

ResearchGate

Google Scholar

I^{WORLD}
I^{of}
JOURNALS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN

e-ISSN(Online) 2709-1201



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE

NO 2

28 ФЕВРАЛЯ 2025

Астана, Казахстан



lrc-els.com

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «ENDLESS LIGHT IN SCIENCE»



Main editor: G. Shulenbaev

Editorial colleague:

B. Kuspanova
Sh Abyhanova

International editorial board:

R. Stepanov (Russia)
T. Khushruz (Uzbekistan)
A. Azizbek (Uzbekistan)
F. Doflat (Azerbaijan)

International scientific journal «Endless Light in Science», includes reports of scientists, students, undergraduates and school teachers from different countries (Kazakhstan, Tajikistan, Azerbaijan, Russia, Uzbekistan, China, Turkey, Belarus, Kyrgyzstan, Moldova, Turkmenistan, Georgia, Bulgaria, Mongolia). The materials in the collection will be of interest to the scientific community for further integration of science and education.

Международный научный журнал «Endless Light in Science», включают доклады учёных, студентов, магистрантов и учителей школ из разных стран (Казахстан, Таджикистан, Азербайджан, Россия, Узбекистан, Китай, Турция, Беларусь, Кыргызстан, Молдавия, Туркменистан, Грузия, Болгария, Монголия). Материалы сборника будут интересны научной общественности для дальнейшей интеграции науки и образования.

28 февраля 2025 г.
Астана, Казахстан

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-3-7

ВОЛЕЙБОЛШЫЛАРДА ИЫҚ БУЫНЫНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫН ФИЗИКАЛЫҚ ОҢАЛТУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ

АЛИМЖАНОВА АИДА НУРАЛЫЕВНА

Алматы гуманитарлы-экономикалық университетінің «Дене шынықтыру және спорт»
мамандығының магистранты.

Аңдатпа: Спортшыға бастапқы деңгейдегі дельта тәрізді бұлшықетке арналған жаттығуларды үйретеді, изометриялық режимде бұғу, алып кету және кеңейту үшін қарсылық жасау арқылы жүзеге асырылады. Алғашқы кезеңде иық буынына түсетін тетіктің әсерін азайту үшін, бұл жаттығуды қолдың шынтақ буынында 90 градусқа иілген күйде орындаған дұрыс. Мамандар спортшыны осы иық жағдайында изометриялық жаттығуларға үйретеді, бұл жағдайда ауыртпалықтың орташа және аз ауырсынумен болуы қажет. Отадан кейін, әдетте, жауырынның кинематикасының бұзылуы орын алады. Жауырынның күйін бағалау отырған күйінде жүргізіледі. Бұл кезде дәрігер пациенттің артында тұрады. Жауырынның дұрыс орналаспай және қозғалысының шектелуі, әсіресе кеуде омыртқасының кифозы кезінде, тән болады.

Кілт сөздер: оңалту, емдік дене шынықтырумен, жаттығулар, импинджмент, реабилитолог.

Оңалту – бұл спортшылардың денсаулығын, жалпы және арнайы жұмыс қабілеттілігін, аурулар мен жарақаттардан кейінгі қайта қалпына келтіруді мақсат ететін үрдіс. Спортшыларды оңалту әдістемесі өте ерекше және оның негізгі мақсаты – спортшылардың арнайы қозғалтқыш дағдыларын қалпына келтіру болып табылады, бұл басқа әдістер мен тәсілдерді, сондай-ақ емдік дене шынықтырумен (ЛФК) өткізілетін сабақтарды ұйымдастыруды қажет етеді.

Спортшыларды оңалту процесінде медициналық және педагогикалық мамандардан тұратын реабилитологтар тобы қатысады, әртүрлі емдік қалпына келтіру құралдары пайдаланылады. Әр адамның тиімді қалпына келуі үшін маңызды жағдай – уақытында жүргізілетін оңалту іс-шаралары, әсіресе морфологиялық және функционалды асқынулардың алдын алу үшін физикалық жаттығулар қажет. Спортшылар үшін бұл өте маңызды, өйткені олардың спорттық жұмыс қабілеттілігі күрт төмендейді. Осыған байланысты, аурудың жедел кезеңі аяқталғаннан кейін денсаулық жағдайының мүмкіндігінше, жалпы физикалық дайындықты және жұмыс қабілеттілігін сақтауға бағытталған құралдар қолданылуы тиіс.

Жоғары білікті спортшыларды қолдардың жарақаттары мен ауруларын хирургиялық емдеу негізінде қалпына келтіруге арналған бағдарламалар федералды спорттық медицина мен оңалту ғылыми-клиникалық орталығының клиникалық ұсынымдарына негізделген.

Иық буынын бүгуді дамытуға арналған жаттығуларды қамтитын бағдарлама жату жағдайында орындалады. Бұл үшін сау қолдың көмегімен иықты пассивті түрде бұғу жасалады. Сау қолымен жарақаттанған қолының буынынан ұстап, оны тігінен көтереді. Жарақаттанған иық денеден 30-40 градусқа артқа қарай ұсталынады. Қажет болса, ауырсынуды жеңілдету үшін ауырған иықтың астына оралған сүлгі қоюға болады. Жарақаттанған иықтағы қозғалыстар міндетті түрде бірқалыпты баяу орындалуы керек. Хирург рұқсат берген жағдайда ауырсыну басылған сайын жаттығу күрделендіріледі, біртіндеп белсенді қимылдар қосылады. Қозғалыс көлемін дамыту күн сайын 3-5 рет орындалып, қозғалыстар айтарлықтай ауырсынуды туғызбауы қажет. Ішкі және сыртқы ротацияны дамыту жату жағдайында гимнастикалық таяқшамен екі қолмен ұстау арқылы орындалады.

Спортшыға бастапқы деңгейдегі дельта тәрізді бұлшықетке арналған жаттығуларды үйретеді, изометриялық режимде бұғу, алып кету және кеңейту үшін қарсылық жасау арқылы

жүзеге асырылады. Алғашқы кезеңде иық буынына түсетін тетіктің әсерін азайту үшін, бұл жаттығуды қолдың шынтақ буынында 90 градусқа иілген күйде орындаған дұрыс. Мамандар спортшыны осы иық жағдайында изометриялық жаттығуларға үйретеді, бұл жағдайда ауыртпалықтың орташа және аз ауырсынумен болуы қажет. Отадан кейін, әдетте, жауырынның кинематикасының бұзылуы орын алады. Жауырынның күйін бағалау отырған күйінде жүргізіледі. Бұл кезде дәрігер пациенттің артында тұрады. Жауырынның дұрыс орналаспай және қозғалысының шектелуі, әсіресе кеуде омыртқасының кифозы кезінде, тән болады. Жауырынның дұрыс орналасуы иық буынының сүйектерінің өзара орналасуына әсер етіп, субакромиальды импинджментке әкелуі мүмкін. Жауырынның дұрыс кинематикасын қалпына келтіруге отадан кейін мүмкіндігінше ертерек бастау қажет. Жауырынды мобилизациялау үшін пациент сау жағына жатқызылып, бас астына жастық қойылады. Қолдар шынтақта тік бұрышпен бүгілген, толық босаңсыған. Реабилитолог екі қолымен пациенттің жауырынының жоғары-төмен және ішке-сыртқа бағытта қозғалысын сүйемелдейді. Пассивті мобилизациядан кейін изокинетикалық режимде, ауыртпалықсыз немесе жеңіл ауырсынуды шектейтін қарсыласу түрінде манипуляцияларға көшуге болады. Пациентке реабилитологтың жауырынның жасаған әсеріне жеңіл қарсыласу көрсетуі сұралады. Иық буынындағы қозғалысты кезең-кезеңімен қалпына келтіру жүргізіледі. Проприоцепцияны жақсарту, ауырсынуды азайту және бұлшықет қорғанысын жеңілдету үшін иық буынында жұмсақ мануальды әдістер қолданылуы мүмкін.

Бұл жағдайда асистенция гимнастикалық таяқшаны пайдаланып, ауырған қолдың қозғалысын бақылауды білдіреді. Пациент арқасымен жатып, иықтары 45 градусқа ашылады, денемен бір деңгейде орналасады. Екі қолмен таяқшаны алып, оны жоғары көтеріп, мүмкін болатын ең жоғары деңгейге дейін көтереді. 3 секунд бойы позаны сақтап, бастапқы қалыпқа қайтып, жаттығуды қайталайды. Ескерту: бірінші фазада бұғу 90 градустан аспауы тиіс (суретте 170 градусқа дейін бұғу көрсетілген).

Иықты ритмикалық тұрақтандыру. Бұл жаттығу «максималды» қарсылықпен аяқ-қолдың изотоникалық қозғалысымен басталады, оны нұсқаушы жүзеге асырады. Белгілі бір кезеңде пациенттен қолды ұстап тұру сұралады, ал қарсылықты тиісінше қатысушы бұлшықеттердің күшіне сәйкес арттырады. Осылайша, бұлшықеттердің изотоникалық жұмысы изометриялық жұмысқа ауысады. Содан кейін, демалусыз, қарама-қарсы бағытта қарсылық көрсетіліп, пациенттен аяқ-қолды ұстауды сұрайды, бірақ бұлшықеттер-антагонисттер арқылы. Жаттығу жатып орындалады, қолдың төменгі бөлімі 90 градус бұрышқа бүгілген, спортшы оны нұсқаушы көрсеткен қарсылыққа қарсы абайлап айналмалы изометриялық қозғалыстар жасайды. Осы кезде нұсқаушы қарсылық күшін және айналдыру манжетіне түсетін жүктемені бақылайды.

Иммобилизация кезеңінде қолдың басқа буындарында контрактураның алдын алу үшін саусақтардың бүгілуі мен жазылуы, білезік буынындағы бүгілулер мен жазылулар, білектің пронациясы мен супинациясы, сондай-ақ шынтақ буынындағы бүгілулер мен жазылулар орындалады.

Оңалтудың келесі фазасына өтудің критерийлері:

- Иық белдеуінің қозғалғыштығының қалпына келуі.
- Білезік пен саусақ буындарындағы белсенді қимылдардың толық қалпына келуі.
- Хирургтің ұсынған шегінде иық буынындағы қимылдарының қалпына келуі.

II кезеңнің (3-7 апта) мақсаттары:

- Сіңір тігісінің аймағының тұтастығын қамтамасыз ету.
- Ісіну мен ауырсынуды азайту.
- Сыртқы ротация мен бүгілу көлемін сау қол деңгейінің 80%-ына дейін арттыру.
- Иық белдеуі мен кеуде бұлшықеттерінің күшін арттыру, жауырынның кинематикасын жақсарту.

Сақтық шаралары:

- Айтарлықтай ауырсынуды тудыратын жүктемелер түсірмеу.

- Ота жасалған қолды белсенді көтеруге тыйым салынады.
- Айналы манжетаға максималды жүктемелер түсірмеу.
- Хирургтің ұсыныстарын қатаң сақтау.

Емдеу жоспары:

- Алдыңғы кезеңдегі жаттығуларды қозғалыс көлемін арттыра отырып жалғастыру.
- Қалпына келу мен ауырсынуды азайту барысында сыртқы иммобилизациядан бас тарту.
- Белсенді және ассистивті қимылдар арқылы қозғалыс көлемін қалпына келтіру және бұлшықет күшін арттыру.
- Иық белдеуінің бұлшықеттеріне тұрақтандыратын жаттығулар енгізу.
- Қалпына келу мен ауырсынудың азаюына қарай айналы манжета бұлшықеттеріне изометриялық және изотониялық жүктемелерді қосу.
- Жауырынның, білезік пен саусақ буындарының толық қозғалғыштығын қалпына келтіру.
- Реабилитациялық бағдарламаны қажет болған жағдайда өзгерту.
- Спортшыны толық нұсқаулықпен қамтамасыз ету.

Бұл кезеңнің негізгі міндеттері: қозғалыс көлемін одан әрі қалпына келтіру, ауырсыну мен ісінуді азайту, сондай-ақ айналы бұлшықеттерді абайлап белсендіре бастау. Жалпы қозғалғыштықты арттырған сайын, дельта тәрізді бұлшықет пен иық айналы бұлшықеттерін белсендіру және бүгілуді дамыту үшін белсенді-ассистивті әдістер қолданылады. Спортшы арқасымен жату қалпында ауырған қолды сау қолдың көмегімен (жаттығу таяқшасын қолдана отырып) ақырын көтереді. Қол бүгілудің 120 градусына жеткен кезде, блокты тренажерде жаттығулар енгізуге болады. Егер жаттығулар айтарлықтай ауырсыну тудырса, жүктемені бірден азайту қажет.

Иық буынының артқы капсуласын және айналы манжета бұлшықеттерін мобилизациялауға арналған, сонымен қатар сыртқы ротацияны арттыруға бағытталған белсенді-ассистивті жаттығулар тиімді нәтиже көрсетеді. Олар иықты абдукция күйінде орындағанда тиімді.

Бұл кезеңде проприоцепцияны қалпына келтіруге бағытталған жаттығуларды орындау жалғасады. Ритмикалық тұрақтандыру жаттығулары иықты абдукция және сыртқы ротация жағдайында, отыру қалпында орындалады. Спортшы белсенді-ассистивті жаттығуларды жақсы қабылдай бастағанда, айналы манжета бұлшықеттеріне изометриялық жаттығуларды бастауға болады. Бұл үшін бастапқы қалып — модификацияланған бейтарап позиция. Ол үшін дене мен иық арасына оралған сүлгі немесе валик қойылады, бұл иыққа жеңіл абдукция береді. Бұл тәсіл бұлшықетке жүктемені азайтады және жаттығуды жайлы етеді. Бұлшықет жиырылу күшін максималды 20-30%-ынан асырмау қажет. Жаттығу айтарлықтай ауырсыну тудырмауы тиіс. Жаттығуларды тірек (мысалы, қабырғаға немесе екінші қолға) бекіту арқылы орындауға болады.

Айналы манжета ақауының жазылу кезеңінде изокинетикалық жүктемелерді бастауға болады. Бастапқы кезеңдерде қозғалыстар баяу, ұқыпты және қосымша сыртқы қолдаумен орындалуы тиіс. Бұл мақсатта гидротерапияны қолдану ұсынылады. Гидротерапия кезінде қолды толықтай суға батыру қажет. Осылайша, қолдың салмағының негізгі бөлігі “жоғалады”, ал судың кедергісі изокинетикалық және изотоникалық жаттығулар үшін пайдалы минималды жүктеме ретінде қызмет етеді. Бұл кезеңнің соңында спортшы қозғалыс көлемін және бұлшықет күшін дамытуға арналған белсенді жаттығуларға көшеді. Бұл жаттығулардың жүктемесі мұқият бақылануы қажет. Изокинетикалық және изотоникалық режимдерде жаттығу жасау үшін биологиялық кері байланысы (БКБ) бар арнайы аппараттарды пайдалану тиімді.

Жауырынды-кеуделік бұлшықеттердің функциясы қалпына келе бастаған сайын жауырын бұлшықеттерін сыртқы қарсылықпен жаттықтыру үшін изотоникалық жаттығулар

мен қолды қатты немесе серпімді тірекке тірей отырып, изометриялық жаттығулар орындалады.

Бұл кезеңде хирургтің ұсыныстарына қайшы келмесе, иммобилизацияны тоқтатуға болады. Бұл ретте манжетаның жарақаттануын болдырмау үшін спортшыға қолды иық деңгейінен жоғары белсенді көтеруге және ауыр салмақ көтеруге жол бермеу керектігі ұсынылады. Бұл кезеңде ауырсыну айтарлықтай азайып, сауығу сезімін тудыруы мүмкін. Спортшыға жүктеме режимін қатаң сақтау қажеттілігі түсіндірілмесе, манжетаның қайта жарақаттануы ықтимал. Жүктемелер жеңіл, күш салудан аулақ болу қажет. Қозғалыс көлемін қалпына келтіруге арналған жаттығулар ауырсыну тудырмауы немесе орташа деңгейде ауырсыну болуы тиіс. Егер жаттығулар айтарлықтай ауырсыну тудырса, қайта жарақат алу немесе оңалту нәтижелерінің нашарлауы мүмкін. Жаттығу бағдарламасына жұмсақ мануалды терапия элементтерін енгізуге болады. Қозғалыс көлемін қалпына келтірудегі прогресс буынның жарақатқа дейінгі жағдайына және/немесе отаға дейінгі шектеулерге байланысты болады. Егер отаға дейінгі буынның қозғалыс көлемі шектелген болса, отадан кейінгі оңалту әдетте қиын болады. Изометриялық жаттығуларды орындау кезінде әдіскер бұлшықет жиырылу күшін үнемі бақылап, ауырсынуды тудырмауын қамтамасыз етуі қажет.

Оңалтудың келесі кезеңіне өту үшін келесі критериилер маңызды:

- Қозғалыс кезінде айналмалы манжетада қалыпты ауырсынудың болмауы
- Сыртқы иммобилизацияны тоқтатқаннан кейін ауырсынудың болмауы
- Иық буынында сыртқы ротация мен бүгу көлемі қарсы қолдың көрсеткіштерінің 80%-

нан кем болмауы

Отадан кейінгі III (7-13 апта) кезеңнің мақсаттары:

- Ауырсыну мен ісінуді азайту немесе толық жою
- Ота жасалған иық буынында толық пассивті қозғалыс көлемін қалпына келтіру
- Қолдың күшін және икемділігін арттыру
- Иықтың 90 градусқа дейін иілу және абдукция кезінде жауырынның қалыпты

кинематикасын қалпына келтіру

- 90 градусқа бүгіліп тұратын иыққа арнайы спорттық жаттығуларды бастау

Қауіпсіздік шаралары:

- Жүктеме интенсивтілігін қатаң бақылау
- Белсенді қозғалыстар тек 90 градусқа дейін орындалуы тиіс
- Иықты абдукция және бүгу кезінде жауырынның кинематикасын бақылау
- Соққы тәрізді жүктемелер мен ауыр салмақты көтеруді болдырмау

Емдеу жоспарының құрамына кіретін шаралар:

- Жүктеме режимін бақылау, жергілікті криотерапия
- Ротация мен бүгу кезінде гимнастикалық таяқпен көмек көрсету жаттығуларын

жалғастыру

- Қозғалыс көлемін қалпына келтіру және қалыпты кинематикасын қайта орнату үшін мануалды техникаларды қолдану

- Қолды көлденең деңгейде әкелу арқылы иық буынының артқы бөлігін созу

Бұл кезең қозғалыс көлемін толық қалпына келтіруге бағытталған, жаттығулардың интенсивтілігін кезең-кезеңімен арттыру арқылы спортшыны жеңіл физикалық жүктемелерге қайтару мақсатында жүзеге асырылады. Бұл кезеңдегі қалпына келу мерзімі зақымданудың сипатына және ота әдісіне байланысты айтарлықтай өзгереді. Осыған байланысты хирургтің ұсынған жүктемелерін, қозғалыс көлемін және функционалдық белсенділікті қатаң сақтауды талап етеді. Қажет болған жағдайда реабилитолог хирургпен байланысып, қалпына келтіру әдістерін талқылауы тиіс. Иық буынындағы пассивті бүгу және ротацияның толық көлемін қалпына келтіру қажет. Бұл мақсатта гимнастикалық таяқпен орындалатын белсенді көмектесетін жаттығулар жақсы көмектеседі, олар осы кезеңде сыртқы ротацияны 90 градусқа дейін иықты абдукциялау жағдайында дамыту үшін қосылады. Сыртқы ротацияны қалпына

келтіру әсіресе қолын жоғары көтеріп, лақтыру қозғалыстарын жасайтын спортшылар үшін өте маңызды: жүзушілер, волейболшылар, лақтыру спорт түрлерінің атлеттері және т.б. Бұл қозғалыстарды дамыту үшін блок тренажерлермен белсенді көмектесетін созылу жаттығулары жақсы көмектеседі. Қозғалыс көлемін дамыту үшін белсенді жаттығуларды біртіндеп қосу қажет. Қолды арқаға әкеліп, ішкі ротацияны арттыру үшін екі қолмен белдікті ұстап орындалатын жаттығу пайдалы болады. Сол сияқты, буын капсуласының созылмалдылығын қалпына келу динамикасын қадағалау өте маңызды, себебі оның бұзылуы импинджмент пен функционалдық тұрақсыздыққа әкелуі мүмкін. Қолдың бүгіліп, иықты 90 градусқа бүгу жағдайында қосарланған белсенді көмектесетін жаттығулар буын капсуласының артқы бөлігін мобилизациялап, ішкі ротацияны арттырады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и практические приложения / В.Н. Платонов. Киев: Олимпийская литература. – 2004. – 808 с.
2. Попов С.Н. Физическая реабилитация: учебник для студентов высших учебных заведений // Изд. 3-е. Ростов н/Д: Феникс. – 2005. – 608 с.
3. Попов С.Н. Лечебная физическая культура: учебник для студентов высших учебных заведений // Изд. 5-е. М.: Издательский центр «Академия». – 2004. – 406 с.
4. Попов С.Н. Частная патология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попов и [др.] ; под ред. С.Н. Попова. М.: Издательский центр «Академия». – 2004. – 256 с. 66
5. Попогребский М.А., Кармазин В.В. Клинические рекомендации по реабилитации высококвалифицированных спортсменов после оперативного лечения травм и заболеваний верхних конечностей. Клинические рекомендации. Под ред. проф. В.В. Уйба // М.: ФМБА России. – 2018. – 120 с.
6. Ренстрём П.А. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения / П.А. Ренстрём. Киев: Олимпийская литература. – 2003. – 458 с.
7. Скопинцов В.И., Толпеев Д.И., Горжий В.А. Спортивный травматизм и его профилактика в процессе занятий физической подготовкой // Научные исследования: от теории к практике. – 2016. – № 1 (7). – С. 87–89.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-8-12

ИЫҚ БУЫНЫНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫНЫҢ ЭТИОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ БИОМЕХАНИКАСЫ

АЛИМЖАНОВА АИДА НУРАЛЫЕВНА

Алматы гуманитарлы-экономикалық университетінің «Дене шынықтыру және спорт»
мамандығының магистранты.

