

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

бағдарламаларын әзірлеу; жоғары сынып оқушыларының университетте математика бойынша оқуын жалғастыруға жан-жақты дайындығын қалыптастыру; элективті курстарды әдістемелік қамтамасыз ету және білім алушылардың танымдық белсенділігін арттыру әдістерін әзірлеу; бейіндік сыныптарда оқытуға математика мұғалімін дайындау бағытында жұмысымызды жалғастыратын боламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер

1 Алтынсарин Ы. атындағы Ұлттық білім Академиясы. «Білім беру ұйымдарында бейіндеу бойынша әдістемелік ұсынымдар» Жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер және STEM технологиялар зертханасы. Нұр-Сұлтан 2021. - 60 б.

2 Бекбоев И. Гусеев В. Қайдасов Ж. Абдиев А. Геометрия 10 сыныбына арналған оқулық. Жаратылыстану-математика бағыты. Алматы. «Мектеп» 2014. - 84 б.

3 Қазақстан Республикасы Үкіметінің №249 қаулысымен бекітілген «Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы» 2023. – 112 б.

4 Смирнов В.А. Тұяқов К.А. Геометрия 10 сыныбына арналған оқулық. Жаратылыстану-математика бағыты. Алматы. «Мектеп» 2019. – 193 б.

5 Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті баспа орталығы. «Физика-математикалық білім берудің даму тенденциялары: теориялық зерттеулер және практикалық тәжірибе» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдар жинағы. Атырау. 2022. - 248 б.

ӘОЖ 371

ОРТА МЕКТЕПТІҢ ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНДЕ БЕЛСЕНДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Камбарова Ширингул

kambarovashs@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Механика-математика факультетінің магистранты,

Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекшісі – Б.А. Дуйсенғалиева

Аннотация. Бүгінгі таңда қоғамның жоғары білікті жастарға деген қажеттілігін қанағаттандыру мәселесі біздің еліміз үшін өте өзекті. Әлемдік экономиканың жоғары даму қарқыны, отандық жоғары мектептің әлемдік білім беру кеңістігіне интеграциялануы және ақпараттың тез өсіп келе жатқан көлемі сапалы білімі бар ғана емес, сонымен қатар күрделі кәсіби, өндірістік және ғылыми міндеттерді өз бетінше шеше алатын мамандарды даярлауға қойылатын үнемі өзгеріп отыратын талаптарға алып келеді. Осыған байланысты қазіргі уақытта жоғары білім берудің алдына қойылған мақсаттарға оқу процесін ұйымдастыруға шығармашылық көзқарас, оқытудың дәстүрлі және жаңа әдістерін үйлестіру арқылы ғана қол жеткізуге болады, өйткені дәл осы оқыту әдістері мамандарды даярлау нәтижелеріне айтарлықтай әсер етеді.

Оқыту әдісін таңдағанда мұғалім белгілі бір тақырыпты зерттеуге бөлінген уақытты, сондай-ақ оқушының одан әрі кәсіби немесе оқу іс-әрекеті үшін оқу материалының маңыздылығын ескереді. Бірақ оқыту тек білім мен дағдыларды игеру ғана емес, сонымен қатар оқушылардың дамуы мен тәрбиесі екенін есте ұстаған жөн. Бұл мәселелерді шешуге дидактикалық процесті ұйымдастырудың негізінен реттеуші, алгоритмдік және бағдарламалық формалары мен әдістерінен дамытушылық, проблемалық, зерттеушілік, танымдық мотивтер мен қызығушылықтардың пайда болуын, оқудағы шығармашылық үшін жағдайлардың пайда болуын қамтамасыз ететін белсенді оқыту ықпал етеді [1].

Сондай-ақ әр мұғалімнің басты міндеті – оқушыларға белгілі бір білім беру, оқуға деген қызығушылықты дамыту және оларды оқуға үйрету екенін атап өткен жөн. Тиімді әдістерсіз оқу процесінде бағдарламалық материалды игеруді ұйымдастыру қиын. Мұғалім бәрін қол жетімді түрде айтып, көрсетуі керек, оқушыны ойлауға үйретіп, оған практикалық іс-әрекет дағдыларын үйретуі керек. Қазіргі әдістердің ішінде оқытудың белсенді әдістері мұғалімнің пассивті тыңдауынан гөрі оқушылардың көбірек қатысуын қажет ететін оқытудың бірқатар тәсілдерін қамтиды.

