [El aprendizajecooperativo //Cuadernos de trabajo social]. T. 21. – С. 231-246.ISSN: 0214-0314. – статья из журнала
12. Sharan Y., Sharan S. (1992) Expanding cooperative learning through group investigation. – New York: Teachers College Press. T. 1234. – С. 14-21. – статья из журнала
13. Brush T. A. (1998) Embedding cooperative learning into the design of integrated learning systems: Rationale and guidelines //Educational Technology Research and Development. T. 46. – №. 3. – С. 5-18. [Doi:10.1007/bf02299758](https://doi.org/10.1007/bf02299758). ISSN 1042-1629. – статья из журнала
14. Slavin R. E. (1983) When does cooperative learning increase student achievement? //Psychological bulletin. T. 94. – №. 3. – С. 429. [Doi:10.1037/0033-2909.94.3.429](https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.3.429). – статья из журнала
15. Strategies E. I. Research Corner: Education Data and Research Analysis from Edvantia //Retrieved Nov. (2005) T. 15. – С. 2013. – материалы исследования
16. Raviv A., Cohen S., Aflalo E. (2019) How should students learn in the school science laboratory? The benefits of cooperative learning //Research in Science Education. T. 49. – №. 2. – С. 331-345. [Doi:10.1007/s11165-017-9618-2](https://doi.org/10.1007/s11165-017-9618-2). – статья из журнала

*References:*

1. Machneva V.V. In eventum intensification de aliena lingua docens in conditionibus Universitatis. – 2000. - P. 47. - articulus a eros
2. Bezborodova S.V., cum Vitae intensification de educational processus in scholasticum institutum.... cand. ped. scientiarum: 13.00. 01. – 2008. - Pp. 111-116. – dissertation

3. Odintsov A. I. *quaestio de intensification doctrina processus in hodierna paedagogica scientia*. - Text: dirige // *Young scientist*. – 2015. – № 3 (83). - Pp. 829-831. – URL: <https://moluch.ru/archive/83/15174/>. ISSN: 2072-0297. eISSN: 2077-8295. - *articulus a eros*
4. Abdulaeva R. et al. *Animi et paedagogica vitae actualizing practica intentionem educational environment in academia* // *RevistaEspacios*. – 2017. - T. 38. – №. 40. ISSN 0798 1015-dictum a eros
5. Tskvitarina T.A. *Vospitatelny potentsii tekhnologii obucheniya v sotrudnichestvo [Educational potentia cognita vitae in cooperationem]*. – 2016. – №. 4-3. - Pp. 420-423. UDC378. 147 - *articulus ex acta*
6. Bobrova N.G. *Aspectus applicationem cognita technology in cooperationem ordinationem practica opera alumni ad studia lectiones*. – 2014. Pp. 600-621. - URL: <http://e-koncept.ru/2014/14179.htm>. - ISSN 2304-120X. - *articulus ex acta*
7. Polat E.S. *Novum paedagogica notitia vitae in educationis ratio*. - M.: Publishing Center "Academia", 2009. P. 272. ISBN: 978-5-7695-6156-6. – *librum*
8. Cebrián F.J., Moreno J.J., Rodríguez M.G L. (2014) *Cooperantem cognita in superiorum: differentia perceptiones confert ad coetus [Aprendizajecooperativoeducación superior: diferencias en la percepción de la contribución al grupo]* // *RUSC. Universitates et Scientia Societatis Acta*. Vol. 11. – №. 2. - Pp. 70-84. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i2.1936>. ISSN 1698-580X. - *articulus ex diario-6156-6*. – *librum*
9. Johnson D.W., Johnson R.T. *Doctrina simul et solus: Cooperantem, auctor, et singulos cognita*. – Prentice-Hall, Inc, 1987. - Pp. 80-85. – *librum*
10. Fraile C.L. (1997) *Ad intelligentiam cooperantem cognita* // *Acta Psychodidactics [Hacia una comprensión del aprendizaje cooperativo]* // *Revista de psicodidáctica*. №. 4. - Pp. 59-76. ISSN: 1136-1034. - *articulus a eros*
11. Domingo J. (2008) *Cooperantem cognita* // *Social operis quaternos [El aprendizaje cooperativo]* // *Cuadernos de trabajo socialis*. Vol. 21. - Pp. 231-246. ISSN: 0214-0314. - *articulus a eros*
12. Sharon I., Sharon S. (1992) *Crescentem cooperantem cognita per coetus quaestionem*. – *Lugduni: Doctores Collegii Press*. T. 1234. - Pp. 14-21. - *articulus a eros*
13. Brush T.A. (1998) *Embedding cooperative learning into the design of integrated learning systems: Rationale and guidelines* // *Educational Technology Research and Development*. T. 46. – №. 3. – C. 5-18. [Doi:10.1007/bf02299758](https://doi.org/10.1007/bf02299758). ISSN 1042-1629. – *статья из журнала*
14. Slavin R.E. (1983) *When does cooperative learning increase student achievement?* // *Psychological bulletin*. T. 94. – №. 3. – C. 429. [Doi:10.1037/0033-2909.94.3.429](https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.3.429).
15. *Strategies E.I. Research Corner: Education Data and Research Analysis from Edvantia* // Retrieved Nov. (2005) T. 15. – C. 2013.
16. Raviv A., Cohen S., Aflalo E. (2019) *How should students learn in the school science laboratory? The benefits of cooperative learning* // *Research in Science Education*. T. 49. – №. 2. – C. 331-345. [Doi:10.1007/s11165-017-9618-2](https://doi.org/10.1007/s11165-017-9618-2). –

МРНТИ 14.07.07.

<https://doi.org/10.51889/2020-4.1728-5496.24>

М.О. Еликбаева<sup>1</sup>, Н.К. Ахметов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,  
Алматы қ., Қазақстан

## БИОЛОГИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Аңдатпа

Сабақта мұғалімдер мен білім беру ұйымдарының алдына қойылған оқытудың негізгі мақсаттары мен міндеттері іске асырылады. Бұл сұрақтардың көпшілігін шешу бірінші кезекте оқытушы мен оқушылардың сабақтардағы бірлескен жұмысына байланысты. Сондықтан қазіргі заманғы білім беру жүйесі, әсіресе оқытуда жаңа технологияларды, оның ішінде оқытудың ойын технологияларын тарту саласында елеулі өзгерістерге ұшырады. Олар сабақта оқушылардың ойлау, шығармашылық және т.б. қызметінің белсенділігін арттырады. Бұл ретте сабақтың мазмұны өзгереді, ұсынылған ойын техноло-