Аңдатпа: Жарақаттардың механизмдерін және иық буынында пайда болатын бұзылуларды түсіну үшін оның құрылымын білу қажет. Бұл манжета – бұлшықет сіңірлерінің жиынтығы, олар буын капсуласымен және өзара қосылып, иық буыны аймағында бірыңғай дәнекер-ұлпалық қабықшаны құрайды. Манжета құрылымы келесідей: алдынан манжетаға жауырын асты бұлшықетінің сіңірі кіреді; артынан – жауырын асты бұлшықеті мен кіші дөңгелек бұлшықеттің сіңірлері; жоғарыдан – үстіңгі жауырын бұлшықетінің сіңірі. Иық буынының ішкі жағынан синовиалдық қабықпен қапталған және екі қалташа түрінде құрылған, сол арқылы буын қуысына екі бұлшықет енеді: жауырын асты бұлшықеті; иықтың екі басты бұлшықетінің ұзын бастың сіңірі. Сонымен қатар, иық буыны аймағында буын қуысымен байланыспайтын, бірақ бір-бірімен қосылған екі қалташа бар: субакромиалдық қалташа және дельта асты қалташасы.

Кілт сөздер: иық буыны, акромион, спорттық-медициналық, субакромиалдық, иықаралық.

Қазіргі спорттық-медициналық тәжірибеде спортшылардың жарақаттануының себептері екі топқа бөлінеді – ішкі және сыртқы факторлар [16].

Ішкі себептерге негізінен спортшының дене бітімі, физикалық құрылысы және денсаулық жағдайындағы ауытқулар жатады, соның ішінде шаршау немесе шамадан тыс жаттығу. Сыртқы факторларға сапалы жабдықтардың болмауы, қолайсыз ауа райы жағдайлары, сондай-ақ шабуыл соққысын орындау кезінде техникалық қателіктерді тәуекел факторлары ретінде қарастыруға болады.

Ең кең таралған жарақаттардың бірі – иық буынының субакромиалдық синдромы болып есептеледі [27]. Волейболда ең жиі кездесетін жарақат айналмалы манжет сіңірлерінің зақымдануы болып табылады, үстіңгі иықаралық бұлшықеттің «шығаберісі» субакромиалдық қапты қамтиды және жоғары жағынан медиалды және коракоакромиалды байламдармен шектеседі. Зақымданған жағдайда осы аймақта импинджмент-синдром деп аталатын «қысылу синдромы» пайда болуы мүмкін, бұл аталған жарақаттарға қосымша болып табылады. Үстіңгі иықаралық бұлшықеттің «шығаберісіндегі» ісіну немесе бұлшықет гипертрофиясы кезінде спортшының басынан жоғары қайталанатын қозғалыстары ісінудің күшеюіне және реактивті қабынудың дамуына әкеледі. Бұл сүйек қысылуын тудыруы мүмкін, ал қайталанатын үздіксіз қозғалыстар айналмалы манжеттің жыртылуына әкелуі ықтимал. Көбінесе үстіңгі иықаралық бұлшықет сіңірі зақымданады, өйткені ол иық сүйегі мен жауырын акромионы арасында орналасқан, 1.2-суретте көрсетілген. Қабыну субакромиалдық қапқа да таралып, субакромиалдық бурсит тудыруы мүмкін.

Айналмалы манжеттің жыртылуы иықта ауырсыну мен әлсіздікпен қатар жүреді. Кейбір жағдайларда айналмалы манжеттің жартылай жыртылуы орын алады. Мұндай жағдайда ауырсыну байқалады, бірақ қолды әдеттегідей қимылдату мүмкіндігі сақталады. Айтарлықтай жыртылу кезінде иықтағы әлсіздік айқынырақ болады. Айналмалы манжеттің сіңірлері толық жыртылған жағдайда, спортшы қолын денеден бүйірге қарай алыстата алмайды. Көптеген жағдайларда жарақаттан кейін иық аймағында нақты локализацияланбаған ауырсыну пайда болады. Кейбір волейболшылар қолды қимылдатқанда иықта «шытырлаған» немесе «сыртылдаған» сезім пайда болатынын айтады. Сондай-ақ, спортшылардың көпшілігі ауру иық буыны жағында жатып ұйықтай алмайтынын атап өтеді. 1.2-сурет.

Жарақаттардың механизмдерін және иық буынында пайда болатын бұзылуларды түсіну үшін оның құрылымын білу қажет. 1.3-суретте көрсетілген иық буынын айналмалы манжета деп аталатын құрылым нығайтады. Бұл манжета – бұлшықет сіңірлерінің жиынтығы, олар буын капсуласымен және өзара қосылып, иық буыны аймағында бірыңғай дәнекер-ұлпалық қабықшаны құрайды. Манжета құрылымы келесідей: алдынан манжетаға жауырын асты бұлшықетінің сіңірі кіреді; артынан – жауырын асты бұлшықеті мен кіші дөңгелек бұлшықеттің сіңірлері; жоғарыдан – үстіңгі жауырын бұлшықетінің сіңірі. Иық буынының ішкі жағынан синовиалдық қабықпен қапталған және екі қалташа түрінде құрылған, сол арқылы буын қуысына екі бұлшықет енеді: жауырын асты бұлшықеті; иықтың екі басты бұлшықетінің ұзын бастың сіңірі. Сонымен қатар, иық буыны аймағында буын қуысымен байланыспайтын, бірақ бір-бірімен қосылған екі қалташа бар: субакромиалдық қалташа және дельта асты қалташасы. 1.3-сурет.

Акромиальды-иықтық буын кейбір иық жарақаттарының патофизиологиясын түсінуде маңызды рөл атқарады. Бұл буынды жиі «үстіңгі жауырын шыға берісі» деп атайды. Оның бірегейлігі мынада: ол адам ағзасындағы бұлшықет немесе сіңір екі сүйектің арасында орналасқан жалғыз аймақ болып табылады. Бұл жағдайда иық сүйегінің басының үстіңгі бөлігін айналмалы манжета жауып тұрады, ал астыңғы бөлігі акромион мен қапталған. Көптеген спорт түрлерімен айналысқанда, дәл осы үстіңгі жауырын бұлшықеті мен сіңірі акромион мен иық сүйегі басының арасында «қақпанға» түседі. Кейбір жағдайларда «қақпанда» жауырын асты және жауырынның артқы бұлшықеттері де болуы мүмкін [1].

Айналмалы манжета негізінен тұрақтандырғыш функциясын орындаса, иықтың бүгілуін, жазылуын және алыстатылуын қамтамасыз ететін негізгі күш құрылымы – **дельта тәрізді бұлшықет**. Бұлшықетке жоғары күш салуға көмектесетін «тетігі» – акромион (жауырынның акромиалды өсіндісі), ол иық сүйегі басының дәл үстінде орналасқан [43]. Сонымен қатар, акромион иық сүйегі басының жоғары қарай ығысуын болдырмауда қосымша тұрақтандырғыш ретінде қызмет атқарады. Акромионның алдыңғы жағы мен төмен жағында, иық буынының алдында құстың **тұмсығы тәрізді өсінді** орналасқан, ол кіші кеуде және тұмсық тәрізді-иық бұлшықеттерінің бекіту орны болып табылады, олар иық белдеуінің кинематикасында белсенді рөл атқарады. Акромион мен құстың **тұмсығы тәрізді** өсіндінің арасында **тұмсық тәрізді-акромиалды байлам** орналасқан. Бұл құрылымдар бірге **акромиальды-тұмсық тәрізді доғаны (АКА)** құрайды, ол иық сүйегінің басы мен иық буынына «төбе» қызметін атқарып, олардың тұрақтылығын қамтамасыз етеді. **Субакромиалды қалташа** акромионның ішкі беткейінен иықтың жоғарғы үштен бір бөлігіне дейінгі кеңістікті алып тұрады. Бұл қалташа эпителиймен қапталған және акромион, дельта тәрізді бұлшықет және айналмалы манжеттің үстіңгі бетін жауып, иық басының акромиалды доғаның астында тегіс сырғуын қамтамасыз етеді [43]. Буынның қалыпты кинематикасында манжета үнемі иық басының орнын түзетіп отырады, оның шығуына жол бермейді және арка мен иық басының арасында манжет сіңірлерінің тығыздалуын азайтады. Сонымен қатар, иық буынының дұрыс жұмыс істеуі үшін жауырын кинематикасының дұрыстығы маңызды шарт болып табылады. Жауырынның иықпен синхронды қимылдауы арқасында, буын шұңқыры қарқынды және амплитудалық жүктемелер кезінде күш векторларына сәйкес ең механикалық тиімді қалыпта болуын қамтамасыз етеді. Жауырын кинематикасының бұзылуы иық буыны элементтерінің шамадан тыс жүктелуіне және жарақаттануына әкеліп соғады. [44]. **1.4-сурет.**

Иық буынындағы дұрыс қозғалыстар үшін буын капсуласының жеткілікті серпімділігі қажет. Кейбір жарақаттар мен аурулар кезінде капсуладағы байламды элементтердің контрактурасы дамиды, бұл иық басының қозғалысына айтарлықтай әсер етіп, буын компоненттерінің шамадан тыс жүктелуіне және импинджментке әкеледі. Импинджмент иық басы мен акромиальды-тұмсық тәрізді доғаның кез келген элементтері арасында болуы мүмкін, бірақ манжеттің қысылуы жиі акромионның астында болады [43]. Қақтығыс үрдісінде манжеттің кез келген элементі зақымдануы мүмкін, бірақ ең жиі кездесетіні – үстіңгі жауырын бұлшықетінің зақымдануы. Осылайша, айналмалы манжета мен жауырын бұлшықеттерінің

дисбалансында, иық буыны капсуласының контрактурасында, әсіресе акромионның кейбір анатомиялық құрылымдары кезінде, қозғалыстар кезінде жұмсақ талшықтардың тұмсық тәрізді-акромиальды доға мен иық басы арасында қысылуы мүмкін, бұл олардың бейімделу мүмкіндіктерінен тыс шығып, ауырсыну мен талшықтардың зақымдануына әкеледі, бұл **1.4-суретте** көрсетілген.

Акромиальды өсіндінің үш морфологиялық түрі ажыратылады, олар **1.5-суретте** көрсетілген:

I тип. Жазық акромион.

II тип. Иілімді акромион.

III тип. Қысқыш тәрізді акромион.

Үшінші типті акромиальды өсінді субакромиальды импинджмент кезінде жоғары ықтималдықпен кездеседі, бұл бірнеше ірі зерттеулермен расталған. Ал бірінші типті акромиальды өсінді керісінше, болжау тұрғысынан ең қолайлы болып табылады. Үлкен зерттеулердің деректеріне сәйкес, субакромиальды декомпрессия жасалған науқастарда акромиальды өсіндінің бірінші типі 5-10% жағдайларда, екінші типі 25-35%, үшінші типі 60-70% жағдайда кездескен.

Прогностикалық тұрғыдан жағымсыз факторлардың бірі — бұл **тұмсық тәрізді-акромиальды буынның** дегенеративті патологиясы, мұнда оның конфигурациясы өзгеріп, төменгі жиегінде остеофиттер пайда болып, манжетке зақым келтіреді. Ең жиі кездесетін жарақаттарға әкелетін жағдайлар — бұл иық белдеуінің деңгейінде және одан жоғары деңгейде қолдардың белсенді, жоғары жүктелген қозғалыстары, әсіресе иықты алыстату мен сыртқы ротацияның үйлесуі.

Патогенезі ұқсас болғандықтан, бурсит жиі тендинитпен және айналмалы манжеттің дегенеративті зақымдануларымен байланысты болады. Көбінесе манжетаға зақым келуі — бұл кәсіби немесе спорттық жүктемелер кезінде сіңірлердің қайта-қайта жарақаттануының нәтижесі болып табылады. Импинджменттен басқа, манжеттің сіңірлерінің зақымдануының себебі — жарақаттар нәтижесінде болатын күрт (жарылыс тәрізді) жүктемелер, жасқа байланысты трофикалық өзгерістер және иық буынының қабыну аурулары. Өкінішке орай, сіңір талшықтары микрожарақаттардан кейін толық қалпына келмейді.

Микрожыртылулардың орнында жазылу барысында тыртықты талшықтар қалыптасады, ол сіңірдің интактты гистологиялық құрылымымен сәйкес келмейді. Мұндай жерде сіңірдің беріктігі төмен болады. Сонымен қатар, қанмен қамтамасыз ету зардап шегеді, бұл репарация қабілетінің әлсіреуіне әкеледі. Талшықтардағы мұндай өзгерістер дегенеративті деп аталады. Кейбір жағдайларда дұрыс емделмеген және қайталанған жарақаттар кезінде сіңірде жыртылулар пайда болады, олар тыртықты талшықтарымен толтырылмайды, бұл әртүрлі көлемдегі толық немесе жартылай қабаттық ақаулардың пайда болуына әкеледі. Денсаулығы жақсы айналмалы манжеттің сіңірі өте сирек үзіледі, әдетте ол бұрыннан бар дегенеративті өзгерістердің аясында орын алады.

Ауырсыну синдромының қарқындылығы көбінесе манжеттің зақымдану дәрежесіне байланысты. Алайда, жиі кездесетін жағдайлар — бұл кең ауқымды зақымданулар мен ауырсыну синдромы жеңіл көрінетін жағдайлар, әсіресе бұл жағдайлар қарқынды дегенеративті өзгерістердің аясында ескірген жыртылуларға қатысты. Сонымен қатар, кейде азғантай зақымдану нәтижесінде де айтарлықтай ауырсыну және буын функциясының елеулі шектеулері байқалуы мүмкін. Патологиялық үрдіс тек субакромиальды бурсаны ғана емес, айналмалы манжеттің бір немесе бірнеше сіңірін де қамтуы мүмкін. Жұмсақ талшықтардың зақымдану дәрежесіне қарай аурудың үш негізгі кезеңі ажыратылады:

- **I кезеңі субакромиальды қалташадағы** ісіну мен қабынумен сипатталады. Оның негізгі ерекшелігі — үрдістің кері қайтуы мүмкіндігі.

- **II кезеңі** манжеттің сіңірлерінде қайтымсыз дегенеративті өзгерістермен, фиброзды тыртықты өзгерістермен бірге өтеді.

- **III кезеңі** — сіңірдің жартылай немесе толық қабаттық ақауы бар зақымдану.

Тексеру кезінде пациенттің шағымдары, анамнезі, тексеру және клиникалық тестілеу, аппараттық диагностика әдістері бағаланады. Субакромиальды импинджменттің белгісі деп аталатын «**аурулы доға**» – бұл иықты 70-110 градусқа көтеру және бүгуде болатын ауырсыну. Пациент шаш тарау кезінде, иық белдеуінен жоғары қолмен қозғалыстар жасағанда ауырсынууды байқауы мүмкін. Ішкі ротация әдетте ауыртады, көптеген пациенттер қолды арқасына апарғанда ауырсынууды сезінеді. Аурудың басталуы әдетте баяу, ауырсыну бірнеше апта немесе ай бойы біртіндеп дамиды. Пациент ауырсынуудың орнын түсіндіре отырып, қолымен иық буынын қамтып немесе акромиальды өсіндінің шекарасына көрсетеді. Ауырсыну тұрақсыз болуы мүмкін, ол акромион бойымен алға және артқа қарай ауысып тұруы мүмкін. Ауырсынуудың иррадиациясы ортаңғы және дистальды иық бөліктеріне сыртқы және алдыңғы-сыртқы беткей арқылы таралуы тән. Ауырсынуудың шынтақ буынынан төмен таралуы тән емес. Алғашқы уақытта ауырсыну жүктемелерден кейін тез басылуы мүмкін. Уақыт өте келе ауырсынуудың қарқындылығы мен ұзақтығы артады. Кейде ауырсыну түнде өршіп, пациент қолы үшін ауыртпалықсыз қалып таба алмай қиналады.

Волейбол ойнау кезінде иық буынында қозғалыстар максималды амплитудамен және өте жоғары бұрыштық жылдамдықпен орындалады, бұл буынды жарақаттарға бейімдейді. Сонымен қатар, жоғары жылдамдықпен және үлкен амплитудамен жоғарыдан қозғалыстар жасау жиі қайталанған жағдайда созылмалы жарақаттардың дамуына әкелуі мүмкін. Иық буынында реакциялық күш 60—90° бұрышында 90% дене салмағына жетуі мүмкін. Бұл жоғары бұрыштық жылдамдықтармен, үлкен амплитудамен және бірдей қозғалыстарды көп қайталаумен үйлескенде иық буынына үлкен күштің түсуіне әкеледі.

Лақтыру биомеханикасына шетелдік және отандық ғылыми және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерде айрықша көңіл бөлінеді [1, 8, 24, 25].

Лақтыру қозғалысы үш кезеңнен тұрады:

1) Көтеру – бұл қозғалыс кезеңінде иық сүйегі максималды иілген күйде болады және бұл 0,14 секундтан аз уақыт ішінде орындалады (1.6 сурет).

2) Алдыңғы буын капсуласына әсер ететін айналмалы кезең 17 000 кг/см-ге тең. Бұл қозғалыс негізінен дельта тәрізді бұлшықет күшімен орындалады, ал айналмалы манжеттің қатысуы минималды болады, әрі ол үлкен көкірек және арқаның кең бұлшықеттерімен аяқталады. Дельта тәрізді және үлкен көкірек бұлшықеттері 1.6 суретте көрсетілген.

3) Жылдамдықтың үдеуі арқаның кең бұлшықеттерімен көкірек бұлшықетінің ішкі айналмалы күштерімен басталады. Үдеудің кезінде екі басты бұлшықет тыныш күйде болады. Өте қысқа уақыт ішінде айналмалы кезеңнің шыңы 17 000 кг/см-ге жетеді (Рисунок 1.7).

Сүйемелдеу — бұл қолды созу үрдісінің жалғасы. Бұлшықеттердің артқы тобы (нәзік бұлшықеттер, соның ішінде үстіңгі иықаралық бұлшықет, астыңғы иықаралық бұлшықет, төменгі иықаралық бұлшықет және дельта тәрізді бұлшықеттер) қозғалыстың эксцентриялық сілтейтін күшімен қамтамасыз етеді, бұл басқа күштермен салыстырғанда ең жоғары дәрежедегі күшке тең болады. Бұл кезең бұлшықеттің ең жоғары интенсивті әрекетіне тән.

Мұндай жоғары талаптар кез келген бұлшықет дисбалансы мен техниканың дұрыс болмауы нәтижесінде жарақат алу ықтималдығын арттырады.

Кенеттен жарақат алу себептері көп, олардың арасында көп кездесетін қауіпті факторлар бар:

1) Техникалық қателіктер. Шабуылдау соққысын орындау кезінде доптың жылдамдығы қолданылған күштің мөлшеріне және доп пен алақандар арасындағы байланыстың ұзақтығына тәуелді. Максималды күшті қолдану үшін алақан ең жоғары жылдамдықпен қозғалуы тиіс. Дұрыс техникада (сурет 1.9) соққының күшін арттыру үшін қолдың созылуы дене бұлшықеттерінің бүгуші және жазушы бұлшықеттерімен үйлеседі. Бұлшықеттердің бүгуші және жазушы әрекеттерін пайдалану жоғары иық белдеуі бұлшықеттерінің жүктемесін жеңілдетеді.

Шабуылдау соққысын орындау кезіндегі техникасы сақталмаған жағдайда (сурет 1.10), дене мен жамбас буындарының бұлшықеттері жеткіліксіз тартылғанда, айналмалы манжет

бұлшықеттеріне артық жүктеме түсіп, жарақатқа әкелуі мүмкін.

2) Буындардың қозғалысының шектелуі. Қолды жоғары көтергенде үш буында қозғалыс болады: иық, акромиалды-бұғана және кеуде-бұғана буындарында. Егер акромиалды-бұғана және кеуде-бұғана буындарындағы қозғалыс шектелсе, онда қолды басының үстіне қажетті жағдайда қою үшін иық буынына күш түседі. Осылайша, иық буынының құрылымдарын қолдайтын құрылымдар акромиалды өсім мен байламдарға қысылып, айналмалы манжетаның зақымдалуына әкеледі.

Волейболдағы шабуылшы соққы кезінде қозғалыстардың биомеханикасы мен жарақат алу себептерін талдау нәтижесінде, физикалық реабилитация бағдарламасын әзірлеуде тиісті бұлшықеттерді күшейтудің маңыздылығын ескеру қажеттілігін атап өтуге болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Анатомия человека: учеб. для студ. инст. физ. культ. / Козлов В.И. [и др.]. – М.: Физкультура и спорт. – 1978. – 463 с.
2. . Борисова Н.В., Шкробко А.Н., Ключевский В.В. Программа медицинской реабилитации больных после оперативного лечения травм плечевого сустава / Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2009. – №7 (67). – С. 32–35.
3. Гандельсман А.Б. Физиологические основы методики спортивной тренировки / А.Б. Гандельсман, К.М. Смирнов. – М.: Физкультура и спорт. – 2013. – 136 с.
4. Добровольский В.К. Профилактика повреждений, патологических состояний и заболеваний при занятиях спортом / В.К. Добровольский. – М.: Физкультура и спорт. – 1967г. – 208 с.
5. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учеб. для ин-тов физ. культуры. – Изд. 5-е, перераб., и доп. / Под ред. Б.А. Никитюка, А.А. Гладышевой, Ф.В. Судзиловского. – М.: Физкультура и спорт. – 1985. – 544 с.
6. Коноплева А.Н., Черкесов Т.Ю. Профилактика травм плечевого сустава и реабилитация волейболистов на основе специального комплекса упражнений. / Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 10. – С.80
7. Макарова Г.А. Медицинский справочник тренера / Г.А. Макарова, С.А. Локтев. – 2-е изд. – М.: Советский спорт. – 2006. – 587 с. 65

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-13-18

ЖАСӨСПІРІМ БАЛУАНДАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ – КҮШ, ТӨЗІМДІЛІК САПАЛАРЫН САМБО КҮРЕСІ АРҚЫЛЫ АРТТЫРУДЫҢ ТАРИХИ- ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

МАЙМУРАТОВ АМИР АЙДАРУЛЫ

Алматы гуманитарлы-экономикалық университетінің «Дене шынықтыру және спорт»
мамандығының магистранты.