Белсенді оқытудың ерекшеліктері: оқушы өз қалауына қарамастан белсенді болуға мәжбүр болған кезде, оқушылардың іс-әрекеті мұғалімнің іс-әрекетімен сәйкес келген кезде, сондай-ақ мотивацияның, эмоционалдылықтың жоғарылауы кезінде ойлау жанданады. Айрықша ерекшелігі – мұғалім қысқа мерзімде кәсіби, интеллектуалды және мінез-құлық дағдылары мен қабілеттерінің бастапқы дамуына мақсатты түрде әсер ете отырып, тікелей және кері байланыс арқылы оқушылармен үнемі өзара әрекеттеседі [2].

Осылайша, «оқытудың белсенді әдістері» термині ХХ ғасырдың екінші жартысында кең таралған және дәстүрлі әдістерді, ең алдымен түсіндірме оқыту әдістері мен иллюстрациялық әдістерді оқушылардың позициясын өзгерту арқылы толықтыратын нақты топтық оқыту әдістерінің жалпылама белгіленуінің бір түрі болып табылады.

Неміс ғалымдарының зерттеулері көрсеткендей, адамдар оқығандарының тек 10%-ын, естігендерінің 20%-ын, көргендерінің 30%-ын ғана есте сақтайды; 50-70%-ы топтық пікірталастарға қатысқанда, 80%-ы проблемаларды өз бетінше анықтап, тұжырымдағанда есте қалады. Оқушы нақты сабақтарға тікелей қатысып, өз бетінше тапсырмалар қойып, шешімдер әзірлеп, қабылдап, тұжырымдар мен болжамдар жасағанда ғана ол материалдың 90%-ын есте сақтайды және игереді. Ұсынылған мәліметтерге ұқсас деректерді американдық және ресейлік зерттеушілер де алды. Бірақ бұл белсенді оқыту әдістерінің барлық мүмкіндіктері емес. Оқыту мен тәрбиемен қатар, БОӘ-ны білім беру процесінде қолдану оқушылардың көлденең немесе әмбебап дағдыларды үйренуіне және дамуына кепілдік береді. Оларға әдетте шешім қабылдау және мәселелерді шешу қабілеті, қарым-қатынас дағдылары мен қасиеттері, хабарламаларды нақты тұжырымдау және тапсырмаларды нақты анықтау қабілеті, басқа адамдардың әртүрлі көзқарастары мен пікірлерін тыңдау және ескеру қабілеті, дағдылар мен көшбасшылық қабілеттер, командада жұмыс істеу қабілеті және т.б. Бүгінгі таңда көптеген адамдар өздерінің жұмсақтығына қарамастан, қазіргі өмірдегі бұл дағдылар кәсіби және әлеуметтік қызметте жетістікке жетуде де, жеке өмірде үйлесімділікті қамтамасыз етуде де маңызды рөл атқаратынын түсінеді [3].

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, дидактикада оқыту әдістерін жіктеудің әртүрлі тәсілдері бар екенін ескеріңіз. В.А. Слостенин, М. Новик, Е.П. Белозерцева, Ю.П. Абрамовтың жіктелуін қарастырайық, ол білім жүйесін қалыптастыруға немесе оқытудың белсенді әдістерінің дағдыларын игеруге баса назар аудара отырып, имитациялық емес және имитациялық белсенді оқыту топтарын анықтайды. Белгілі бір қабылдау топтары сәйкесінше сабақтың формасын (түрін) анықтайды: Имитациялық емес немесе Имитациялық. Біз оқытудың белсенді әдістерінің жүйесін 2-кестеде ұсынамыз [4].

Оқытудың белсенді әдістері

Кесте-2

Имитациялық емес әдістер	Имитациялық	
	ойын емес	ойын
Проблемалық дәріс	Ситуациялық шешімдер	Оңтайлы шешімді көп
Дөңгелек үстел	Тапсырмаларды шешу,	нұсқалы таңдау
Дәріс-конференция	сабақтарды қорытындылау	«Миға шабуыл»
Алдын ала жасалған реферат бойынша дәріс	және оқытушының бағалауы	Іскерлік ойындар
Дәріс шолу	Әзірленген нұсқаларды талқылау	Рөлдерді ойнау
Коллоквиум	Семинар өткізу	Жеке технологиялық процестің ойын дизайны

Бағдарламаланған сабақтар Семинар Тақырыптық пікірталаспен көшпелі сабақтар Топтық кеңес Олимпиада Төңкерілген әдіс	Жеке тренажер	
---	---------------	--

Оқытудың белсенді әдістерінің саны өте көп. Сондықтан оларды сипаттау үшін оқытудың белсенді әдістерін жіктеуге жүгінейік. Бұл әдістерді толығырақ қарастырайық.