Аңдатпа: Жалпы дене дайындығы адамның нақтылы органдары мен ағза жүйелерінің қызметін жетілдіруге, функционалдық мүмкіндіктерін арттыруға бағытталған. Жалпы дене дайындығы қажетті жағдайларда оларды пайдалану үшін ағзаның өзіне тән артық қорларын дайындауға бағытталған. Арнайы дайындықты ағзадағы жинақталған қорларды өте аз жұмсаумен іс-әрекеттің нәтижелілігіне жету мақсаты бар, өзіне тән кәсіби даярлық деп түсінеміз. Жаттығу үдерісінің әр түрлі сатыларындағы жалпы және арнайы дене дайындығының жүктемелері әр түрлі.

Кілтсөздер: тәрбиелеу, шұғылдану, жаттығулар, жүктеме, реакция.

Шұғылдану сабағының бастапқы кезеңінде жалпы дене дайындығына көп назар аударылады, сонымен бірге жаттығу үдерісінің дайындық және ауыспалы кезеңдерінде де жалпы дайындыққа назар аударылады. Негізгі, яғни жарыстық кезеңде арнайы дене дайындығына үлкен назар аударылады. Сонымен бірге, дайындықтың бұл екі элементі үзіліссіз тұтас бірлікте алға қойылған мақсатқа жетуге мүмкіндік туғызады. Сондықтан, жаттығу үдерісін жоспарлау кезінде және сапаларын тәрбиелеуде жүйенің басқа элементі жайлы ұмытпай пропорциясын біршама өзгертуге болады.

Дене даярлығын жоспарлауда шұғылданушылардың жалпы және арнайы сапаларының даму дәрежесін айқындаудан бастау қажет. Мұнда даярлықтың жеке және топтық параметрлері анықталады.

Дайындықтың мақсаты мен міндеттері анықталған соң жалпы және жеке міндеттері қойылады, оқып үйрету құралдары мен әдістері жинақталады. Жалпы дене дайындығының құралдары негізінен жалпы дамыту жаттығулары (ЖДЖ) болып табылады. Жүктемелерді жүйелі реттеу даярлық әдісі болып саналады. Жүктеме сипатына қарай адам ағзасына жаттығудың әсеріне байланысты болады және дене сапаларының қайсысының да дамуына ықпал етеді.

Самбо күресіндегі арнайы дене дайындығының негізгі құралы ұстасу, лақтырулар, шалу, аяқпен алу, қағу т.б. сияқты негізгі жаттығулар болып табылады.

Саптық және назар аударуға арналған реакциялық жаттығулар оқу-жаттығу және жарыстық қызметте белгілі шамада қолданылады. Олар дайындық міндеттерін жүзеге асыру кезінде пайдаланылады.

Спорттың қазіргі заманғы даму деңгейі жоғары дәрежелі спортшылардың даярлау сапасына жоғары талап қоюда. Дене дамуының жоғары деңгейі балуанның спорттық шеберлігін анықтайтын басты алғы шарттарының бірі болып табылады.

Күш – бұл балуанның сыртқы кедергіні жеңуі немесе оған бұлшық ет күштенуі арқылы қарсы әрекет жасау. Күштік қабілеттер меншікті-күштік (орнықты, яғни статикалық режим, баяу қозғалыс) және жылдамдық – күштік (тез қозғалыста көрінетін динамикалық күш) қабілеттеріне бөлінеді. Күрес бәрінен бұрын жылдамдық – күштік қабілеттерінің көрінуін талап етеді, яғни балуандар қысқа уақыт аралығында күштік қабілеттерін көрсетуі тиіс.

Балуанға күш және жылдамдық - күштік сапалары спорттық және еңбектегі іс-әрекеттерінде аса қажет. Күшті және жылдамдық – күштік сапаларды тәрбиелеу үшін барлық бұлшық ет топтарының үйлесімді үндестікте дамуын қамтамасыз ету қажет.

Балуандардың күштік төзімділігі өте жоғары жұмыс қабілеттілігін көрсете білу және оны әдістік - тәсілдік қимыл қозғалыстарының тиімділігін сақтай отырып белгілі бір режимде ұстау мүмкіндігі қасиеті болып табылады.

Балуандарды дайындау жүйесін жетілдірудегі маңызды міндеттердің бір, балуандарды оқу-жаттығу және жарыстық жүктемелердің үлкен көлемін орындау мүмкіндігіне даярлау мақсатында олардың жұмыс қабілеттілігін ұтымды басқарудағы туындаған мәселерді жүзеге асыру болып табылады.

Күштік төзімділіктің көрінуі көп бейнелі және әрбір нақтылы жағдайларда іс-әрекетті жұмысты орындау үшін қажетті пайда болатын қуат көздері айырмаланады: АТФ және КТФ фосфатты макроэргтерінің ыдырауымен байланысты **анаэробты алактатты**: анаэробты гликолиттік немесе бұлшық еттерде сүт қышқылының түзілуімен ағзада жүретін күрделі реакцияға қатысушы күрделі органикалық заттардың, яғни көмірсутектердің ыдырауы: аэробты, яғни оның барысында майлар мен көмірсутектер тотығады.

Самбо күресіндегі төзімділіктің кез-келген түрден көрінуі осы қуат көздерінің бірлескен « қызметінің» тиімділігіне тәуелді болады. Қуат көздерінің механизмдері, бұл, біздер, балуандардың төзімділігі деп атап жүрген ішкі көрініс болып табылады. Төзімділік балуан белдесуінің жоғары қарқындылығын соңғы минутқа дейін сүйемелдей алу қабілеттілігінен, жұлқу жылдамдығымен шапшаңдылықтың белдесу бойынша тұрақтылығынан (әсіресе әрбір кезеңнің соңында) белдесудің соңына дейін әдіс-тәсілдерді нақтылы дәл орындаудың жоғарғы деңгейін сақтай білуден құралып, қалыптасады.

Жылдамдық –күштің төзімділік , яғни оның дамуынан оқу-жаттығу, сол сияқты жарыстық үдерістің нәтижелілігі байланысты болатын маңызды сапа болып табылады.

Соңғы жылдары спорттық күрес түрлерінің, оның ішінде самбо күресінің халықтар арасында қызығушылықпен таралуы, басқа елуден аса елдерге өркендеп таралуы кездейсоқ жағдай емес; яғни ол адамның үйлесімді дене дамуының және кәсіби қолданбалы дайындықтың тамаша құралы болып табылады. Самбо күресі бірқатар облыстардағы орта мектептердің мектеп бағдарламаларына енген. Жалпы спорттың ұлттық күрес түрлерімен ондаған миллион адамдар жүйелі шұғылданады.

Мысалы, Жапонияда 4 миллиондай, Ресейде 1,5 миллиондай, АҚШ-та бес жүз мыңдай, Қазақстанда 200 мыңдай жастар өздерінің ұлттық спорттық күрес (самбо, дзюдо, еркін күрес, қазақ күресі) түрлерімен үздіксіз шұғылданады.

Самбо күресінен өтілетін жарыстардың қызықты көріністік сұлулығы, әдістердің әсем орындалуы, қорытындысы бойынша берілетін бәйгелердің көлемділігі жастарды қызықтырып, өзіне баурауда. Самбо күресімен шұғылданған балуан дзюдо, самбо күрестерінде де жоғары нәтижелер көрсете алады. Қазіргі таңда елімізде ғылыми және техникалық жетістіктердің ролі өте жоғары, сондықтан халықаралық аренада балуандарды дайындау әдістемесінде алға өрлеу, яғни прогресс болмаса алдағы уақытта жоғары табысқа жету мүмкін емес.

Біздің елімізде спорттық күрестің олимпиадалық түрлерінің көпшілікке танымалдық таралымы және құрама командаларды жаңа құраммен толықтырудағы таусылмас көзі, ұлттық самбо күресі спорттық шеберліктің жоғары сатыларына көтерілуге қабілетті жүздеген өте дарынды балуандарды табуға мүмкіндік береді.

Олимпиада, Әлемдік, Құрлық, Халықаралық және Республикалық жарыстардың жеңімпаздарын дайындауға тек талапты, талантты ақыл ой иесі және сарқылмайтын жігерлілік, еңбекқорлық, тек өз кәсібінің жасырын сырларын білумен ғана шектелмей, соңғы ғылым жетістіктерін меңгерген, шығармашылықпен ой түйе білетін және оны жоғары санаттағы балуандарды дайындаудағы тәжірибесінде нақтылы түрде іске асыра алатын жаттықтырушылар ғана даярлайды.

Қазіргі заманғы жаттықтырушыға қойылатын осынау жоғары талаптар оның жұмысында жаттанды, дайын шешімдердің болмайтынын, әрбір нақтылы туындаған жағдайда жаттықтырушы өзінің жинақтаған тәжірибесі мен біліктілігі негізінде тек жақын арадағы

жарыстардағы спорттық нәтиже ғана емес, дарынды жас балуандардың спорттық ұзақ жылдық дайындық мерзімінің жиі сақталуына байланысты болатын шешім қабылдайды.

Бүгінгі таңда спорттық күрес түрлеріндегі белдесулердің созылу уақыты іс жүзінде бірдей екендігі есепке алынып (самбо күресінде алдын ала және ақтық белдесу 5 минут) жаттығу әдістемесін одан әрі жетілдіру дайындық көлемін арттыру емес, оқу-жаттығу үдерісінің қарқынын күшейту (интенсифтендіру) және жаттығуды құрудың барынша ұтымды варианттарын іздеу жолдарымен жүруі тиіс.

Самбо күресімен шұғылданатын жасөспірім балуандардың дене сапаларын дамыту үдерісіндегі дене мәдениетінің рөлі. Қазіргі таңда спорттық педагогиканың алдында спортшыларды оқытып үйретудің мақсатқа лайықты формалары мен тәсілдерін барынша толық зерттеу мәселелері күн тәртібінен түспей тұр. Дайындық жүйесін одан әрі жетілдіру, жүктеме көлемі мен қарқындылығын арттыру жолдары бойынша, сол сияқты сол әдістеменің өзін оптимизациялау, кейде ойындық оқытып үйрету әдісін кеңейту жолымен жүргізілуі мүмкін. Күреспен шұғылданатын жасөспірім балуандар қатынасында. Е. Я. Крупниктің «Игровые комплексы в процессе обучения борцов» деген оқу құралында өзінің спорттық күрес мамандығын тандаған спортшыларды дайындау үдерісінде ойындық әдісті пайдалану бойынша мәселе аз қозғалған немесе басты бейнеде жалпы ұсыныс тұрғысында мазмұндалған. Оны қолдану жөніндегі әдістері толық дәрежеде сипатталмаған.

Әртүрлі спорт түрлеріндегі қозғалыс дағдылары мен дене сапаларын дамыту бойынша оқытып үйрету және ойындық құралдарға ойындық әдістің әсерін зерттеу бойынша әр жылдарда жүргізілген ғылыми зерттеу жұмыстарында (Е. М. Теллер, 1976, М. А. Иванов, 1984, В. П. Ратников, 1984, К. Рубаш, 1984, С. С. Коровин, 1984, К. В. Балдаев, 1986, И. Н. Крепчук, 1987, С. М. Толмачев, 1991 және т.б.) көрсетілгендей әсіресе ойында қалыптасқан дағды ерекше берік және ұзақ уақытқа сақталатындығы тұжырымдалған. Ойын адамның жасырын дене және ақыл-ой қорларын жеңіл және табиғи әрекетке жұмылдырады.

Ойында зорланумен емес, оқушылардың өздерінің ықыластары бойынша оқу материалын әртүрлі үйлесімділікте көп реттік қайталау арқылы меңгеру іске асырылады. Бір мезгілде арнайы өңдеп дайындалған мамандандырылған қимылдық ойындар мен ойындық кешендер тек жалпы дене ғана емес, сонымен бірге шұғылданушылардың арнайы дене және әдістік-тәсілдік дайындықтарының да дәрежесін тиімді арттырады. Ал, арнайы жаттығулармен жалпы құрлымдық негізі бар ойындық тапсырмаларды тиімді пайдалану күрделі қозғалыс дағдыларын барынша табысты қалыптастыруға мүмкіндік туғызады.

Самбо күресіндегі барлық оқытып үйрету үдерісі циклдық спорт түрлері қызыметтерімен салыстыру бойынша білімді, біліктілікті және дағдыларды аз мөлшерде меңгерумен шектелмейді, керсінше міндетті түрде әртүрлі қарсыластармен және әртүрлі жағдайда белдесуде оларды тікелей пайдаланып, қолдану ұсынылады, яғни бұл күрделі міндеттерді іске асыру бойынша оқытып үйретудің ойындық әдістерін пайдалануға тамаша мүмкіндік туғызады.

Мұнда күрестің ұстасу, қорғану және үйлесімді қозғалудың қажетті тәсілдері біртіндеп шұғылданушылардың әдістік және тәсілдік құралдарының құрамына кіреді. Жаттықтырушылар жаттығуларды түрлендіріп өткізуге көп жағдайда назар аудары бермейді. Кейде жаттығуда бір қимылдық әрекетті бірнеше рет қайталау жаттығу талабы міндетіне кіреді. Сондықтан, мұндай жағдайда тандаған спорт түрі мамандығына сәйкес келетін қимылдық ойындарды қолдану жаттықтырушыларға көмектеседі.

Оларды қолдануды дайындықтың әртүрлі сатысында және әртүрлі мақсатта пайдалануға болады. Бастапқыда белгілі бір бұлшық ет топтары мен күрес тәсілдері негіздерін, ал содан кейін дағдыларды бекіту, сол сияқты оқу-жаттығу сабағының сезім күйі аясын жақсарту мақсатында пайдалануға болады.

Балуандардың қимылдық-қозғалыс әрекетін меңгеруі тек дағдыны қалыптастыруға ғана емес, күрестің әдіс-тәсілдерін дұрыс орындауға мүмкіндік туғызатын қажетті күш, жылдамдық, төзімділік, шыдамдылық, иілгіштік және ептілік сияқты сапалық

ерекшеліктерінің дамуына да байланысты болады. Талапқа сай заңдылықтарды білу оқытушы-бапкерге самбо күресінің әдістік-тәсілдік жаттығуларын дұрыс және дәл орындай алу қатынасын және сандық нәтижелерін табуға, сонымен бірге әрбір сапалық ерекшеліктерін барынша ұтымды дамыту үшін жас ерекшелік шекарасын анықтап, дамытуда кешенділіктің үйлесімді шамасын орнатуға мүмкіндік береді.

Дегенмен, балуандардың әрбір қозғалыс сапасы құрылымының күрделілігіне қарамастан бірнеше бөліктерді қосып алады. Олардың біреуі қозғалыс аппараты мен дененің бүтіндей құрлысын, ал басқалары реттеуші жүйенің қызмет ерекшелігін бейнелейді.

Мысалы, қимылдық-қозғалыстың дәлдігін қоса ептілік, морфологиялық және биохимиялық компоненттерге қарағанда орталық жүйке жүйесінің әсер етуіне көп байланысты. Күш пен шапшаңдықтың көрінуі елеулі мөлшерде морфологиялық бөліктерге, яғни балуанның бойына, салмағына, бұлшықеттердегі және бүтіндей ағзадағы биохимиялық және гистологиялық өзгерістерге тәуелді. Қозғалыс сапаларын құрайтын компоненттердің ішінде **жалпы** және **арнайы** түрлері айырмаланады.

Жалпы компоненттері қозғалыс сапасының бірнешеуіне тән, мысалы, өжеттіктің жігерлік сапасы немесе төзімділіктің әр түрлерінің көрінуіндегі шыдамдылық.

Арнайы компоненттері қандай да бір сапаның өзгешелік ерекшелігін қамтамасыз етеді. **Жалпы** компоненттердің бар болуының арқасында бір сапаның жаттығуын екіншісіне ауыстыруға болады. Сол сияқты, назарда ұстайтын нәрсе бір компоненттің дамуы екіншісінің көріну деңгейін төмендетуі мүмкін.

Балуандардың **қарапайым** және күрделі қозғалыс сапаларын айырған дұрыс. Мысалы, **күрделіге** ептілік, дәлдік жатады. Балуандардың сапалары ішіндегі өте қажетті компоненттері психикалық сапа болып табылады (мысалы, дәлдік көзбен мөлшерлеу шамасы). Қимылдық-қозғалыс сапаларының **қарапайымына** және **күрделісіне** де өзгеше ерекшелік қасиеттері тән. Мысалы, баскетболшының ептілігі мен гимнасттың ептілілігінің шама бірлігі бірдей емес.

Қозғалыс сапаларының жас ерекшеліктеріне қарай дамуы әртүрлі уақытта әр түрлі уақыттағысымен (гетерехронносью) сипатталады. Мұның мәні әр түрлі қозғалыс сапалары өзінің барынша табиғи дамуына әр түрлі жаста, яғни жылдамдық сапасы 13-15 жаста, ал күштілік сапасы 25-30 жаста және т.б. көрінеді.

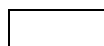
Қимылдық-қозғалыс сапаларының әр түрлі бағыттағы өзгеруі жыныстық жетілу кезеңінде ерекше көрінеді. Бұл кезеңде жылдамдық-күш сапасының даму қарқыны тез артады, ал қимылдық-қозғалыс жилігі, қозғалыс параметрлерін мөлшерлеудің (өлшеу) дамуы тоқтайды немесе біршама кері кетеді.

Бұл қозу жүйке жүйесінің қозғалмалылығынан ықпал ететін жылдамдық-күш сапаларының көрінуінен және үйлесімділік мүмкіндіктерін тежейтін нейродинамикалық өзгерумен байланысты болады. Жасөспірім балуандар ағзаларының жас ерекшелік дамуындағы елеулі өзгерістермен сипатталатын кезеңдері **ауыспалы** немесе **сезімталдық** деп аталады. Мұндай кезеңдерде арнайы жаттығу белгісі дене сапаларын дамыту үшін барынша жоғары әсер береді [2].

1 сурет. Балуандардың қозғалыс сапаларының жас кезеңдерінде көрінуі

Жас кезеңдері	Қозғалыс сапалары						
	Дененің базалық абсолют күші	Қозғалыстың шапшаңдығы	Жылдамдық күш орнынан (бір ұзындыққа секіру сапасы)	Төзімділік			Иілгіштік (алға еңкейу)
				Статикалық күштік	Динамикалық күштік	Жалпы (500 м жүгіру)	
7-8							

8-9							
9-10							
10-11							
11-12							
12-13							
13-14							
14-15							
15-16							
16-17							



ауыспалы кезеңдер



төменгі сезімталдықтағы ауыспалы кезеңдер



орташа сезімталдықтағы ауыспалы кезеңдер



жоғары сезімталдықтағы ауыспалы кезеңдер

Самбо күресімен шұғылданатын жасөспірім балуандарға күрестің әдістік-тәсілдік жаттығуларын меңгерту дәрежесі қимылдық-қозғалыс әрекеттерін қалыптастырып, дамыту барысында негізгі болып саналатын дене сапаларының даму деңгейіне байланысты болады. Бұл мәселенің толық шешімін табу үшін балуандардың дене сапаларына сипаттама бере кеткен дұрыс.

Дене сапалары дегеніміз балуандардың қимылдық-қозғалыс мүмкіндіктерін анықтайтын ағзаның қызмет ету жүйесі болып саналады. Дене сапаларын негізгі мына бес сапаларға жіктейміз: күш, шапшаңдық, төзімділік, иілгіштік, ептілік (икемділік) [2].

Самбо күресімен шұғылданатын жасөспірім балуандардың күшін оның сыртқы қарсылық күшті жеңетін қабілеті немесе оған бұлшық ет күшімен қарсы тұру мүмкіндігімен анықтайды. Күшті тәрбиелеу бұлшық еттің физиологиялық өзгерісімен, яғни бұлшық ет талшықтарының байқалуымен қатар жүреді.

Адамның күш, шапшаңдық, ептілік, иілгіштік сияқты негізгі дене сапаларын тәрбиелеу мен жетілдірудің ерекше көңіл аударатын міндеттері жүйелендірілген жаттығулардың алғашқы кезеңінде жеңіл шешіледі. Ол үшін бұл кезеңде күшті дамытсақ, онда төзімділік те дамиды, егер иілгіштікті дамытсақ, онда күшті дамыту дайындығы да жетіледі. Бұл дайындық кезеңінде жаттығудың кешенді әдісін, яғни жалпы дене дайындығын қолдану жоғары нәтиже беретіні кездейсоқтық емес.

Балуандық өнерде әдістік-тәсілдік әрекетті үлкен және шегіндегі амплитудасымен орындау үшін иілгіштік өте жоғары маңыздылыққа ие. Буындардағы жеткіліксіз қозғалмалылық күш сапасының шапшаңдық реакциясының және қимылдық қозғалыс шапшаңдығының, төзімділіктің көрінуін шектеуі мүмкін, қуат жұмсалудың арттырылуы және жұмыстың үнемділігін төмендету және жиірек бұлшық еттер жарақат алуына әкелуі мүмкін. Дене мәдениетінің теориясы және әдістемесінде иілгіштік адамның дене қозғалыс звеноларының шегін анықтайтын тірек-қозғалыс аппаратының морфофункционалдық қасиеті ретінде қарастырылады.

Жалпы және арнайы иілгіштік айырмаланады. **Жалпы иілгіштік** дененің барлық буындарындағы қозғалмалылықты сипаттайды және үлкен амплитудамен әр түрлі бейнедегі қимылдық-қозғалыстарды орындауға мүмкіндік береді. **Арнайы иілгіштік** - спорттық немесе кәсіби-қолданбалы әрекеттердің тиімділігін анықтайтын жекелеген буындар шегіндегі қозғалмалылық. Иілгіштік бұлшық ет пен сіңірлерді созуға арналған жаттығулар жәрдемімен дамытады. Арнайы иілгіштік бұлшық ет — сіңір аппаратын созуға белгілі бір жаттығуларды

орындау үдерісінде алынады. Иілгіштіктің көрінуі көптеген қозғаушы күштерге тәуелді, яғни бәрінен бұрын буындардың құрылымына сіңірлер мен бұлшық еттердің созылмалылық "(эластикалық) қасиеттеріне, сол сияқты бұлшық ет тонусының жүйкелік реттелуіне байланысты [5].

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Назарбаев Н.Ә «Қазақстан -2030» Барлық Қазақстандықтардың өсіп-өркендеуі, қауіпсіздік және әл-ауқатының арызы. Ел президентінің халықына жолдауы. Алматы. Білім, 1998 ж.
2. Қазақстан Республикасының 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы. Мектепте 2005 ж.
3. Қазақстан Республикасының Президенті Ұлт көшбасшысы Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан Халқына жолдауы. 27 қаңтар 2012 ж.
4. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің жылға дейінгі даму бағдарламасы. Білім және ғылым хабаршысы. Алматы. 2001 ж.
5. Әбділлаев Ә.К. Оңалбек Ж.К. Дене мәдениетінің ілімі және әдістемесі. Түркістан. 2004 ж.
6. Әбділлаев Ә.К. Дене мәдениетінің ілімі және әдістемесі. Кентау. 2007 ж.
7. Walter T. Cognitive impact iron-deficiency on infants and children // Iron mitrition and diseases of international symposium. Sweden, August 24-27, 1995.- P.32-42.
8. Асубаев А. Спортивная борьба. Алматы. 1997 ж.
9. Купцова А.П. Спортивная борьба. Учебник для ИФК. Москва: ФиС, 1978.
10. Maslow A.H.(1970). Motivation and personality. New York:Harper & Row.-388p.
11. Зумкин Н.В. Корбков А.В. Диссоциация физических качеств. Москва 1958 ж.
12. Чумаков Е.М:Шулика Ю.А Моделирования тактико-технических ситуаций в борьбе самбо\\ «Спортивная борьба», -М.: Физкультура и спорт,1977. -с761- 68

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-19-25

БАЛУАНДАРДЫҢ ЖАРЫС ІС-ӘРЕКЕТІНІҢ ТАКТИКАСЫН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

БОЛАТБЕКОВ НАРИМАН РАШИТҰЛЫ

Алматы гуманитарлы-экономикалық университетінің «Дене шынықтыру және спорт»
мамандығының магистранты

Аңдатпа: Халықаралық спорттық күрес федерациясы (FILA) көптеген жылдар бойы күрес көріністерін арттыру бойынша белсенді шаралар қабылдауда. Осылайша, бірте-бірте жекпе-жек ұзақтығы қысқарады, белсенді, шабуыл күресі ынталандырылады, өз кезегінде, пассивтілік, төзімсіздік қатаң жазаланады. Сондықтан күрес одан әрі серпінді сипатқа ие болады. Балуандардың барлауды, оңтайландыру мен шығуды жүргізуге аз уақыт қалуда. Осылайша, жарыс ережелерінің өзгеруімен спорттық күрес тактикасы де өзгереді, жекпе-жектің түрлі тактикалық нұсқалары пайда болады. Бұл ретте бір тактикалық іс-әрекеттердің рөлі төмендейді, басқалары керісінше өседі.

Кілт сөздер: нәтиже, спорт, күрес, тактика, дамыту.

Спорттық жекпе-жек басқа спорт түрлеріне қарағанда нәтижеге үлкен әсер ететін күрделі және әр түрлі тактикамен сипатталады. Оларды спорттың тактикалық түрлері деп атайды, сол арқылы жарыстың нәтижесі спортшылардың тактикалық шеберлігіне байланысты болады.

Спорттық күрес тәжірибесінде тактиканы дұрыс, ұтымды құру балуандарға даярлықтың бір немесе бірнеше компоненттерінде айтарлықтай артықшылығы бар қарсыластарды жеңуге мүмкіндік беретін көптеген жарқын және сенімді мысалдар бар.

Жекпе-жек тактикасының ерекше маңызды ерекшелігі бір-біріне тікелей физикалық (күш) әсер етуінен көрінетін қарсыластардың тікелей байланысында.

Қазіргі уақытта спорттық тактиканың түрлі аспектілеріне байланысты мәселелер (тактикалық дайындық негіздері, жарыс іс-әрекетінің тактикасы, тактикалық және басқа да дайындық түрлерінің өзара байланысы, әртүрлі факторлардың жарыс іс-әрекетінің тактикасына әсері, тактикалық дайындықты дараландыру және т.б.) қарастырылған көптеген жұмыстар орындалды.

Нақты спорт түріне қарамастан, «Спорттық тактика» ұғымының мағынасына анықтама берілді. Спорттық күреске қатысты тактика ұғымы ашылды.

Қазіргі уақытта жарыс тактикасының үш түрі бар:

- техникалық іс-әрекеттерді жүргізу тактикасы;
- жекпе-жекті жүргізу тактикасы;
- жарысқа қатысу тактикасы.

Спорт саласындағы мамандар балуандардың тактикалық дайындық негіздерін, оның құрылымы мен мазмұнын әзірледі. Сонымен, тактикалық дайындық үдерісі тактикалық білімді меңгеруді, тактикалық ойлауды жетілдіруді және тактикалық дағдылар мен біліктерді меңгеруді қамтиды.

Бұл ретте, тактиканы оқыту техникалық дайындықпен тікелей байланысты жүзеге асырылуы тиіс маңызды талап болып табылады.

Бірқатар жұмыстарда балуандардың (физикалық күш, техникалық, еріктік, және т.б.) дайындығының әртүрлі жақтары мен тактикасының өзара байланысы көрсетілген.

Тактикалық дайындық мәселелері жарыс әрекетінің жеке стилін қалыптастыру проблемасымен тығыз байланысты тактикалық дайындық тәсілдерінің белгілі бір шеңберін қолдануда, спортшының жеке стилі тактикада көрінеді. Алайда, спортшы қолданатын тактиканы және оның қызметінің стилін теңестіру заңсыз, өйткені іс-әрекет стилі - сыртқы жағдайларға байланысты өзгертуге қабілетті, бірақ өзінің қағидалы құрылымын үнемі сақтайтын тұрақты жеке жүйе [56].

Халықаралық спорттық күрес федерациясы (FILA) көптеген жылдар бойы күрес көріністерін арттыру бойынша белсенді шаралар қабылдауда. Осылайша, бірте-бірте жекпе-жек ұзақтығы қысқарады, белсенді, шабуыл күресі ынталандырылады, өз кезегінде, пассивтілік, төзімсіздік қатаң жазаланады. Сондықтан күрес одан әрі серпінді сипатқа ие болады. Балуандардың барлауды, оңтайландыру мен шығуды жүргізуге аз уақыт қалуда. Осылайша, жарыс ережелерінің өзгеруімен спорттық күрес тактикасы де өзгереді, жекпе-жектің түрлі тактикалық нұсқалары пайда болады. Бұл ретте бір тактикалық іс-әрекеттердің рөлі төмендейді, басқалары керісінше өседі[57].

Кейбір авторлардың пікірінше, көптеген жұмыстардың болуына қарамастан, спорттық тактика бүгінгі таңда спорттық дайындықтың басқа компоненттерімен салыстырғанда аз зерттелген[58]. Оның себебі оның күрделілігі мен көптеген факторларға байланысты.

Қазіргі уақытта спорттық тактиканың физиологиялық, биомеханикалық, педагогикалық, сондай-ақ психологиялық аспектілері бар.

Спорттық тактиканың психологиялық аспектілері отандық және шетелдік авторлардың бірқатар жұмыстарында қарастырылды.

Тактикалық міндеттердің елеулі пайызы тек лезде ғана емес, сонымен қатар үлгі шешімін талап етеді, сонымен қатар таңдау көбінесе баламалы, ал амал көбінесе танылмайтын компоненттерге негізделеді [67]. Күтпеген жерден шабуылдаушы спортшы қарсыластың іс-әрекетіне саналы баға беріп үлгермей, жақсы үйренген тәсілге жауап береді. Жедел қарымта шабуылдау мұндай шешімі ойлау амалдарын, тіпті «бүктелген» форманы қамтымайды [68].

Біздің зерттеулеріміздің мақсаты мен міндеттеріне сәйкес спорттық күрес тактикасының келесі түрлерін егжей-тегжейлі қарастыру қажет:

- техникалық іс-әрекеттерді жүргізу тактикасы;
- жекпе-жекті жүргізу тактикасы.

Техникалық іс-әрекеттерді өткізу тактикасы жекпе-жек барысында пайда болатын қолайлы жағдайларды пайдалану, тактикалық дайындықтың түрлі тәсілдерін қолдана отырып, оларды құра білу болып табылады. Ол сондай-ақ балуанның жекпе-жектің нақты қалыптасқан жағдайына сүйене отырып, өзінің жеке техникасын неғұрлым орынды қолдануынан тұрады [69].

Дәл осы тактика көбінесе техникалық әрекеттердің тиімділігін анықтайды. Тіпті ең қарапайым тәсілдер, егер олар тактикалық және нақты орындалса, жоғары тиімділікке ие болады [70].

Балуандардың техникалық іс-қимылдарын жүзеге асыру үшін маңызды тактикалық дайындық тәсілдері балуанның мақсатты тактикалық іс-әрекеттері болып табылады, соның нәтижесінде ол қарсыластың әдіс-тәсілдерін өткізуге ықпал ететін жауап реакциясын тудырады. Спорттық күресте қолданылатын тактикалық дайындық тәсілдерінің сипаттамасы мен жіктелуі жұмыстарда берілген [71].

Бұл ретте тәсілдердің жиынтығында күрделі шабуыл қозғалысын білдіретін тактикалық дайындық тәсілдерімен бірге зерделеу ұсынылады [72].

Техникалық іс-әрекеттерді жүргізу үшін қолайлы жағдайлар жасалатын тактикалық дайындық тәсілдері үш топқа бөлінеді:

1. Балуан оған қажетті қарсыластың қорғаныс реакциясына (қауіп, қарсыласты қысымға алу және т.б. қол жеткізетін тәсілдер.);
2. Қарсылас жағынан тиімді белсенді реакцияны қамтамасыз ететін тәсілдер (шақыру және т.б.);
3. Қолдану нәтижесінде балуан қарсыласты оның белгілі бір іс-әрекеттеріне жауап бермейтініне, немесе жеткіліксіз белсенді жауап беретін (кері шақыру, қос алдау және т.б.) әдістер.

Жарыстық қарсыласу барысында тактикалық дайындық тәсілдері саналы да, ессіз де қолданылуы мүмкін. Әдетте, балуан кешенде техникалық-тактикалық әрекеттердің тұрақты, типтік құрылымын құрайтын нақты, белгілі бір тәсілдерге артықшылық береді [73].

Спорттық күрес мамандары жарыс тактикасын одан әрі жетілдіру бойынша жұмыс істейді. Мәселен [74], аяқтан басып алу арқылы жақындаудың ең кең таралған техникалық іс-әрекеттерінің бірін орындау кезінде тактикалық дайындық тәсілдерін қолдануға талдау жүргізілді. Бұл ретте, тактикалық дайындықтың жиі қолданылатын тәсілдері қайта шабуылдар, тепе-теңдіктен шығару, озу және сомдау болып [75], жарыс қызметін талдау негізінде әртүрлі білікті спортшылардың тактикалық іс-әрекеттерінің құрылымы және тактикалық дайындық тәсілдері анықталды, оларды қолдану жиілігі анықталды. Жаттығу және жарыс үдерістерін мақсатты түрде бақылау тактикалық дайындық тәсілдерін анықтауға мүмкіндік берді.

Жалпы, спорттық күрес саласындағы жоғарыда көрсетілген ғылыми-әдістемелік әдебиетті талдау бізге тактикалық дайындықтың нақты тәсілдерін қолдану ең алдымен жарыс қарсыласуының нақты сәтінде спортшы қандай міндетті шешетініне байланысты екендігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Жекпе-жекті жүргізу тактикасы шабуыл, қарсы және қорғаныс болып бөлінеді [76]. Ол нақты жағдайға байланысты өзгеруі мүмкін және қарсыластың жеке мүмкіндіктері мен жеке ерекшеліктерін ескере отырып құрылуы тиіс [77].

Сондықтан, тактикалық дайындық үшін, ең алдымен, әр түрлі қарсыластарға қарсы жекпе-жек жүргізу тактикасын меңгеру және жетілдіру үшін жаттығу жекпе-жектерінде қарсыластарды мұқият іріктеуге, жекпе-жекті жүргізудің әртүрлі тактикалық схемаларын меңгеруге үлкен мән береді [78].

Әр түрлі стильдегі балуандардың техникалық-тактикалық дайындығы бірінші кезекте келесі жеке тактикалық шеберлікті жетілдіруге бағытталуы тиіс:

- жекпе-жекті жүргізу мәнерін (стилін) таңдау;
- өзінің тактикалық жоспарын тұрақты іске асыру;
- қарсыластың жекпе-жегін жүргізу мәнерін (стилін), оның күшті және әлсіз жақтарын тану;
- қарсыласына оның күшті жақтарын бейтараптандыруға және әлсіз жақтарын пайдалануға бағытталған өзінің тактикалық жоспарын қарама-қарсы қою [79]. спортшының жарыс әрекетінің барынша дәлме-дәл мәнеріне тактикалық арсеналын қалыптау қажеттілігі көрсетіледі.

Жарыс жекпе-жегінің тактикасын жүзеге асыруда тактикалық ойлау маңызды. Осыған байланысты [80] еркін мәнердегі (стильдегі) күресшілердің тактикалық ойлауын зерттеуге әрекет жасады. Автор еркін мәнердегі (стиль) палуандарының жекпе-жегін жүргізу бойынша бір-бірін ауыстыратын үш басым тактикалық ұстанымның бар екендігі туралы қорытындыға келді:

1. Жекпе-жек кезінде өзін ұйымдастыру спорт шеберлеріне тән;
2. Халықаралық дәрежедегі спорт шеберінде қарсыластың іс-әрекетін ұйымдастыру байқалуда;
3. Қарсыластармен табысты өзара іс-әрекетті ұйымдастыру еңбегі сіңген спорт шеберінде көрінеді. Сонымен қатар, спорттық шеберліктің өсуімен өз іс-әрекеттерін жүйелі жоспарлаудан оның әр түрлі сәттерінде туындауы мүмкін көптеген ықтимал жағдайларды параллель ойластыруға ауысатыны анықталды [81].

Жекпе-жекте балуандардың тактикалық әрекеттері жіктелді. Оның пікірінше, күрес тактикасы қысым, шабуыл және әрекетті күтіп тұрудан тұрады. Сонымен қатар, жетекші күрес шеберлері өздеріне тән белгілі бір тактиканы ұстанады [82].

Осылайша, жекпе-жекті жүргізу тактикасын құру құралы балуанның ауқымды мағынада мүмкіндіктері болып табылады: оның қозғалыс шеберлігі мен психофизиологиялық қасиеттері. Жекпе-жектің тактикалық суреті мақсатты орнатумен анықталады және қарсылас тараптардың өз мүмкіндіктерін жүзеге асыруға байланысты.

Әдебиеттерден жүргізілген талдау жекпе-жекті жүргізу тактикасы спорттық күрестің тактикалық дайындығының ең аз зерттелген бөлімі болып табылатындығын көрсетеді, бұл кейбір авторлардың пікірімен расталады [83].

Тактика ұғымы жарыс іс-әрекеті ұғымымен, яғни жарыс жағдайындағы спортшының іс-әрекетімен тығыз байланысты. Жарыс қызметінде психикалық (мақсатты) және моторлы (атқарушы) компоненттер бар [84].

Спорт ойындары мен жекпе-жектердегі жарыс қызметін талдау, соның ішінде күресте айтарлықтай қиындық тудырады.

Мұның негізгі себебі, біздің ойымызша, жарыс қарсыластарының орталық, өзекті құрамдас бөлігі болып табылатын қызмет санатын талдау күрделілігіне байланысты.

Осылайша, қызметті педагогикалық зерттеудің міндеті оның негізгі сипаттарының, ерекшеліктерінің, табиғатының сақталуын теориялық және әдістемелік камтамасыз етуден, оның өзіндік қасиеттерін, даму және қозғалыс заңдарын анықтаудан тұрады. Басқаша айтқанда, іс-әрекеттерді, амалдарды, тәсілдерді, шарттарды, қызмет нәтижелерін зерделеу ғана емес, сонымен қатар зерттелетін қызметтің нақты моделін құру қажет. Сондай-ақ, мұндай модель динамикалық, жаңғыртылу және өзін-өзі дамыту қасиетіне ие болуы тиіс.

Демек, қазіргі спортта жарыс іс-әрекеті әртүрлі аспектілерде зерделенуі мүмкін: зерттеу пәні ретінде, ұйымдастыру, басқару, болжау және модельдеу пәні ретінде бағалау пәні ретінде түсініктеме қағидаты ретінде [86].

Қазіргі уақытта жарыс қызметін талдау көбінесе эмпирикалық деңгейде негізделетін және қарапайым, сондай-ақ өте күрделі сандық және сапалық көрсеткіштердің көп санын анықтауды көздейтін әртүрлі тәсілдер негізінде жүргізіледі.

Жарыс қызметіне талдау жүргізу үшін арнайы символдар [87] көмегімен стенографиялаудың (нотациялық жазбаның) әртүрлі тәсілдері қолданылады және оны зерттеудің келесі алгоритмі бар:

- күресшілердің іс-әрекеттерін айқаста белгілеу;
- жиынтық хаттамаларды жасау;
- нақты көрсеткіштер мен сипаттамаларды анықтау үшін математикалық өңдеу;
- жарыс іс-әрекетінің алынған нәтижелерін талдау және түсіндіру.

Балуандардың жарыс қызметін бағалау жүйесін әзірлеу үшін мынадай қағидаттар пайдаланылады: практикалық орындылығы, жүйелілігі, ерекшелігі, интегралдық көрсеткішке жинақталуы, минимизациясы және т.б. [88] Сонымен қатар, көрсеткіштер белгілі бір мағыналық мазмұнға ие болуы, шабуылда және қорғауда, партердегі тіректе техниканың көлемін, жан-жақты және сенімділігін көрсетуі тиіс және сонымен қатар, бір жекпе-жекте де, жалпы жарыста да қолдануға жарамды болуы тиіс [89].

Алайда бүгінгі күні жарыс қызметін бағалаудың бірыңғай біріздендірілген әдістемесі әлі де әзірленбеген, оны сипаттау үшін қиын тұратын және жиі әртүрлі көрсеткіштер бойынша түсіндірілетін көрсеткіштер пайдаланылады. Бұл ретте күрес бойынша зерттеулерде қолданылатын өлшемдердің көпшілігі арнайы метрологиялық талаптарға сәйкес келмейді.

Мұның бәрі оларды практикалық пайдалану кезінде белгілі бір күрделілік енгізеді. Сондықтан балуандардың техникалық-тактикалық дайындығын талдаудың қолданыстағы жүйелерін біріздендіру қажет [90].

Әр түрлі факторларға, соның ішінде спортшылардың этнопсихологиялық ерекшеліктеріне байланысты тактиканың ерекшелігін барынша толық анықтау үшін олардың жарыс іс-әрекетіне жан-жақты талдау жасау қажет, онда әрбір балуанның жеке-тактикалық өзіндік ерекшелігі айқын көрінеді. Бұл, біздің пікірімізше, С. В. Калмыковтың әзірлеген және бірқатар жұмыста сипатталған құрылымдық-мағыналық (фрагменттік) талдау әдісі арқылы болуы мүмкін.

Бұл әдіс төрешінің сигналынан бастап оның тоқтауына дейін (таза жеңіс, кілемге шығу және т.б.) белгілі бір шағын тапсырмалар шешіледі деп болжайды. Осылайша, нақты мақсатты жүзеге асыруға бағынышты фрагменттер (үзінділерз) бойынша жүзеге асырылатын жарыс

жекпе-жегін талдау жарыстық қарсыласудың өзін, сондай-ақ оның нәтижесін дәйекті және қисынды түрде көрсетуге, осылайша жарыс қызметінің заңдылықтарына тереңірек енуге, оның тактикалық ерекшеліктерін анықтауға мүмкіндік береді.

Спортшылардың даярлығын дараландыру үдерісі жекпе-жек түрлері, күрес, бокс, семсерлесу және аралас жекпе-жектердің көптеген түрлерін қоса алғанда өте маңызды. Барлық осы спорт түрлеріндегі жекпе-жек тікелей байланыс және ағза жүйесінің шекті кернеуінің аясында қатты бәсекелестік жағдайында, көбінесе экстремалды жағдайларда өтеді, бұл спортшыдан осы жағдайларда дәлме-дәл іске асырылатын қасиеттердің кең спектрін талап етеді.

Ресей спорт ғылымында бар спортшылардың даярлығын дараландыру үдерісін зерделеу жөніндегі деректер оны генетикалық зерттелетін қабілеттілікті тиімді дамыту және қажетті білім, білік және дағдыларды игеру үшін шұғылданушылар ағзасының жеке (морфологиялық, физиологиялық, психикалық) ерекшеліктерін ескере отырып, жаттығу және жарыс қызметін жүйелі ұйымдастыру ретінде ұсынуға мүмкіндік береді.

Даралау қағидаты спортшылардың келесі сипаттамаларын есепке алу және тұрақты талдау қажеттілігімен байланысты:

- оқу және жаттығу деңгейлері;
- сыртқы орта факторларына ден қоюдың жеке-типологиялық және тұлғалық ерекшеліктері;
- шұғылданушылардың біліктілік, жас, жыныстық және морфологиялық сипаттамалары.