«**Дөңгелек үстел**» – оқушылардың бұрын алған білімдерін бекітуге, жетіспейтін ақпаратты біріктіруге, проблемаларды шешу дағдыларын дамытуға, ұстанымдарын нығайтуға және пікірталас мәдениетін үйретуге мүмкіндік беретін танымдық іс-әрекетінің ұйымдастырушылық нысандарының бірі. Дөңгелек үстелдің ерекшелігі – тақырыптық пікірталастың топтық кеңеспен үйлесуі. Оқушылар белсенді білім алмасумен бірге өз ойларын білдіру, өз идеяларын дәлелдеу, ұсынылған шешімдерді негіздеу және өз сенімдерін қорғаудың кәсіби дағдыларын дамытады. Бұл ретте қосымша материалмен ақпарат пен өзіндік жұмыс бекітіледі, талқылауға арналған мәселелер мен тақырыптар анықталады [5].

Миға шабуыл (ми шабуылы, брейнсторминг) — ғылыми және практикалық мәселелерді шешу үшін жаңа идеяларды қалыптастырудың кеңінен қолданылатын әдісі. Оның мақсаты-проблемаларды шешудің дәстүрлі емес жолдарын іздеу үшін ұжымдық зияткерлік қызметті ұйымдастыру. Оқу процесінде миға шабуыл әдісін қолдану келесі мәселелерді шешуге мүмкіндік береді:

- білім алушылардың оқу материалын шығармашылық меңгеруі;
- теориялық білімнің практикамен байланысы;
- оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетін жандандыру;
- қазіргі міндеттерді шешуге зейін мен ақыл ой күш жігерін шоғырландыру қабілетін дамыту;
- ұжымдық ойлау іс-әрекетінің тәжірибесін қалыптастыру.

Дидактикалық ойындар – бұл оқыту ойындары түрінде ұйымдастырылған, ойын және белсенді оқыту принциптерінің жиынтығын жүзеге асыратын және ережелердің болуымен, ойын қызметінің тұрақты құрылымымен және бағалау жүйесімен, белсенді оқыту әдістерінің бірімен сипатталатын оқу іс-әрекетінің түрі.

Топтық консультация оқушылардың барлық ұжымын қойылған мәселелерді шығармашылық талқылауға тартуды көздейді. Сұрақтарды білім алушылар (немесе олардың топтары) тұжырымдайды. Мұғалім оқушыларға дұрыс жауап табуға көмектеседі. Топтық кеңес беру іргелі сипаттағы пәнді (модульді) оқуды аяқтауда тиімді.

Олимпиада оқушыларды даярлаудың дербестігі бақыланатын және қамтамасыз етілетін, ал жұмыстың өзі ғылыми-зерттеу сипатындағы оқытудың белсенді әдісі ретінде әрекет етеді.

Жеке оқыту арнайы әзірленген тренажерларды, сондай-ақ ДК терминалды құрылғыларын пайдалана отырып жүргізіледі.

Семинар сабақтары – бұл білім алушылардың оқу тақырыбын немесе мұғалімнің жетекшілігімен проблеманы топтық талқылауы болып табылатын оқу процесінің бір түрі. Семинардың мақсаты – оқу курсының ең маңызды және күрделі бөлімдерін терең зерттеу. Семинар барысында оқушылар ғылыми аппаратты меңгеріп, тақырыпты ауызша және жазбаша баяндау дағдыларын меңгереді [6].

Төңкерілген әдіс – бұл оқыту топтың оқу кеңістігінен жеке, жеке оқу кеңістігіне тікелей ауысатын және топтың соңғы кеңістігі динамикалық, интерактивті оқу ортасына айналатын педагогикалық тәсіл, мұнда мұғалім оқушыларға тұжырымдамаларды қолданған кезде жетекшілік етеді және пәнді оқуға шығармашылық түрде қатысады. «Төңкерілген» сыныпта оқушылар онлайн дәрістерді қарауды, онлайн пікірталастарда бірлесіп жұмыс істеуді немесе

үйде зерттеу жүргізуді, сондай-ақ тәрбиеші-тәлімгердің жетекшілігімен сыныпта жеке және топтық жобаларда жұмыс істеуді үйренеді. Төңкерілген әдістің басты артықшылығы – ХХІ ғасырдың ынтымақтастық, шығармашылық көзқарас, проблемаларды шешу қабілеті, дербестік, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) саласындағы сауаттылық сияқты қасиеттері мен дағдыларын дамытуды қолдайтын оқу жұмысын ұйымдастыру; әрбір білім алушының дамуын қолдау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі.