Жекпе-жектердегі аталған сипаттамаларды дәлме-дәл талдау әсіресе қажет, өйткені жекпе-жектегі қарсыластар қатаң уақыт лимиті және техникалық-тактикалық іс-әрекеттердің кең спектрі жағдайында үнемі қарсы тұрады. Бұл ретте жекпе-жектің жеке құрылымына өткізілетін жекпе-жектердің мазмұнды жағы және жарыс әрекетінің тиімділігі байланысты.

Жекпе-жектердің жеке дайындығының тиімділігін арттыру мәселесі үнемі мамандардың жоғары назарында болып отыр [91] балуандардың жеке ерекшеліктерін есепке алу қажеттілігін атап өтті, оларды физикалық, техникалық, тактикалық, теориялық және психикалық дайындық аспектілерінде қарастырды. Сонымен қатар, авторлар жекпе-жектердің салмақ категорияларын ескере отырып, топтық дараландыру әдісін қолдануға кеңес бере отырып, жаттығу процесін жүзеге асырудың ерекше маңыздылығын атап өтті. Осы зерттеулерді жалғастыра отырып, Г. С. Туманян және В. С. Климин ауыр салмақтағы атлеттерді барынша мұқият дараландыру қажеттілігіне назар аударды, өйткені олар дененің үлкен жаппай өлшеміне ие бола отырып, оны қамтамасыз ету механизмдерінің төмен деңгейіне байланысты жоғары жұмысқа қабілеттілігімен ерекшеленбейді.

Сол кезеңде семсерлесудің жетекші ресей мамандары спортшылардың дайындығын дараландыру бойынша ұсыныстарды терең талдап, берді. Мысалы, Ю. В. Варганов жеке сабақта жеке тұлғалық қасиеттерінің әртүрлі құрылымы бар семсерлесушілердің жұмыс қабілеттілігі динамикасының ерекшеліктерін анықтады [92] семсерлесушілердің жауынгерлік қызметін талдай отырып, жарыс жекпе-жектерін жүргізудің әртүрлі жеке мәнерімен қарсыластардың доктриналарын алдын ала зерттей отырып, «жанжал алгебрасы» деп аталатын қолдану қажеттілігін анықтады. Б. В. Турецкий [93] семсерлесушілердің тактикалық дайындығын жетілдіру кезінде жауынгерлік өзара байланыста шешім қабылдаудың жеке мәнерін мақсатты түрде қалыптастыру қажеттілігін нақты көрсетті.

Семсерлесу материалында аяқталған зерттеулерге қатысты бірқатар жұмыстар жүргізілді. Сонымен, Н.Ф. Равикович және Д.А. Тышлердің іргелі жұмыстарының нәтижелеріне сүйене отырып, А. В. Родионов [103] «уақытша факторды» талдау негізінде жарыс әрекетінің жеке мәнерінің проблемасын шешуге елеулі үлес қосты. И.А. Родионова [104] жоғары дәрежелі семсерлесушілердің психологиялық даярлығын жеке және топтық бағдарламалаудың жоғары тиімді әдістерін ұсынды. Т. Трипэрина жоғары білікті семсерлесушілер-рапиристердің техникалық-тактикалық шеберлігін дараландыру үдерісіне жаңа тәсілдерді негіздеді. Г.Д. Тышлер [105], жоғары білікті семсерлесушілерде жүріп тұру

техникасы мен тактикасының жеке ерекшеліктерін нақты анықтау қажеттілігін атап өтіп, жоғары білікті семсерлесушілер шабуыл жасау тәсілдерін, комбинациялар мен маневр жасау тәсілдерін қоса алғанда, қозғалыстың типтік тәсілдерінің жеке сандық көрсеткіштерімен ерекшеленетінін анықтады. Бұл авторға жоғары білікті семсерлесушілердің жеке жарыс қызметінің тиімділігіне оң әсер ете отырып, оларды қолданудың техникасы мен тактикасын барабар қалыптастыратын таңдаулы семсерлесу түріндегі аталған тәсілдерді жетілдіру әдістемелерінің тұтас блогын әзірлеуге және апробациялауға мүмкіндік берді.

Осылайша, жекпе-жектің әртүрлі түрлеріндегі жаттығу және жарыс қызметін дараландыру мәселелерін теориялық талдаудың нәтижелерін түйіндей отырып, келесі қорытындылар жасауға болады:

- жекпе-жек түрлері бойынша әртүрлі біліктіліктегі спортшылардың даярлығын дараландыру үдерісінің тиімділігін арттыру мәселесі жарты ғасырдан астам уақыт мамандардың жіті назарында, бұл қазіргі уақытта ғылыми көзқарастар кешенін синтездеуге және аталған проблеманың негізгі аспектілері бойынша спорттық тәжірибе тәжірибесін жинақтауға мүмкіндік берді;

- жекпе-жектерді жеке дайындау саласындағы жетекші ресейлік мамандардың жалпылама сипатындағы жұмыстарының болуы, бір жағынан, зерттелетін проблеманың өзектілігін айқын растайды және екінші жағынан, ғалымдардың келесі буындарының назарын осы проблеманың жекелеген буындарын тереңдетіп әзірлеу қажеттілігіне бағыттайды;

- ағымдағы ғасырдың басында жүргізілген көптеген зерттеулердің нәтижелері жекпе-жекте спортшылардың жеке дайындығының мазмұны мен құрылымын жетілдірудің түрлі аспектілерін толықтырып, нақтылауға мүмкіндік берді;

- алайда, зерттелетін мәселенің көптеген бағыттары жеткілікті түрде терең зерттелмеген, бұл жекпе-жектің қарқынды даму динамикасын ескере отырып, жаттығу және жарыс іс-әрекеті барысында оның жүзеге асырылуын қамтамасыз ету аспектісінде жекпе-жек дайындығының тиімділігін едәуір жоғарлатады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасының тұңғыш президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2014 жылғы 17 қаңтар.
2. Бахтин Ю. К. Валеология — наука о здоровье: тридцать пять лет на трудном пути становления // Молодой ученый. — 2015. — №17. — С. 36-42.
3. [Бальсевич, В.К.](#) Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 1999. - № 4. - С. 21-26.
4. Запорожанов В.А.. Физическая активность человека /В. А. Запорожанов. — Киев : Здоров'я, 1987. — 224 е.: ил. — Библиогр.: с. 214-221.
5. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: 4-е изд., испр. и доп. / Л.П. Матвеев. — Санкт-Петербург: «Лань», 2005. — 384 с.
6. [Бабанский, Ю.К.](#) Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: дидактический аспект [Текст] / Ю. К. Бабанский. - Москва : Педагогика, 1982. - 191 с. : табл. - Библиогр.: с. 188-190.
7. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности.- Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1970.
8. Сериков В.В. Личностно ориентированное образование: поиск новой парадигмы. Монография. Москва 1998.
9. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина -- М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.
10. Қасымбекова С.И. Дене тәрбиесі: жалпы білім беретін мектептің 9 - сыныбына арналған оқулық / С. И. Қасымбекова, С. Тайжанов. - Алматы : Мектеп, 160 б.
11. Тайжанов С. Дене тәрбиесі. Жалпы білім беретін мектептің 8 - сыныбына арналған оқулық. - Алматы : Мектеп, 2008. - 152 б.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-26-32

СПОРТШЫЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАЙЫНДЫҒЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ МАҢЫЗЫ

БОЛАТБЕКОВ НАРИМАН РАШИТҰЛЫ

Алматы гуманитарлы-экономикалық университетінің «Дене шынықтыру және спорт»
мамандығының 2-курс магистранты

Аңдатпа: Зерттеу жұмыстың ғылыми-әдістемелік негізін спортшылардың психологиялық-педагогикалық дайындығы мәселесіне талдау жасау, спортшылардың психологиялық дайындығын шешуде педагогикалық жолдары мен жаттықтыру сабақтары аталған мәселе бойынша нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Спортшылардың жарыс алдындағы психологиялық дайындығының құрылымын жақсарту мен дамыту, білікті жаттықтырушылардың психологиялық дайындықтағы қолданатын негізгі әдістемесіне байланысты ізденістер, зерттеулер біздің елімізде Кеңес үкіметіне дейін қарастырыла бастады. Бұған себеп спорттың жедел дами түсуі осы саладағы психологияны да қажетсіне бастады, спорт пен психология ұштаса түсті.

Кілт сөздер: педагогика, психология, басқару, жаттықтырушы, дамыту.

Басқару әрекетін таңдау кезінде жаттықтырушы спортшының жоспарланған жарыс нәтижесіне жетуге деген талабының зорлығын және сол нәтижеге қол жеткізу мүмкіндігін бағалай білуі сияқты психологиялық дайындығын көрсететін маңызды факторларды ескереді. Сондықтан да талаптың күштілігі мен жеңіске жету мүмкіндігін бағалай білуді реттей отырып, жаттықтырушы жарыс кезіндегі спортшының психологиялық жағдайын оңтайландыра алады.

Спорт психологиясының негізгі міндеттері – спортшылардың спорттық жоғары нәтижелерге жетуіне жағдай жасау ғана емес, сонымен қатар, спортшы тұлғасын жан-жақты дамыту, оның жалпы және психологиялық мәдениетін көтеру болып табылады. Спорттық жарыстардың алдында спортшылардың психикасын сол үрдіске бейімдеп жаттықтыру және бәсекелестік мәселесінен жеңімпаз ететіндей нұсқалармен қаруландыру. Жарыс барысында өзін-өзі басқара алатын дәрежеге жеткізу. Сондықтан жарыс алдындағы дайындықта әр түрлі психикалық процесстер мен қалыптар үлкен мәнге ие болды [40]. Сондай-ақ психологиялық факторлар мен жарысқа қатысу үшін спортшыларды психологиялық дайындаудың рөлі өсуде. Мұндай дайындықтың әдіс тәсілдері өңдеу – спорт психологиясының негізгі қызметінің бірі. Бұл қызметті жүзеге асыру үшін мыналарды іске асыру қажет:

а) жарыс жағдайында психика қызметінің заңдылықтарын зерттеу және жарыстық әрекеттің тұрақтылығы мен сенімділігін арттыратын әдістерді өңдеу;

б) жарыс алдындағы және жарыс жағдайында пайда болатын психикалық қалыпты зерттеу;

в) психопрофилактиканы дамыту, спортшыларды шынықтырудың психологиялық жолдарын, әдістерін және тәсілдерін қалыптастыру және психологиялық жарақатқа төзімділігін арттыру [41].

Әртүрлі спортшылар бірдей спорт түрімен ұғылданып, жүктеме күрделілік және қарқын бойынша бірдей жаттығу орындап, әртүрлі кейде тікелей қарама-қарсы мотивтермен өз-өздерін жетілдіре алады.

Барлығымызға белгілі, жоғарғы санаттағы немесе жақсы жаттықтырылған спортшылар төменгі санаттағы және орташа деңгейде жаттықтырылған спортшыларға қарағанда қалыпты жаттығуларға, гемостаздың қозғалыстарына, қалыпына келтіру процесстерінің жылдам өтуіне дағдыланған болып келеді [42].

Бірақ осы тұста біздің қозғайтын мәселеміз басқа қырынан келетін болады. Жоғарғы санатқа жататын спортшылар төменгі санаттағы спортшыларға қарағанда үлкен көлемдегі ауырлықтағы жаттығуларды орындаған кезде өздерін айтарлықтай деңгейде қатты шаршатып

жіберетін болып келеді. Алайды бұл тек негізгі ауырлықты өзіне қабылдайтын функционалдық жүйелерге қатысты болып табылады. Осыған сәйкес жоғарғы санаттағы спортшыларда қалпына келтіру процесстері басқаларға қарағанда тиімді болады. Жоғарғы санаттағы жүзгіштерде 6 сағаттық төзімділіктегі жұмысты атқарған кезде, оның аэробтық ерекшелігі төмен сатыдағы спортшыға қарағанда айтарлықтай төмендеп кететін болады. Алайда, супер қалпына келтіру процесстері кезінде жоғарғы санаттағы спортшылардың қалпына келуі-3 сағатта орын алатын болса, ал төменгі сатыдағы спортшылардың оған 4 сағат уақыты жұмсалады.

Қазіргі уақыттағы спорт шеберлері атқарылған үлкен көлемдегі ауырлықтардан кейін тез қалпына келе алады. Бұл зерттеу жұмыстары Киев физикалық мәдениет институтында осыған дейінгі кезеңдегі спортшылардың жетістіктерін салыстыра, отырып зерттеу жұмыстары жүргізіліп, көз жеткізілді.

Қазіргі уақытта спортшының жарыс алдындағы дайындығының мазмұны мен сипаты түбірімен өзгерген. Жарысты сәтті өткізу үшін физикалық және тактикалық дайындықтың жоғары деңгейде болуы жеткіліксіз [46]. Қозғалыс, сенсомоторлы дағдылармен қоса интеллектуалды дағдылар және топтық әрекет дағдыларының маңыздылығы артуда. Сондықтан жарыс алдындағы дайындықты әр түрлі психикалық процесстер мен қалыптар үлкен мәнге ие болуда. Сондай-ақ психологиялық факторлар мен жарысқа қатысу үшін спортшының психологиялық дайындаудың рөлі өсуде. Мұндай дайындық әдіс-тәсілдерін өңдеу спорт психологиясының негізгі қызметі.

Дамудың осындай күрделі процесі спорттық іс-әрекеттің әртүрлі жағдайларында спортшының мінез-құлқы мен жай-күйін басқару арқылы іске асады. Психологиялық жай-күйді басқару мен жеке тұлға қасиеттерін тәрбиелеу іс-әрекет пен оның нәтижесі ретінде бір-бірімен тығыз байланысты. Жақсы ұйымдастырылған және жеткілікті ұзақ психологиялық дайындық, спортшыны басқару қажеттілігінің одан әрі азаюына әкелуде. Өзін-өзі басқаруды, өзін-өзі реттеуді жетілдіру жүйесі спортшының жеке тұлғасының маңызды мінездемесі ретінде оған жаттығу кезінде де, жарыстар кезінде де көп байқала бермейтін резервті мүмкіндік [47].

Жарыс кезінде кездесетін мақсаттарды тиімді шешу әдістерін жетілдіру мен осы мақсаттардың тиімділігін анықтайтын арнайы қабілеттерді дамытуда спортшының тәсілдік дайындығы қолданылады. Тәсілдік дайындықтың психологиялық ерекшеліктері мен мәнін түсіну үшін мынадай ұғымдарға түсінік беру керек: тәсіл, мақсатқа жету. Тәсіл-бұл жарыс жағдайына орай әдістік амалдарды қолдану құралдарының жиынтығы.

Жарысқа психологиялық дайындық жүйесі спортшының жарысқа психологиялық дайындығын қалыптастыруды шешетін бірқатар міндеттерді біріктіреді. А.Ц. Пуни жасаған жарысқа психологиялық дайындықтың жобалық жоспарында осы жүйе берілген.

Спортшының жарысқа дайындығы жүйесіне мынадай бөліктер кіреді:

- жарыстың шарттары туралы ақпараттар жинау;
- жарыс алдындағы спортшының жаттыққандық деңгейінің бағалануы мен өзін-өзі бағалау;
- жарысқа қатысудағы мақсаттары мен міндеттерінің қойылуы;
- жарыста өнер көрсету мотивтерін актуальдандыру;
- алдындағы ақыл-ой қызметін бағдарламалау;
- спортшының өз мүмкіндіктерін іске асыруға сенімділік сезімін қалыптастыру;
- оптимальды эмоциональды жағдайды қалыптастыру;
- максимальды еріктік күштерге дайындықты көбейту және оларды жарыс жағдайында ашып көрсету дағдысы;
- жарыс жағдайындағы психологиялық қалыпты өзіндік реттеу тәсілдерін меңгеру.

Бұлардың бәрі бір-бірімен ығыз байланыста болады, егер осы звеноның біреуі әлсіресе, онда бүкіл жүйе ақсайды [48].

Спортшыны дайындау процесі көп қырлы. Шартты түрде оны үйрету және жаттығу кезеңі деп екіге бөледі, дегенмен, ол бірегей және үзіліссіз педагогикалық процесс. Жаттығу деп-осы меңгерілген дағдылар, білімдер мен тәсілдерді пысықтап, жетілдіруге бағытталған дайындық кезеңін айтамыз. Жаттығудың негізгі міндеті-әдістерді жекелей және топтық тәсілдік қимылдарды жетілдіру, дене шынықтыру дағдыларын, психологиялық процестерде дамыту, адамгершілік және ерік-жігерді тәрбиелеу болып табылады.

Жарыс кезіндегі спортшы қимылы мақсаттарды шешудің үзіліссіз шешімдер-күрделі реакциялар арасындағы спортшының тәсілдік ойлауының бірден-бір ерекшелігі. Тәсілдік ойлау барысында спортшы мақсаты мен шешу құралы арасында байланысты орнатуға тырысады. Бұл жерде оқиғалар барысын алдын-ала түсіне білуі жағдайлардың мүмкін болатын өзгерісін алдын-ала байқау ерекше орын алады. Қандай да бір шешім қабылдау кезінде спортшы қарсыласының әлсіз және күшті жақтарын тез анықтап, ескертуді, жарыс өтіп жатқан жағдайларды, сыртқы факторларды тез анықтауды үйрену тиіс.

Адамның іс-әрекеті теориялық және практикалық формада жүзеге асырылады. Теориялық іс-әрекетінің мысалы ретінде ғылымның теориялық формула, ереже, сурет т.б. құбылыстардың жалпы заңдылықтарын белгілейді. Сондай-ақ практикалық іс-әрекеттің мысалы ретінде табиғаттағы заттар мен құбылыстарды бақылап, эксперимент жасау арқылы зерттейтін ғалымдардың жұмысын алуға болады. Бірақ қандай іс-әрекетте болса да теориялық және практикалық іс-әрекеттің компоненттері бар. Іс-әрекеттің құрылымындағы мақсат қоя білу, жоспарлауды, жұмыс әдістерін іріктеп алуды теориялық іс-әрекетке, ал қалғандарын практикалық іс-әрекетке жатқызуға болады[49].

Спортшыны дайындау процесі көп қырлы. Шартты түрде оны үйрету және жаттығу кезеңі деп екіге бөледі, дегенмен, ол бірегей және үзіліссіз педагогикалық процесс. Өйткені, біз үйрете отырып, жаттықтырамыз, өздерінің мақсаты мен әдістері, тәсілдері жағынан ұқсас емес. Ал жаттығу деп-осы меңгерілген дағдылар, білімдер мен тәсілдерді пысықтап, жетілдіруге бағытталған дайындық кезеңін айтамыз. Жаттығудың негізгі міндеті-әдістерді жекелей және топтық тәсілдік қимылдарды жетілдіру, денешынықтыру дағдыларын, психологиялық процестерде дамыту, адамгершілік және ерік-жігерді тәрбиелеу болып табылады. Үйрету мен жаттықтыру процесінің тәрбиелік мәні де бар. Ол спортшылар бойында-талпынушылық, көшбасшылық, шешім қабылдағыштық, балылдық, жігерлік, достық, жолдастық, ұжымдық сезімдерді тәрбиелеуге қажетті мотивация қызығушылықтың идеалдық өмірлік көзқарастың пайда болуына жағдай жасайтындай құрылуы керек.

Үйрету, жаттығу және тәрбиелеу процесінде спортшының өсуі, жетілуі іске асады. Спорттық жетілу-бұл психологиялық дағдылар мен дене қабілеттерінің барынша дамуы және спортшы жеке басының жағымды қасиеттері арқылы спорттық шеберліктің жоғары деңгейін қамтамасыз ететін педагогикалық процесс.

Спорттық жетілу үдерісі кезінде мына төмендегідей психологиялық талаптарды сақтау міндетті: барлық ианымдық және басқа процестердің (сезіну, түйсіну, жады, ойлау т.б.) белсенділігін арттыру; назардың қажетті қасиеттерін (интенсивті, тұрақтылық және т.б.) күшейту, назарды бір нсанада екіншісіне тез аудару қабілетіне үйрету, оның тұрақтылығын арттыру әдістерін пайдалану; ерік-жігер күштеріне ынталандыру қабілетін дамыту; спортқа, оқу-жаттығу процесіне тұрақты қызығушылықты арттыру; жоғары адамгершілік, интеллектуалды және эстетикалық сезімдерді тәрбиелеу; спортшы жеке басының ерекшеліктеріне сәйкес келетін іс-әрекеттің ең тиімді жолдарын табуға көмектесетін (спорттық іс-әрекеттің түрлерін қалыптастыру; ағымдағы нәтижелердің есебі мен бақылау сынақтарын кеңінен қолдану [50].

Спортшыны жарысқа психологиялық дайындау жүйесі оның психикалық қалыптарының реттеу мен өзін-өзі реттеудің алуан түрлі тәсілдерін біріктіреді. Бұл тәсілдердің көп түрлілігін төмендегідей топтастыруға болады:

– мақсаты жүйкені шаршатпай, бұлшық еттер шырығуын әлсірететін жаттығулар жиынтығы;

– жарыс алдындағы қолайсыз қалыптарды, көңіл-күйді жоятын сергіту және де сергіту жаттығуларының ырғағын, ұзақтығын спортшы көңіл-күйіне қарай таңдалады;

– жаттықтырушы беделінің әсерлі күші. Спортшының әсіресе жас спортшының спорттық жарыстарға қатысу тәжірибесі болмағандықтан, бұл фактордың маңызы ерекше болады.

Жаттықтырушы әр спортшының темпераментін білуі тиіс, өйткені спорттық қызмет барысында темперамент маңызды рөл атқарады. Бір спортшының спорттық іс-әрекет барысында өмірге қарағанда мүлдем басқа сипаттағы психикалық қасиеттерді көрсете алатынын ескеру керек. Нақты жарысқа психологиялық дайындықтың негізгі факторлары:

1. Психологиялық өзін-өзі әзірлеу.

Бұл дегеніміз – нақты жарыстарға байланысты спортшыда болатын психологиялық көзқарас – ойлар, күйзелістер, ерік-жігер құбылыстары. Спортшы жарыс алдында міндетті түрде алдағы жарыстармен өмір сүруі тиіс. Алайда, бұл оның күшін жұмылдыратын, жауынгерлік икемдейтін және сайып келгенде жеңіске жетуге елеулі түрде көмектесетін күйзелістер болмауы тиіс.

2. Жаттықтырушының әсері.

Өзінің тәрбиеленушісін жақсы білетін жаттықтырушы мінез-құлықтың сыртқы белгілері бойынша оның эмоциялық саласындағы өзгерістерді анықтай алады. Егер жаттықтырушылардың қатысуымен әрқашан жанданған жас жігіт (қыз) тұйықталған болса, онда ол алдағы жарыстарға қатысумен байланысты ауыр психикалық күйзеліс жағдайында екенін білдіреді. Жаттықтырушы өзінің шәкіртін осы күйден байқамай шығарып, оның назарын басқасына аударуы керек [53].

Психологиялық дайындықтағы жаттықтырушының міндеттерінің бірі – алдағы жарыс қарсаңында психикалық шамадан тыс көңіл-күйдің алдын алу болып табылады. Кейбір жағдайларда алдағы жарыстарға байланысты мәселелерді ұжыммен және жеке әңгімелесумен шешу керек. Жаттықтырушы спортшыға қарсыластың өз күштері мен күштерін бағалауға көмектесуі керек, сонымен қатар жаттықтырушы жаттығу режимін бірнеше рет өзгертуі керек.

3. Ортаның әсер етуі.

«Орта» түсінігін бірінші кезекте құрамында спортшы алдағы жарыстарда өнер көрсетуі тиіс спорттық ұжымды түсіну керек. Ұжым мүшелерінің психологиялық жағдайы оларға өзара әсер етеді. Сондықтан алдағы жарысқа қатысты барлық ұжымды орнату өте маңызды. Ұжым жауынгерлік тұрғыда көңілге қонған кезде, өз күштеріне, жеңіске сенімді, бұл жарысқа психологиялық даярлықтың маңызды факторы болып табылады.

Психологиялық дайындықта отбасы, достары, таныстары да үлкен мәнге ие. Мұнда спортшының ортасы оң да, теріс да рөл атқара алатынын ұмытпаған жөн. Әңгіме, атап айтқанда, ортаның әсері спортшыны белгілі бір аса ауыр жағдайға жеткізген, оны тепе-теңдіктен шығарған жағдайлар туралы болып отыр («жігерлендіру» қалыпты шекаралардан өтетін кезде).

Спортшының психологиялық дайындығы бірнеше кезеңдерге бөлінеді.

Жарыстан келесі жарысқа дейінгі кезең.

Осы кезеңде жеңіске немесе жеңіліске сүйене отырып, спортшы келесі жаттығуларға және алдағы жарыстарға қатысты қандай да бір амалдарды қабылдайды. Келесі жарыс айлар арқылы болуы мүмкін. Алайда оған психологиялық дайындық алдыңғы жарыстар аяқталғаннан кейін басталады. Жеңіске жеткен жағдайда спортшының алдына барынша жоғары мақсаттар қою керек, ал жеңіліс болған жағдайда реваншқа ұмтылу керек, барлық жағдайларда техникалық, тактикалық және психологиялық кемшіліктерді нақты анықтау керек, бұл жарысқа психологиялық дайындықтың осы кезеңінде орындау маңызды.

Жарыс алдындағы жаттығу кезеңі.

Бұл кезең-ең ұзақ.

Негізгі міндеті: жалпы психологиялық дайындық мәселелерін шешу, яғни спортшының психикалық қасиеттерінің ерекшеліктерін зерттеу және олардың жарыс кезінде көрініс табуы

және осы қасиеттерді дамыту үшін қажетті іс-шараларды таңдау. Психологиялық дайындық спортшыны алдағы жарысқа дайындау үдерісінің маңызды бөлігі болуы қажет.

Жарысқа тікелей дайындық кезеңі.

Бұл кезең спортшының эмоционалдық саласында болатын қозғалыстармен анықталады. Алға жылжулар соншалықты маңызды, бұл спортшының көңіл-күйіне белгілі бір із салады. Осы уақытта алаңдатарлық ойларды таратып, алаңдатуды жойып, спортшының жауынгерлік дайындық жағдайын жасауға тырысу керек.

Жарыстың өз үдерісі.

Жарыс барысында, әсіресе, жарыс күндері, апталар жалғасқанда, психологиялық күйге келтіру маңызды. Спортшының жарысқа психологиялық жағдайы-жүйелі түрде жасалып жатқан өте күрделі процесс, алдын ала әзірленген жоспар бойынша және жарыстарда табысқа жету үшін маңызды, кейде тіпті шешуші мәнге ие.

Бұл үдерісте спортшы, жаттықтырушы және ұжымға, бірлескен күш-жігермен маңызды рөл атқарады, оларға дұрыс және қажетті психологиялық дайындыққа қол жеткізуге және алдағы жарыстарда табысты болуын қамтамасыз етуге болады [54].

Жарыс іс-әрекеттеріне ішкі психологиялық дайындық – бұл жеке тұлға-спортшының жеке интеллектуалды-психологиялық қызметінің нәтижесі. Бұл нәтижеге, рас, әдетте, уақытша немесе бір реттік сипатқа ие сыртқы әсерлер де әсер етеді.

Ішкі психологиялық дайындық – бұл өз күштеріне сенбеу, қарсыластарынан қорқу (әрине, өз қарсыластарынан қорқу, өйткені әр спортшының өз шеберлігі мен нәтижелеріне сәйкес келеді). Спортшы қарсыластықта тең дәрежеде бір-екі қатені шеше алатынын түсінеді. Өзінің ағымдағы мүмкіндіктерін үнемі сезіну өзінің осы мүмкіндіктерін іске асыру қабілетіне психологиялық сенімділіктің қалыптасуына ықпал етуі тиіс. Шығармашылық эмоционалдық плюс суық ақыл-ой барынша сенімді нәтиже бере алады.

Шеберліктің ағымдағы деңгейін дұрыс сезіну, яғни нақты мүмкіндіктер, сондай-ақ эмоционалдық және ақыл-ой іс-әрекеттері арасындағы қырлар қажетті психологиялық көңіл-күйді қамтамасыз етеді және тиісінше сенімді сөйлеу үшін оңтайлы ішкі психологиялық жағдайды қалыптастырады. Нақты қол жетімді мақсаттарды дұрыс қою – психологиялық дайындықтың шешуші сәті. Өз жағдайын дұрыс сезінбеген жағдайда спортшы оны асыра көтеріп немесе төмендетіп, өз мүмкіндіктерінің құнсыздануына қарай одан әрі дергания үшін негіз жасайды, онда артық өзін-өзі сезіну, соның нәтижесінде спортшының алдында бастапқы қызба немесе апатия пайда болуы мүмкін.

Спортшы өз эмоцияларын реттеуі керек, өйткені бұл жарыста нәтиже соған байланысты. Спортшы психологиялық тұрғыдан төзімді болған сайын, ол қашықтықтағы қателіктерді аздатады.

Эмоцияға жақсы әсер жарыс алдында үйреншікті техника-тактикалық жаттығуларды орындау. Бұл жаттығулар өте күрделі болуы керек, көп көңіл бөлуді талап ету және сол арқылы жағымсыз ойлардан алаңдату керек.

Алдағы іс-әрекетке кейде арнайы психологиялық «күйге келтіру» - жарыс, жаттығу немесе жеке жаттығу үлкен мәнге ие. Мақсатты нақты қою, жеткілікті Ақпарат және әзірленген іс-әрекет жоспары алаңдаушылықты төмендетеді.

Жарыс алдындағы жаттығуларға идеомоторлық жаттығуларды – жарыс кезінде өз іс-әрекеттерін ойлы көрсетуді қосу пайдалы. Мүмкіндігінше толық ұсынуға ұмтылу керек. Старт алдындағы қозу ойлы көріністі мазаламауы үшін, жаттығуларда идеомоторлық жаттығуларды орындауда жаттықтыру керек.

Эмоционалдық жағдайларды реттеудің тағы бір негізгі жолы – өзін-өзі реттеу. Бұл жерде әр спортшы жаттықтыру керек, сондай-ақ қазіргі заманғы жүйке кернеуінде өзін-өзі реттеу дағдылары әркімге пайдалы. Дегенмен, оларды пайдалану жеке болуы керек, өйткені әрбір спортшы үшін эмоционалдық қозу деңгейі оңтайлы болады [55].

Міне, О. А. Черепанова «спорттағы бәсекелестік, тәуекел, өзін-өзі ұстау» кітабында сипатталған бірнеше тәсіл:

1. Мәнерлі қозғалыстардың көрінуін немесе өзгеруін әдейі кешіктіру. Кедергі жасай отырып күлкі немесе күлкі болады жаншып дауысы көңілді, ал жымыйып көңіл күйін көтеру. Бет мимикалық бұлшық ет тонусын еркін басқаруды үйреніп, адам өз эмоцияларын меңгере алады.

2. Арнайы қозғалыс жаттығулары. Жоғары қозған кезде бұлшық еттің түрлі топтарын босаңсуға, кең амплитудасы бар қозғалысқа, баяу қарқынмен ырғақты қозғалысқа арналған жаттығулар қолданылады. Күшті, жылдам жаттығулар қозғайды.

3. Тыныс алу жаттығулары. Баяу дем шығару жаттығулары тыныштандырады. Маңызды шоғырлануы негізінде орындалатын қозғалысы.

4. Арнайы түрлері самомассаж, қозғалыс энергиясына өзін-өзі массаждың әсер ету сипаты байланысты.

5. Еркін зейінді дамыту. Өз ойларыңды саналы түрде іскери арнаға жіберіп, сенімділік сезімін белсендендіру қажет.

6. Бұлшықеттердің түрлі топтарының босаңсуы мен шиеленісуіне арналған жаттығулар эмоционалдық жағдайға әсер етеді.

7. Өз-өзіне бұйрық және өзін-өзі сендіру. Ішкі сөйлеу арқылы сенімділікті немесе эмоцияны тудыруға болады.

Сонымен жарыс жағдайындағы спортшының психикалық қалпын реттеу спортшының жеке басындағы ерекшеліктеріне тікелей тәуелді болады.

Қорыта келе спортшыны дайындау үдерісін жетілдірудің психолого-педогогикалық бірқатар ұсыныстарын келтірейік:

1. Спортшыны үнемі өзін жетілдіруге тәрбиелеу. Мұнда өзін жетілдіру жұмыстарын қарастыру, өзін жетілдіру әрекеттерін дамыту, өз ісіне және нәтижесіне жауап беру айтылады.

2. Жаттығу кезінде психологиялық қиын тапсырмалары арқылы және жарыстың басты кезендерін моделдеу жолымен спортшыларда «жарыстық төзімділік қорын» қалыптастыру. Психологиялық құралдардың нақты мазмұны спорт түрлерінің спецификасына байланысты.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қазақстан Республикасының тұңғыш президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2014 жылғы 17 қаңтар.
2. Бахтин Ю. К. Валеология — наука о здоровье: тридцать пять лет на трудном пути становления // Молодой ученый. — 2015. — №17. — С. 36-42.
3. Бальсевич, В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 1999. - № 4. - С. 21-26.
4. Запорожанов В.А.. Физическая активность человека /В. А. Запорожанов. — Киев : Здоров'я, 1987. — 224 е.: ил. — Библиогр.: с. 214-221.
5. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: 4-е изд., испр. и доп. / Л.П. Матвеев. — Санкт-Петербург: «Лань», 2005. — 384 с.
6. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: дидактический аспект [Текст] / Ю. К. Бабанский. - Москва : Педагогика, 1982. - 191 с. : табл. - Библиогр.: с. 188-190.
7. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности.- Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1970.
8. Сериков В.В. Личностно ориентированное образование: поиск новой парадигмы. Монография. Москва 1998.
9. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина -- М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.
10. Усова А.В. Формирование у учащихся учебных умений / [А.В. Усова](#), [А.А. Бобров](#). – Москва : Знание, 1987. – (Педагогика и психология).
11. Ақпаев, Т. А. Балалар мен жасөспірімдердің дене тәрбиесі жүйесін қалыптастыру негіздері: оқу құралы / Т. А. Ақпаев, Қ. І. Адамбеков, Ә. Ж. Тастанов. - Алматы : Абай атындағы ҚазҰПУ, 2006. - 111 б.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-33-35

УДК 081

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖАҢА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ

ШОКЕНОВА МАНШУК АМАНКЕЛЬДИНОВНА

Алматы қаласы, Түркісіб ауданы

198 мектеп - гимназиясы

Бастауыш сынып мұғалім

Аннотация: Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларына сапалы білім беру мәселесін көтеріп, жаңа педагогикалық технологиялар мен әдістердің білім беру процесіндегі рөлін қарастырады. Білім беру жүйесіндегі жаңалықтар, заманауи талаптар мен қоғамдағы өзгерістер педагогикада жаңа әдіс-тәсілдерді қолдануды қажет етеді. Жаңа технологияларды, соның ішінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ), критериалды бағалау жүйесін, жобалық әдіс пен дамыта оқыту тәсілдерін пайдалану – оқушылардың белсенділігін арттыруға, шығармашылық қабілеттерін дамытуға, тұлғалық өсуіне ықпал етеді. Әдістемелік инновациялар мұғалімдерге оқушылардың білім деңгейін дұрыс бағалап, оларға жеке дара қолдау көрсетуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ бастауыш сыныптарда білім беру сапасын арттыруда осы әдістер мен технологиялардың тиімділігін талдау мақсатында нақты мысалдар мен тәжірибелер қарастырылады.

Түйін сөздер: Бастауыш сынып, сапалы білім, педагогикалық жаңа технологиялар, әдістер, инновация, дамыта оқыту технологиясы.

Бастауыш білім – үздіксіз білім берудің баспалдағы. Мұғалімнің негізгі ұстанған мақсаты- білімнің жаңа үлгісін жасап, білім мен біліу дағдыларын меңгерту, оқу мен тәрбие үрдісін ұйымдастырудың сан түрлі жаңа әдіс - тәсілдерін іздестіру, жаңа технологияларды сабаққа тиімді пайдалана білуі, бір сөзбен айтқанда - оқу үрдісін дамыту. Соңғы кездері мектептерде бастауыш сыныптарда білім берудің жаңа технологияларды пайдалана отырып оқытуға көңіл бөлініп, ол іс жүзінде кеңінен қолданылуда.

Бүгінгі таңда бастауыш мектептің ең маңызды міндеті – оқушыларға заман талабына сай білім беру. Бастауыш мектеп балаға білім беріп қана қоймай, оны жалпы дамыту, яғни сөйлеу, оқу, қоршаған орта жөнінде дұрыс көзқарас қалыптастыру, талдау жасауға үйрету, ойын дұрыс айтуға, салыстыра білуге, дәлелдеуге, сөйлеу мәдениетіне үйретеді.

Бастауыш мектеп оқушы тұлғасы мен санасының дамуы қуатты жүретін ерекше құнды, қайталанбас кезең. Бастауыш сынып оқушысын ойы ұшқыр, қабілетті жеке тұлға ретінде қалыптастыру үшін оқу үрдісін жан-жақты жанаша ұйымдастыра білу талап етіледі. Сондықтан да оқу-тәрбие үрдісінде жаңа технология элементтерін тиімді қолдана білуіміз қажет.[1].

Бүгінгі оқыту жүйесінде әртүрлі жаңа технологиялар пайдалану тәжірибеге еніп, нәтижелер беруде. Әсіресе, бастауыш сынып мұғалімі мектептердегі жаңарту үрдісін қызу қолдап, жаңалықтарды жылдам қабылдап, оларды практикада қолдануда үлкен белсенділік танытуда. Бастауыш білім — бар білімнің бастауы деп жатамыз. Осыған сәйкес бастауыш сынып оқушыларына білім беру мен білім,білік дағдыларын жетілдіре отырып, оларды жан-жақты дамыту бұл біздің, яғни бастауыш сынып ұстаздарының басты мақсаты, талабы.

Бастауыш сынып оқушыларының шығармашыл тұлға ретінде қалыптасуы үшін оқу үрдісінде жаңа технологияларды қолдану тиімді. Бастауыш сыныптың оқу үдерісінде жиі қолданыста жүрген педагогикалық технологиялардың бірі «Сын тұрғысынан ойлауды дамыту»[1].

«Сын тұрғысынан ойлауды дамыту» технологиясы әлемнің түкпір-түкпірінен жиналған білім берушілердің бірлескен еңбегі деп түсінуіміз керек. Бұл бағдарламаның мақсаты барлық

жастағы, соның ішінде бастауыш сынып оқушыларының кез келген мазмұн, түсінікке сыни тұрғыдан қарап, екі ұйғарым бір пікірдің біреуін таңдауға сапалы шешім қабылдауды осы сабақтарда үйренеді. Көп ақпаратты талдай, жинақтай отырып ішінен қажеттісін алуға үйретеді.

1-кезең-Қызығушылықты ояту. Бұл үйрену үрдісі. Оқушының бұрынғы білетіні мен жаңа білімді ұштастырудан тұрады. Сондықтанда сабақта қарастырғалы тұрған мәселе жайлы оқушы не біледі, не айта алатындығын анықтаудан басталады. Оқушы өз білетінін еске түсіреді, қағазға жазады. Жұбымен, тобымен талқылайды. Оқушы ойын осылайша шыңдауға мүмкіндік туады. Және де жаңа білім жайлы ақпарат жинап, оны алған біліммен ұштастырады.

2-кезеңі «Мағынаны тану». Бұл кезеңде үйренуші жаңа ақпаратпен танысады, тақырып бойынша жұмыс істейді, тапсырмалар орындайды. Оның өз бетінше жұмыс жасап, белсенділік көрсетуіне жағдай жасалады.

Тақырып бойынша «Ой толғаныс»бағдарламаның 3-кезеңі. Күнделікті оқыту процесінде оқушының толғанысын ұйымдастыру, өзіне, басқаға сын көзбен қарау, баға беру назардан тыс қалып жатады. Дәл осы кезеңде үйренуші не үйренгенін саралап, салмақтап, оны қандай жағдайда, қалай қолдану керектігін ой елегінен өткізеді. Толғануды тиімді етуге лайықталған «Бес жолды өлең», «Венн көрсетілімі», «Еркін жазу», «Екі түрлі түсініктеме күнделігі», «Ойлану стратегиясы»т.б, осы сияқты стратегиялар әр сабақтың ерекшелігіне қарай лайықты қолданылады.[2].

Дамыта оқытуды ұйымдастыруды, балаға ақыл-ой әрекетін меңгеруге жағдай жасау деп қарастыру керек. Дамыта оқыту сабақтағы ерекше ахуал, мұғалім мен оқушы арасындағы ерекше қарым-қатынас. Мұғалім бұл жағдайда дайын білімді түсіндіріп қоюшы, бағалаушы емес, танымдық іс-әрекетті ұйымдастыратын ұжымдық істердің ұйытқысы. Тек осындай оқыту ғана баланың интеллектісінің көзін ашып, шығармашылығын дамытады.

Қазіргі кездегі сапалы білім беруге бағытталған дамыта оқыту технологиясы -оқушының ақыл-ойын дамытуға арналған теориялық әдістерді қолдана отырып, бағдар алған оқыту жүйесі. Дамыта оқыту технологиясы арқылы оқу материалдарын меңгертудің маңызды орны оқушының алдына қойылған проблеманы дұрыс шешуге ғана емес, келесі жол сол проблеманы аз уақытта оптималдылықпен сапалы шешу жолын үйренуге жетелейтіндігінде [3].

Дамыта оқыту сабақтарында жаңа материалды талдауға зор көңіл бөлінеді. Өйткені, талданбаған шығарма, есеп бала жүрегіне жетпейді деп есептелінеді. Талдау – бірлескен ізденіс. Ізденіс барысында мұғалім әр балаға көңіл-күйін бақылауға, ой-пікірін байқауға мүмкіндік алады. Әсіресе оқу сабақтарындағы материалды талдау арқылы шығарманың айтар ойы, идеясы бала жүрегіне жетіп, талдау арқылы ар-ұят, қайырымдылық, әдептілік т.б сияқты тамаша адамгершілік қасиеттер балалар бойына жұғыстығы болады.[2].

Дамыта оқытуда баланың ізденушілік – ойлау әрекетін ұйымдастыру басты назарда ұсталады. Ол үшін бала өзінің бұған дейінгі білетін амалдарының, тәсілдерінің жаңа мәселені шешуге жеткіліксіз екенін сезетіндей жағдайға түсуі керек. Содан барып оның білім алуға деген ынта-ықыласы артады, білім алуға әрекеттенеді. Сабақ мұндай жағдайда төмендегідей 3 құрамдас бөліктен тұратын болады.

1. Оқу мақсаттарының қойылуы.
2. Оны шешудің жолын бірлесе қарастыру.
3. Шешімнің дұрыстығын дәлелдеу.[3].

Бұл – үшеуі дамыта оқытудың Д.Б.Эльконин, В.В.Давыдов жасаған жүйесінің негізгі компоненттері.

Бастауыш сыныптың оқу-тәрбие үрдісінде ойын технологиясын қолдану арқылы оқушының сабаққа деген қызығушылығын арттыруға болады. Ойын балалардың оқуға, еңбекке деген белсенділігін, қызығушылығын арттырудағы басты құрал. Ойын барысында балалардың белсенділігі, шығармашылығы дамиды.

Сабақта ойын түрлерін пайдалану сабақ түрлері мен әдістерін жетілдіру жолындағы ізденістердің маңызды бір буыны. Ойын түрлерін оқу процесін пысықтау, жаңа сабақты қорытындылау кезеңдерінде, қайталау сабақтарында пайдалануға болады. Ойын түрлерінің материалдары сабақтың тақырыбы мен мазмұнына неғұрлым сәйкес алынса, оның танымдылық маңызы да арта түседі. Ойынмен ұйымдастырылған сабақ балаларға көңілді, жеңіл келеді.