Нақты жағдайларды талдау (кейс-стади) оқушылардың белсенді танымдық іс-әрекетін ұйымдастырудың ең тиімді және кең таралған әдістерінің бірі болып табылады. Кейс-стади әдісі өмір мен өндірістің өткір мәселелерін талдау қабілетін дамытады. Белгілі бір жағдайға тап болған оқушы проблеманың бар-жоғын, оның не екенін анықтап, жағдайға деген көзқарасын анықтауы керек.

Шолу дәрісі – бұл егжей-тегжейлер мен ерекшеліктерді жоққа шығаратын ішкі және пәнаралық байланыстар анықталған кезде баяндалған ақпаратты түсіну процесінде көптеген ассоциативті байланыстарға мүмкіндік беретін жоғары деңгейдегі ғылыми білімді жүйелеу.

Қарастырылған белсенді әдістер білімді алғашқы игеруге бағытталған, ойлауды, қызығушылықтар мен танымдық қабілеттерді дамытуға, өзін-өзі тәрбиелеу дағдылары мен біліктіліктерін қалыптастыруға ықпал етеді, бірақ оларды жоспарлау кезінде олардың көп уақытты қажет ететіндігін есте ұстаған жөн. Сондықтан бүкіл білім беру процесін тек белсенді әдістерді қолдануға аудару мүмкін емес. Олармен қатар дәстүрлі дәрістер де қолданылады: қарапайым дәріс, түсініктеме, әңгіме. Бұл әдістер мұғалімге өзінің әдістемелік идеяларын еркін шығармашылықпен жүзеге асыруға жағдай жасайды, бірақ сонымен бірге оқытудың белсенді әдістері мұғалімнен сабақты модельдеуге және оны өткізуге сауатты және жауапты көзқарасты талап етеді.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, оқыту әдістері, құралдары мен белсенді формаларының үйлесуі оқу процесін оңтайландыруға, оқыту сапасын арттыруға, білім алушылардың өзін-өзі тәрбиелеуіне жағдай жасауға және білім алушы мен оқытушының оқушының өзін-өзі жүзеге асыруына бағытталған бірлескен іс-әрекетін ұйымдастыруға мүмкіндік беретінін атап өтеміз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Малинина И.А. Оқу процесінің тиімділігін арттыру құралдарының бірі ретінде оқытудың белсенді әдістерін қолдану // Жас ғалым. – 2011. – № 11 (34). – Т.2. – 166-168 ББ.
2. Байтусова И.Е., Новохатская Е.Н., Тасболатова Э.М. Жоғары мектепте оқытудың белсенді әдістері // https://www.rusnauka.com/32_DWS_2008/Pedagogica/36620.doc.htm
3. Оқытудың белсенді әдістерінің технологиясы СДП-ны іске асыру тәсілі ретінде. http://obrazportal.ru/publ/tekhnologija_aktivnykh_metodov_obuchenija_kak_sposob_realizacii_sdp/1-1-0-5
4. Малова Р.Е. Жалпы білім беретін мектепте оқытудың белсенді әдістерін қолдану // Мектеп педагогикасы. – 2023. – № 1 (27). – Б. 2-5.
5. Колокольникова З.У. Кәсіптік білім берудегі оқытудың белсенді әдістерінің технологиясы. Оқу құралы. Кіру режимі: library.krasu.ru/ft/ft_umkd/359/u_course.pdf
6. Зарукина Е.В., Логинова Н.А., Новик М.М. Оқытудың белсенді әдістері: әзірлеу және қолдану бойынша ұсыныстар. Кіру режимі: <http://cme.dstu.edu.ru>

ӘОЖ 371

БОЛАШАҚ МАТЕМАТИКА МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ӘДІСТЕМЕЛІК ДАЙЫНДЫҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ТӘЖІРИБЕСІ

Кошаева Кумыс Каликеевна