Ойын өмірде пайдасыз көрінгенмен аса қажетті көрініс-құбылыс. Сабақта тиімді қолданылған ойын түрлері — мұғалімнің түсіндіріп отырған материалын оқушылардың аса зор ілтипатпен тындап, жемісті, сапалы меңгеруіне сенімді көмекші бола алады. Өйткені, кіші жастағы оқушылар жас ерекшеліктеріне байланысты ойынға өте ынталы келеді. Балалар тез сергіп, тапсырмаларды тез, әрі қызығып орындайтын болады.

Ойын балалардың оқуға, еңбекке деген белсенділігін, қызығушылығын арттырудағы басты құрал. Ойын барысында балалардың белсенділігі, шығармашылығы дамиды. Ал мұғалімнің міндеті — балаларды ойынға өз қызығушылығымен, ынтасымен қатысуын қамтамасыз ету.

Ойын элементтерін қолдана отырып мұғалім оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын, зейінін арттыру мақсатында әртүрлі әдіс-тәсілдерді қолданады. Атап айтқанда, мұғалім ойын жағдаяттарын туғыза отырып, әртүрлі заттарды қолдану арқылы сұрақтар қойып, затты көрсетіп, түсіндіріп ойын сюжетін құрастырады.

Ойындар оқушылардың ой — өрісін дамытып, ойлау қабілетін арттырумен қатар, үйретілген, өтілген тақырыптарды саналы да берік меңгеруге үлкен әсер етеді. Ойындар оқушылардың шығармашылық ойлау қабілеттерін жетілдірумен қатар, сөздік қорларын молайтып, сауатты жазуға да баулиды.

Қорыта келгенде, қазіргі кезде мектептерде жиі қолданылып отырған жаңа технологиялар ойлауды дамыту, қабілетті қалыптастыруға бағытталған әдіс-тәсілдер. Оқушыларымның сабаққа деген қызығушылықтары артып, сыныптың білім сапасы көтеріледі. Егер де жаңа технология элементтерің сабақта өз дәрежесінде ұйымдастыра білсек, өз нәтижесін береді деп ойлаймын.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Сабиров Т. Оқыту теориясының негіздері. – Алматы, 2004.
2. Бұзаубақова Қ.Ж. Жаңа педагогикалық технология. - Алматы: Алматы, 2004.
3. Б.Тұрғынбаева. Дамыта оқыту технологиялары. Оқу-әдістемелік құрал. - Алматы: Рауан, 2000.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-36-41
MPNTI 14.25.09

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В СОПРОВОЖДЕНИИ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ЖУМАБАЕВА А.Е.

доктор педагогических наук, профессор

САДРЕЙМОВА А.Ж.

докторант 3 курса

Казахский национальный педагогический университет имени Абая. Казахстан

Аннотация. В статье были проанализированы возможности использования нейропедагогического подхода для формирования успешного обучения. Нейропедагогика находится на раннем этапе своего формирования и по данной причине отношение к ней может быть различным. Нейропедагогика предлагает новый взгляд на обучение ребенка. Методы нейропедагогики основаны на особенностях развития мозга и нервной системы ребенка. Так при работе с учениками младшей школы педагогам предлагается применять методы активного обучения, мультисенсорного восприятия, закрепления практики восстановления познавательных ресурсов мозга, обучения на основе особенностей деятельности нервной системы. При этом нейропедагогика не требует исключения методов традиционного обучения. Она прекрасно дополняет их, позволяя сделать процесс обучения ребенка мягче, интереснее и доступнее для самого ребенка. Существует помимо преимуществ и ряд сложностей, которые возникают при использовании нейропедагогики: недостаток научно-методологической базы и доступности методов. Это вызвано в первую очередь тем, что направление находится на начальных этапах своего формирования.

Дальнейшее исследование возможностей использования нейропедагогики для обучения детей начальных классов является актуальным и потенциально может привести в процесс обучения новые методы и взгляды, повышающие его эффективность.

Ключевые слова: нейропедагогика, младшие классы, дети, школа, обучение.

Нейропедагогика, также известная как образовательная нейронаука, представляет собой новую область, которая исследует пересечение нейронауки и образования. Он стремится применить идеи нейробиологии для улучшения методов преподавания и обучения [1].

С точки зрения нейропедагогики можно утверждать, что, понимание того, как мозг учится, может в значительной мере помочь педагогам разрабатывать стратегии обучения, которые будут более эффективными, увлекательными и адаптированными к конкретным учащимся. Например, понимание влияния стресса на обучение может дать информацию о том, как учителя строят свои классы и взаимодействуют со учениками. Точно так же понимание роли эмоций в обучении может помочь учителям разработать уроки и занятия, которые будут более увлекательными и значимыми для учащихся.

Тем не менее, важно отметить, что область нейропедагогики все еще находится в зачаточном состоянии, и еще многое предстоит узнать о том, как мозг учится и как эти идеи могут быть преобразованы в эффективные методы обучения. Кроме того, важно подходить к интеграции неврологии и образования с осторожностью и скептицизмом, поскольку не все заявления, сделанные в этой области, подтверждаются строгими научными данными [2].

Целью данной публикации является анализ возможности использования нейропедагогического подхода в качестве научно-методической основы формирования успешного обучения младших школьников.

Нейропедагогика, представляющая собой применение исследований нейронауки в образовании, может дать ценную информацию о том, как мозг учится, и как эта информация

может повлиять на практику преподавания и обучения. Таким образом, его можно рассматривать как перспективу в более широкой области педагогики. Нейропедагогика привносит научный подход к пониманию процесса обучения, опираясь на последние исследования в области неврологии, чтобы информировать о том, как мы учим и учимся. Он может дать представление о таких темах, как влияние стресса на обучение, роль эмоций в обучении и то, как мозг обрабатывает информацию. Используя эту информацию для информирования о методах преподавания, преподаватели могут разрабатывать более эффективные, увлекательные и адаптированные к конкретным учащимся инструкции [3].

Тем не менее, важно отметить, что нейропедагогика все еще является относительно новой областью, и еще многое предстоит узнать о том, как мозг учится и как эти идеи могут быть преобразованы в эффективные методы обучения. Нейропедагогика может предложить ценные перспективы и методы, ее следует рассматривать как один из многих подходов в более широкой области педагогики. Эффективная практика преподавания основана на различных подходах, основанных на фактических данных, в том числе на передовых методах обучения, разработки учебных программ и оценки, а также на глубоком понимании разнообразных потребностей отдельных учащихся [4, 5].

Одним из важнейших компонентов нейропедагогического подхода является учет типологических особенностей детей младшего школьного возраста. Процесс обучения строится с учетом уровня сформированности ассоциативных зон головного мозга и сформированности психических новообразований ребенка. Нейропедагогический подход позволяет учитывать следующие особенности обучения детей младшего школьного возраста:

Конкретно-операциональная стадия развития мышления. Согласно теории Жана Пиаже, дети в этом возрастном диапазоне обычно находятся на конкретной операциональной стадии когнитивного развития. Это означает, что они способны мыслить логически и решать проблемы, но их мышление по-прежнему основано на конкретном, осязаемом опыте, а не на абстрактных концепциях.

Увеличение объема памяти. Объем детской памяти увеличивается в этом возрастном диапазоне. Они могут вспомнить больше информации и организовать ее более осмысленно, что помогает им лучше понять и запомнить то, что они узнали.

Метапознание. Дети начинают развивать метакогнитивные навыки, которые включают в себя способность размышлять и регулировать собственные мыслительные процессы. Это включает в себя такие навыки, как самоконтроль, самооценка и планирование.

Принятие точки зрения. Дети лучше воспринимают точку зрения других, что является важным социальным и эмоциональным навыком. Они становятся более способными понимать и учитывать мысли, чувства и точки зрения других, что помогает им развивать эмпатию и формировать более позитивные отношения со сверстниками и взрослыми.

Повышение навыков решения проблем. Дети в этом возрасте лучше решают сложные проблемы и могут применять свои знания и опыт в новых ситуациях. Они также более способны рассуждать логически и критически относиться к окружающему миру.

Повышение самостоятельности. Дети в этом возрастном диапазоне становятся более независимыми и могут брать на себя больше ответственности. Это включает в себя принятие решений, заботу о себе и более эффективное управление своим временем и ресурсами.

Важно отметить, что каждый ребенок развивается в своем собственном темпе, и в этом возрастном диапазоне существуют значительные индивидуальные различия в когнитивном развитии. Тем не менее, эти особенности могут быть полезны для понимания общей траектории когнитивного развития в этом возрастном диапазоне.

Нейропедагогика является относительно новым подходом, по сравнению с традиционным подходом к обучению. Традиционные подходы обычно сосредоточены на учителе как авторитетной фигуре, с упором на механическое заучивание и запоминание, а также на структурированную учебную программу.

Нейропедагогика, с другой стороны, является более современным подходом, который учитывает последние исследования в области неврологии для информирования методов преподавания и обучения. Этот подход направлен на создание учебной среды, в большей степени ориентированной на учащихся, с упором на активное обучение, вовлеченность и индивидуальное обучение.

Важно отметить, что у обоих подходов есть свои сильные и слабые стороны, и ни один из них не является «лучше» по своей сути, чем другой. Традиционная педагогика эффективно использовалась в течение многих лет, и существует множество доказательств, подтверждающих ее эффективность в содействии обучению учащихся. В то же время нейропедагогика предлагает ценную информацию о том, как мозг учится, и как эту информацию можно использовать для создания более эффективных методов обучения.

Лучшим подходом к преподаванию и обучению, вероятно, будет сочетание обоих подходов с упором на доказательную практику, основанную на исследованиях и адаптированную к потребностям отдельных учащихся. Эффективная педагогическая практика включает не просто выбор одного подхода над другим, а скорее адаптацию педагогического подхода к удовлетворению разнообразных потребностей учащихся в конкретном контексте.

Нейропедагогика может предложить ценные идеи и методы, которые можно применять в начальных школах для улучшения практики преподавания и обучения. Данный подход стремиться наиболее эффективно расходовать когнитивные ресурсы мозга ребенка и для организации данного процесса использует следующие методы:

Активное обучение: включение стратегий активного обучения, таких как обучение на основе проектов и обучение на основе запросов, может вовлечь учащихся в их собственное обучение и активировать различные области мозга. Эти подходы предоставляют учащимся возможность сотрудничать, создавать и решать проблемы, что может улучшить их понимание и запоминание информации. Использование методов активного обучения позволит детям младшего школьного возраста не только ознакомиться с теоретическим материалом, но и по возможности напрямую взаимодействовать с ним, развивать навыки социального взаимодействия (активное слушание, повествование и т.д.). Активное обучение для младших классов является доступным средством ввиду особенностей их образовательной программы. Исследуемые темы в достаточной мере наглядные, что дает широкие возможности по визуализации процесса обучения. Дети младшего школьного возраста с удовольствием участвуют в различной групповой работе и могут демонстрировать развитые навыки исследования окружающего мира в ее процессе.

Мультисенсорное обучение: Использование мультисенсорного обучения, которое включает в себя задействование нескольких органов чувств (таких как зрение, слух и осязание), может помочь закрепить обучение и сделать его более запоминающимся для учащихся. Например, использование наглядных пособий, таких как видео, изображения и диаграммы, наряду с устными инструкциями может помочь учащимся лучше понять и запомнить концепции. Нейропедагогический подход рассматривает мультисенсорное обучение как один из ключевых методов эффективного обучения. Стимуляция нескольких ассоциативных зон одновременно не вызывает дискомфорта у детей, что является весомым нейрофизиологическим преимуществом данного возраста. Нервная пластичность позволяет организовывать мультисенсорное обучение с большей эффективностью для детей младшего школьного возраста по сравнению с более зрелыми возрастными группами.

Дифференцированное обучение: адаптация стратегий обучения для удовлетворения разнообразных потребностей учащихся в обучении может быть эффективным способом содействия обучению. Нейропедагогика предполагает, что мозг каждого учащегося младшего школьного возраста обрабатывает информацию по-разному, и поэтому стратегии обучения должны быть адаптированы к различным стилям обучения. При этом учитывая нейрофизиологические особенности мозга детей младшего школьного возраста стоит понимать, что необходимо соблюдать баланс между образовательной нагрузкой на ребенка и

его когнитивными возможностями. Именно данный показатель является одним из наиболее важных в разработке индивидуальных программ обучения[6].

Индивидуальное обучение: Индивидуальное обучение предполагает адаптацию инструкций к потребностям и интересам каждого отдельного учащегося. Использование таких методов, как программное обеспечение для адаптивного обучения и индивидуальные планы обучения, может помочь учащимся учиться в своем собственном темпе и наиболее эффективным для них способом [7]

Важно отметить, что, хотя нейропедагогика может дать ценную информацию, это всего лишь один из многих факторов, способствующих эффективному преподаванию и обучению. Учителя всегда должны учитывать потребности своих учеников и использовать основанные на фактических данных методы для создания благоприятной и увлекательной учебной среды. Нейропедагогика может быть ценным подходом к помощи детям с особыми образовательными потребностями. Принимая во внимание последние исследования того, как мозг учится, нейропедагогика может помочь педагогам разработать более эффективные стратегии обучения, адаптированные к конкретным потребностям каждого отдельного ребенка.

Например, нейропедагогика может помочь педагогам определить наиболее эффективные способы представления информации детям с особыми образовательными потребностями, например, с помощью наглядных пособий, интерактивных действий или других подходов, которые доказали свою эффективность для этих учащихся. Нейропедагогика также может помочь преподавателям создать более благоприятную учебную среду, учитывающую социальные и эмоциональные потребности этих учащихся.

Важно отметить, что нейропедагогику следует использовать в сочетании с другими практиками, основанными на фактических данных, и индивидуальной поддержкой, чтобы гарантировать, что дети с особыми образовательными потребностями получают максимально эффективную поддержку. Каждый ребенок уникален, и важно разработать индивидуальный план, учитывающий его особые потребности, сильные стороны и трудности. Нейропедагогика может быть ценным подходом к поддержке детей с особыми образовательными потребностями, но ее следует использовать как часть целостного и научно обоснованного подхода к образованию, учитывающего уникальные потребности каждого отдельного ребенка.

Нейропедагогика предлагает множество методов, которые можно использовать для поддержки детей с особыми образовательными потребностями. Вот несколько примеров:

Индивидуальное обучение: один из основных принципов нейропедагогики заключается в том, что каждый ребенок уникален, со своим собственным набором сильных сторон, проблем и стилей обучения. В результате персонализированное обучение является ключевым методом поддержки детей с особыми образовательными потребностями. Это может включать в себя индивидуальные планы уроков, приспособления, такие как дополнительное время или тихое рабочее место, или другие стратегии, адаптированные к конкретным потребностям каждого ребенка. Существует множество нейропедагогических методов, которые можно использовать для поддержки детей с особыми образовательными потребностями, и конкретные наиболее эффективные методы будут зависеть от уникальных потребностей и особенностей каждого отдельного ребенка:

Активное обучение: нейропедагогика подчеркивает важность активного обучения, которое включает в себя вовлечение учащихся в практические занятия, которые помогают им связать новую информацию с их предыдущими знаниями и опытом. Для детей с особыми образовательными потребностями активное обучение может быть особенно полезным, поскольку оно может способствовать вовлечению и сделать обучение более содержательным и запоминающимся.

Мультисенсорное обучение: для многих детей с особыми образовательными потребностями обучение с помощью нескольких органов чувств может быть особенно эффективным. Это может включать использование наглядных пособий, таких как изображения

или диаграммы, или включение движения или других сенсорных ощущений в процесс обучения.

Положительное подкрепление: нейропедагогика подчеркивает важность положительного подкрепления, которое включает в себя предоставление обратной связи и поощрение учащихся для подкрепления положительного поведения и достижений. Для детей с особыми образовательными потребностями положительное подкрепление может быть особенно важным, поскольку оно может помочь укрепить уверенность и мотивацию и сделать процесс обучения более полезным [8].

Несмотря на перспективность развития нейропедагогики для формирования успешного обучения учеников младшего школьного возраста существует и ряд научно-методологических проблем, которые в настоящий момент предстоит решить. Хотя нейропедагогика может предложить ценную информацию о том, как мозг учится, с этим подходом связаны некоторые проблемы и ограничения существуют и вопросы, решение которых является обязательным этапом развития данного направления:

Чрезмерное упрощение мозговых процессов. Одной из потенциальных проблем нейропедагогики является то, что она может чрезмерно упростить сложные процессы, происходящие в мозгу во время обучения. Хотя этот подход может дать ценную информацию о том, как работает мозг, важно помнить, что обучение — это сложный и многогранный процесс, который нельзя свести к одному набору функций мозга. Чтобы решить эту проблему, нейропедагогика следует использовать в сочетании с другими научно обоснованными подходами к преподаванию и обучению, а преподавателям следует с осторожностью подходить к слишком упрощенным выводам о роли мозга в обучении.

Отсутствие четких доказательств для некоторых практик: хотя есть некоторые доказательства в поддержку использования определенных нейропедагогических практик, таких как активное обучение и индивидуальное обучение, еще нет четких доказательств в поддержку всех нейропедагогических практик. Чтобы решить эту проблему, преподаватели должны с осторожностью использовать методы, которые еще не подтверждены строгими научными данными, и должны продолжать отслеживать исследования в этой области, чтобы гарантировать, что их методы основаны на фактических данных.

Обобщая вышесказанные сведения, можно сделать вывод о том, что проблемы, связанные с использованием нейропедагогики для повышения эффективности обучения действительно существуют, их можно решить путем тщательного изучения фактических данных, текущих исследований и приверженности практике, основанной на фактических данных. Данное направление является весьма перспективным и потенциально способно разрешить множество проблем, с которыми сталкиваются преподаватели при традиционном обучении. Применяя критический и информированный подход к нейропедагогике, преподаватели могут использовать этот подход для улучшения результатов преподавания и обучения своих учеников.

Исследования в области педагогической науки важны для того, чтобы помочь нам понять, как учатся дети и как эффективно поддерживать их обучение и развитие. Существует множество исследований по таким темам, как передовой опыт преподавания, эффективные стратегии обучения и влияние социальных и эмоциональных факторов на обучение. Оставаясь в курсе последних исследований в этой области, педагоги и родители могут убедиться, что они используют основанные на фактических данных методы для поддержки обучения и развития своих детей. Это исследование также может помочь определить области, в которых необходимы дальнейшие исследования, и может помочь в принятии политических решений, связанных с образованием. Важно отметить, что исследования в области педагогической науки должны использоваться в сочетании с другими источниками информации, такими как индивидуальные потребности и особенности каждого ребенка. Применяя целостный подход к образованию и используя несколько источников информации, мы можем обеспечить наилучшую возможную поддержку обучения и развития детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Узолина Н.В. Нейропедагогика на стыке наук, на стыке эпох // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала российской таможенной академии, 2018. №4 (68). С. 108-111.
2. Ходыкина А.М. Теоретические аспекты нейропедагогики // Вопросы педагогики, 2020. №5-2. С. 380-383.
3. Мальсагова М.Х., Мальсагов А.А. Экспериментальная апробация нейропедагогических технологий // Мир науки, культуры, образования, 2022. №6 (97). С. 241-243.
4. Сорочинский М.А., Мамбеталина М.М., Жумагалиева З.Н. Применение нейропедагогического подхода в процессе обучения в казахстане и в зарубежных странах // Педагогика: история, перспективы, 2019. №5. С. 99-107.
5. Miroslav Gejdoš. Modern trends in education // International Journal of New Economics and Social Sciences, 2019. №10 (2). P. 223-233.
6. Батуев А.С. Нейрофизиология коры головного мозга: модульный принцип организации. - СПб., Изд-во СПбУ, 2017. - 216 с.
7. Авдеева Н.В., Леонова А.С. Теоретические и методические аспекты применения нейропедагогического подхода к обучению в начальной школе // Научный альманах ассоциации France-Kazakhstan, 2021. №4. С. 254-265.
8. Oleksandr Melnyk, Olga Petryk al. Current Approaches to Organizing the Educational Process in Primary School: a Neuroscientific Approach // BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 2022. №13. P. 1-21.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-42-46
ӘОЖ 372.851

ГЕОМЕТРИЯДАҒЫ МЕТРИКАНЫҢ НЕГІЗГІ ТІРЕК ЕСЕПТЕРІ МЕН ФОРМУЛАЛАРЫ

ШЫНАЛИЕВА ЖАНСАЯ СЕИЛБЕКОВНА

М. Әуезов атындағы ОҚУ жаратылыстану ғылымдары және педагогикасы жоғары
мектебінің магистранты

Аңдатпа. «Векторлар» тақырыбы және онымен бірге векторлық әдіс мектеп математика курсына салыстырмалы түрде жақында, өткен ғасырдың алпысыншы жылдарының басында пайда болды. Соған қарамастан, бірден дерлік вектор ұғымы математикадағы мектеп курсының жетекші ұғымдарының біріне айналды, ал векторлық әдіс есептерді шешу мен теоремаларды дәлелдеудің негізгі әдістерінің біріне айналды. Кез келген мектеп оқулығында «Векторлар» тақырыбын беру екі кезеңнен тұрады: векторларды зерттеу және векторлық әдіс 1) планиметрияда; 2) стереометрияда. Оқушылар бұл материалды сәтті меңгеруі үшін олар жазықтықтағы декарттық координаталар ұғымымен, кесінді ұғымымен таныс болуы, жазықтықтағы нүктенің координатасын және жазықтықтағы екі нүктенің арақашықтығын анықтай алуы, сонымен қатар параллель көшіру ұғымының мағынасын түсініп, оның қасиеттерін білуі керек.

Кілттік сөздер. метрика, геометрия, тірек есептері, формула, кесінді, вектор, ұзындық, ара қашықтық, бұрыш, биіктік.

А, В нүктелерінің жұбы АВ кесіндісін анықтайды; кесіндіні сипаттайтын метрикалық шама кесіндінің ұзындығы болып табылады. Егер А, В нүктелері әртүрлі болса, онда А және В нүктелерінің арақашықтығы ретінде АВ кесіндісінің ұзындығы $d(A, B)$ алынады; Егер А және В нүктелері беттесетін болса, анықтама бойынша $d(A, A) = 0$ деп қабылдайды. $|\vec{a}| = \sqrt{a^2}$ формуласынан вектордың ұзындығын есептеу формуласы тікелей шығады [1]:

$$d(A, B) = |\vec{AB}| = \sqrt{AB^2}. \quad (1)$$

Бір түзудің бойында жатпайтын үш А, В және С нүктелері үш бұрыш пен ABC үшбұрышын анықтайды, ал олар үшбұрыштың төбелері болып табылады. Бұрышты сипаттайтын метрикалық шама бұрыштың шамасы немесе өлшемі болып табылады. Бұрыштың мәнін, мысалы, ВАС бұрышын төмендегі формуланы пайдаланып табуға болады:

$$\cos \angle BAC = \cos(\vec{AB}, \vec{AC}) = \frac{\vec{AB} \cdot \vec{AC}}{|\vec{AB}| \cdot |\vec{AC}|}. \quad (2)$$

ABC үшбұрышын сипаттайтын негізгі метрикалық шамалар оның қабырғаларының ұзындықтары, бұрыштарының өлшемдері және ауданы S_{ABC} болып табылады. Үшбұрыштың ауданын есептеу формуласының векторлық өрнегін келесі түрде алуға болады:

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sin A = \frac{1}{2} AB \cdot AC \cdot \sqrt{1 - \cos^2 A} =$$

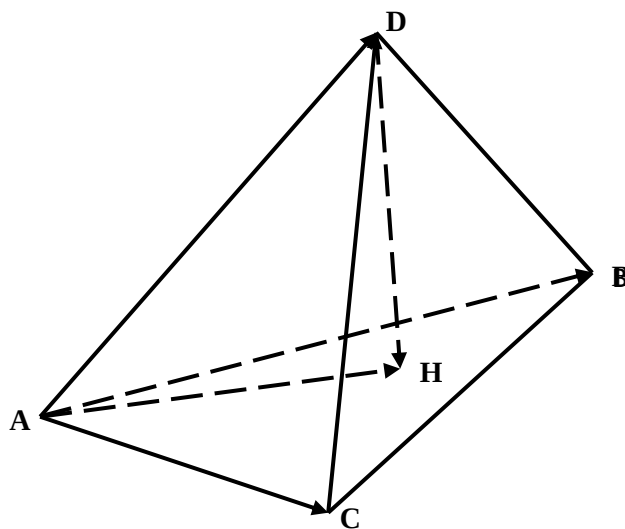
$$= \frac{1}{2} |\vec{AB}| \cdot |\vec{AC}| \cdot \sqrt{1 - \left(\frac{\vec{AB} \cdot \vec{AC}}{|\vec{AB}| \cdot |\vec{AC}|} \right)^2} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{AB^2 \cdot AC^2 - (\vec{AB} \cdot \vec{AC})^2}.$$

Сонымен

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{AB^2 \cdot AC^2 - (\vec{AB} \cdot \vec{AC})^2}. \quad (3)$$

Бір жазықтықта жатпайтын төрт А, В, С және D нүктелері ABCD тетраэдрін анықтайды, ол нүктелер тетраэдр үшін төбелері болып табылады. Сызықтық және бұрыштық элементтермен қатар тетраэдр жақтарының аудандары жаңа метрикалық мән – көлеммен сипатталады. ABCD тетраэдрінің көлемін $V_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot S_{ABC} \cdot DH$ формуласы бойынша табуға болады, мұндағы DH - D төбесінен ABC жағының жазықтығына түсірілген тетраэдрдің биіктігі. Тетраэдрдің ABC жағының ауданын (3) формула арқылы есептеуге болады, оның DH биіктігін табамыз. Ол үшін келесі дәстүрлі әдіс қолданылады. $\vec{DH} = \vec{AH} - \vec{AD}$ векторын қарастырайық (1-сурет). Біз $\vec{AH}$ векторын коллинеар емес $\vec{AB}$ және $\vec{AC}$ векторлардың сызықтық комбинациясы ретінде көрсетеміз, содан кейін

$$\vec{DH} = x \cdot \vec{AB} + y \cdot \vec{AC} - \vec{AD}.$$



Сурет 1-Тетраэдр

Осы теңдікті алдымен $\vec{AB}$ векторға, содан кейін $\vec{AC}$ векторға скаляр түрде көбейтіп, $\vec{DH} \cdot \vec{AB} = 0$, $\vec{DH} \cdot \vec{AC} = 0$, ескере отырып, жүйеге келеміз:

$$\begin{cases} x \cdot \vec{AB}^2 + y \cdot \vec{AB} \cdot \vec{AC} = \vec{AD} \cdot \vec{AB}, \\ x \cdot \vec{AB} \cdot \vec{AC} + y \cdot \vec{AC}^2 = \vec{AD} \cdot \vec{AC}, \end{cases} \quad (4)$$

бұдан x және y табуға болады. Тэтраэдр биіктігі

$$DH = |\vec{DH}| = \sqrt{\vec{DH}^2}.$$

Метрикалық есептерді векторлық әдіспен шешу кезінде мектеп геометрия курсынан белгілі кез келген $\vec{a}$ және $\vec{b}$ екі вектор үшін орындалатын векторлық тепе-теңдіктерді жиі қолдануға қажет болады.

$$\begin{aligned} (\vec{a} + \vec{b})^2 &= \vec{a}^2 + 2\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b}^2, & (\vec{a} - \vec{b})^2 &= \vec{a}^2 - 2\vec{a} \cdot \vec{b} + \vec{b}^2, \\ \vec{a}^2 - \vec{b}^2 &= (\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - \vec{b}), \end{aligned}$$

Стереометриялық есептер үшін осы тепе-теңдіктердің біріншісінің жалпылауы кез келген $\vec{a}$, $\vec{b}$ және $\vec{c}$ векторлар үшін жиі пайдаланылады:

$$(\vec{a} + \vec{b} + \vec{c})^2 = \vec{a}^2 + \vec{b}^2 + \vec{c}^2 + 2\vec{a} \cdot \vec{b} + 2\vec{a} \cdot \vec{c} + 2\vec{b} \cdot \vec{c}.$$

Сонымен қатар, геометриялық теңсіздіктерді дәлелдеуге арналған есептерде үшбұрыш теңсіздігінің векторлық түрі қолданылады.

$$|\vec{a} + \vec{b}| \leq |\vec{a}| + |\vec{b}|.$$

$(|\vec{a} + \vec{b}| = |\vec{a}| + |\vec{b}|)$ теңдік егер $\vec{a}$ және $\vec{b}$ векторлары коллинеар болса ғана орындалады).

Келесі есептерде есте сақтауға және «қолдануға» ұсынылатын тағы екі пайдалы тепе-теңдік дәлелденеді.

Есеп 2. Кез келген төрт A, B, C және D нүктелері үшін төмендегі тепе-теңдіктің орындалатынын дәлелдеңіз[2]:

$$\text{а) } \vec{AB} \cdot \vec{CD} + \vec{BC} \cdot \vec{AD} + \vec{CA} \cdot \vec{BD} = 0, \quad \text{б) } \vec{AB}^2 + \vec{CD}^2 - \vec{AD}^2 - \vec{BC}^2 = 2\vec{AC} \cdot \vec{BD}.$$

Шешуі. а) Тепе-теңдікті дәлелдеу кезінде дәстүрлі әдіс қолданылады: өрнекке енгізілген барлық векторлар бір нүктеден салынған векторлармен ауыстырылады. Айырымның

анықтамасын пайдаланып, $\vec{CD}$, $\vec{BC}$, $\vec{CA}$, $\vec{BD}$ векторларын A нүктесінен бастап салынған векторлармен ауыстырамыз. Сонда тепе-теңдіктің сол жағын келесідей түрлендіруге болады:

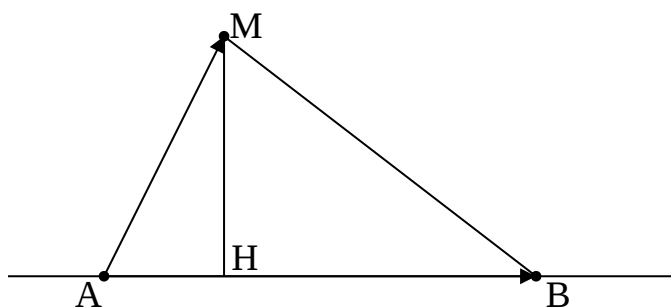
$$\begin{aligned} &\vec{AB} \cdot (\vec{AD} - \vec{AC}) + (\vec{AC} - \vec{AB}) \cdot \vec{AD} - \vec{AC} \cdot (\vec{AD} - \vec{AB}) = \\ &= \vec{AB} \cdot \vec{AD} - \vec{AB} \cdot \vec{AC} + \vec{AC} \cdot \vec{AD} - \vec{AB} \cdot \vec{AD} - \vec{AC} \cdot \vec{AD} + \vec{AC} \cdot \vec{AB}. \end{aligned}$$

Векторлардың скаляр көбейтіндісі коммутативті, сондықтан табылған өрнек нөлге тең.

б) Тепе-теңдікті дәлелдеу кезінде векторлардың скаляр квадраттарының айырмасының формуласы қолданылады. Осы формуланы пайдаланып, тепе-теңдікті сол жағын келесідей түрлендіруге болады:

$$\begin{aligned} & (\vec{AB}^2 - \vec{BC}^2) + (\vec{CD}^2 - \vec{AD}^2) = (\vec{AB} + \vec{BC})(\vec{AB} - \vec{BC}) + (\vec{CD} + \vec{AD})(\vec{CD} - \vec{AD}) = \\ & = \vec{AC}(\vec{AB} - \vec{BC}) - (\vec{CD} + \vec{AD})\vec{AC} = \vec{AC}(\vec{AB} - \vec{BC} - \vec{CD} - \vec{AD}) = \\ & = \vec{AC}((\vec{AB} - \vec{AD}) - (\vec{BC} + \vec{CD})) = \vec{AC}(\vec{DB} - \vec{BD}) = \vec{AC}(\vec{DB} + \vec{DB}) = 2\vec{AC} \cdot \vec{DB}. \end{aligned}$$

Қашықтықтарды есептеу. AB түзуі және онда жатпайтын M нүктесі берілсін делік. M нүктеден AB түзуге дейінгі $d(M, AB)$ қашықтық берілген нүктеден берілген түзуге түсірілген MH перпендикуляр ұзындығына тең (2-сурет) [3].



Сурет 2 - M нүктеден AB түзуге дейінгі $d(M, AB)$ қашықтық

Бұл перпендикулярдың ұзындығы AMB үшбұрыштың MH биіктігіне тең, ал $S_{AMB} = \frac{1}{2} AB \cdot MH$, демек

$$d(M, AB) = \frac{2S_{AMB}}{|AB|},$$

Мұндағы S_{AMB} (3) формуласы бойынша табуға болады. Осы формуланы ескере отырып

$$d(M, AB) = \sqrt{\vec{AM}^2 - \frac{(\vec{AB} \cdot \vec{AM})^2}{\vec{AB}^2}} \quad (5)$$

Алынған формула AB және CD параллель түзулер арасындағы $d(AB, CD)$ қашықтықты есептеуге мүмкіндік береді. Параллель түзулердің бірінің барлық нүктелері екінші түзуден бірдей қашықтықта орналасқан. Сондықтан ізделінді қашықтықты кез келген нүктеден, мысалы C нүктеден, CD түзуден AB түзу сызыққа дейінгі қашықтық ретінде табуға болады.

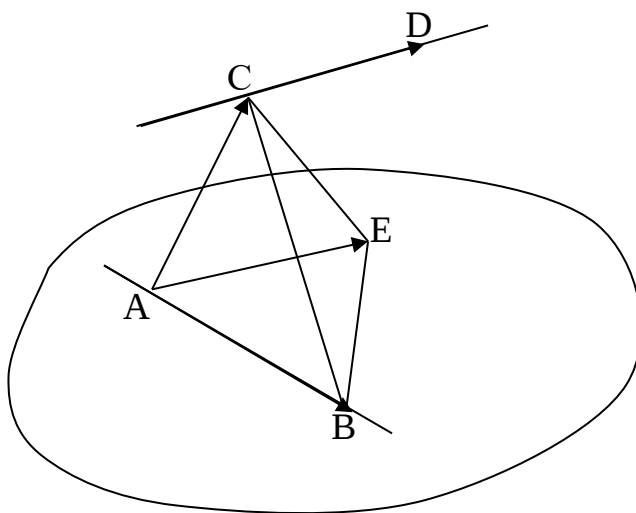
Берілген D нүктеден берілген ABC жазықтыққа дейінгі $d(D, ABC)$ қашықтық $DABC$ тетраэдрдің D төбесінен ABC жазықтығының табанына түсірілген биіктігінің ұзындығы ретінде табылады. Сол сияқты параллель жазықтықтар арасындағы және түзу мен ол параллель болатын жазықтық арасындағы қашықтық да есептеледі.

Қиылысатын түзулер арасындағы қашықтық олардың ортақ перпендикулярларының ұзындығы болып табылады, мұнда ортақ перпендикуляр деп олардың әрқайсысына

перпендикуляр болатын осы түзулерде ұштары бар кесінді түсініледі. Мұндай перпендикуляр, геометрия курсында дәлелденген, жалғыз.

Қиылысатын AB және CD түзулері берілсін делік(3-сурет). Егер олардың әрқайсысы арқылы басқа түзуге параллель жазықтық жүргізілсе, онда түзулердің ортақ перпендикулярларының ұзындығын және салынған параллель жазықтықтар арасындағы қашықтық ретінде табуға болады. A нүктеден $\overrightarrow{CD}$ векторға тең $\overrightarrow{AE}$ векторды саламыз. E нүктесі CD түзуге параллель AB түзу арқылы өтетін жазықтықта жатыр, сондықтан[4]

$$d(AB, CD) = d(C, ABE). \quad (6)$$



Сурет 3 - Қиылысатын түзулер арасындағы қашықтық

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Шестаков С.А. Векторы на экзаменах. Векторный метод в стереометрии. – М.: МЦНМО, 2005. – 112 с.
2. Шарыгин И.Ф., Гордин Р.К. Сборник задач по геометрии. 5000 задач с ответами. – М.: ООО «Изд-во Астрель», 2001. – 400 с.
3. Қарабаев А.Қ. «Векторлық әдісті есептерді шығаруға қолдану» Жезқазған-2000. -179б.
4. Ажгалиев У.А. Приложение векторов к решению геометрических, алгебраических и физических задач, Астана 2012. –с.5-6, с.15.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-47-50
ӘӨЖ 372.851

ПЛАНИМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДІҢ « КӨМЕКШІ ШЕҢБЕР» ӘДІСІ

ЖЫЛҚЫБАЕВА АРУ АБАЙҚЫЗЫ

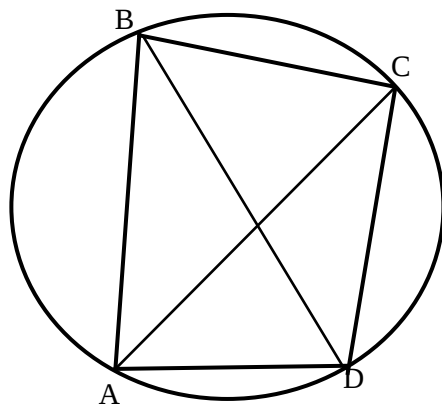
М. Өуезов атындағы ОҚУ жаратылыстану ғылымдары және педагогикасы жоғары
мектебінің магистранты

Аңдатпа. Төртбұрыштарға іштей және сырттай сызылған шеңберлердің қасиеттері мен белгілері –есептерді шығарудың тиімді аппараттарының бірі болып табылады. Бұл тақырып әрқашан мектеп мұғалімдері мен әдіскерлерінің назарында болады, өйткені қазіргі таңда кеңейтіліп жатқан әдістемелік аппаратты пайдалану бұл тақырыптың қиындықтарын жоюға көмектеседі.Көмекші шеңбер әдісінің мәні мынада, есеп сызбасында бастапқы берілгендер мен ізделінді шамалардың арасындағы байланысты байқау қиын, сондықтан сызбаға шеңбер енгізіледі, соның нәтижесінде бұл байланыстар неғұрлым айқын түрде байқалып есепті шығаруға мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер. Дөңес, іштей сызылған төртбұрыш, сүйір бұрыш, үшбұрыш, шеңбер, радиус, бұрыш, биіктік.

Мектеп геометриясы – оқулықта берілген аксиомалар мен теоремалар ғана емес, сонымен қатар геометриялық есептерді шешу өнері. Есептерді шешу өнері курстың теориялық бөлігін жақсы білумен қатар, осы курсқа енген геометриялық фактілерді жеткілікті мөлшерде игеруге, геометриялық есептерді әртүрлі тәсілдермен шешуге негізделген. Геометриялық есептерді шешу есепті шығарудың әр кезеңдерінің логикалық байланысын түсіне отырып, нақты және жүйелі ойлануды қажет етеді. Геометриялық есептерді шешу әдістерінің өзіне тән ерекшеліктері бар: олардың алуан түрлілігі, формальды сипаттау қиындығы, қолдану облысының нақты шекараларының болмауы және т.б. Геометриялық есеп шығаруда оқушылардың геометриялық интуициясы, геометриялық ойлауы, геометриялық көзқарасы дамиды. Геометрия курсына стандарт түрдегі есептер көп кездеспейді, әрбір есеп «жеке» талдауды керек етеді. Қиындығы жоғары есептерді шығаруда бірнеше әдістердің комбинациясы қолданылады. Ал мектеп геометриясында бұл әдістер жете оқытылмайды. Мақалада фигураларға іштей және сырттай сызылған шеңберлерге қатысты есептер қарастырылып, оларды шығару жолдары көрсетілген.

Критерий 1. ABCD дөңес төртбұрышының шеңберге іштей сызылуы үшін $\angle ABD = \angle ACD$ (1-сурет) шартының орындалуы қажетті және жеткілікті[1].

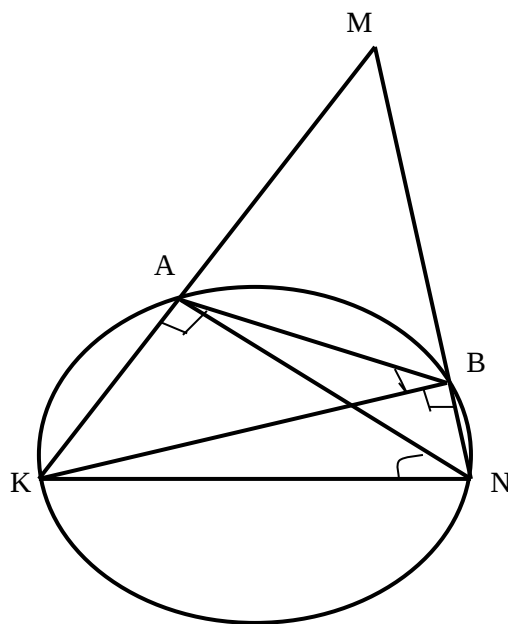


1-сурет

Есеп 1. Сүйір бұрышты KMN үшбұрышында KB және NA биіктіктері жүргізілген.
а) ABK бұрышы ANK бұрышына тең екендігін дәлелдеңіз.

б) АВМ үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусын табыңыз, егер $KN = 2\sqrt{8}$ және $\angle KMN = 45^\circ$ екендігі белгілі болса.

Шешуі. а) $\angle NAK$ және $\angle NBK$ бұрыштары KN кесіндісіне тірелгендіктен өзара тең (шарт бойынша), сондықтан A, B, N және K нүктелері бір шеңбердің бойында жатады (критерий 1 бойынша). Сол себепті AK доғасына тірелген шеңбердің іштей сызылған бұрыштары $\angle ABK$ және $\angle ANK$ (қасиеті бойынша) тең болады. Дәлелдеу керекті де сол (2-сурет).



2-сурет

б) $\angle KMB$ және $\angle NMA$ тік бұрышты үшбұрыштарының $\angle KMN$ ортақ бұрышы, сондықтан олар ұқсас, сол себепті

$$\frac{AM}{BM} = \frac{MN}{MK} \quad \text{немесе} \quad \frac{AM}{MN} = \frac{BN}{MK},$$

олай болса $\angle KMN$ және $\angle BMA$ үшбұрыштары да ұқсас болады және ұқсастық коэффициенті

$$\frac{AM}{MN} = \frac{BM}{MK} = \cos \angle KMN$$

бұдан

$$AB = KN \cos \angle KMN = 8\sqrt{2} \cdot \cos 45^\circ = 8.$$

Олай болса, АВМ үшбұрышына сырттай сызылған шеңбердің радиусы R төмендегіше есептеледі

$$R = \frac{AB}{2 \sin \angle AMB} = \frac{8}{2 \sin 45^\circ} = 4\sqrt{2}.$$

Жауабы. $4\sqrt{2}$.

Есеп 2. Сүйір бұрышты $\triangle ABC$ үшбұрышының BB_1 және CC_1 биіктіктері H нүктесінде қиылысады[2].

а) $\angle AHB_1 = \angle ACB$ тең екендігін дәлелдеңіз;

б) Егер $AH = 4$ және $\angle BAC = 60^\circ$ болса, онда BC -ны табыңыз.

Шешуі. а) $\triangle AC_1HB_1$ төртбұрышында C_1 және B_1 бұрыштары –тік, сондықтан төртбұрышқа диаметрі AH болатын сырттай шеңбер сызуға болады. $\angle AHB_1$ және $\angle AC_1B_1$ іштей сызылған бұрыштары бір доғаға тірелген, сол себепті $\angle AHB_1 = \angle AC_1B_1$ (қасиеті бойынша).

$\triangle BC_1C$ және $\triangle BB_1C$ бұрыштары –тік, олай болса, B, C, B_1 және C_1 нүктелері диаметрі BC болатын шеңберде жатады. Сондықтан

$$\angle AC_1B_1 = 180^\circ - \angle BC_1B_1 = \angle BCB_1.$$

Бұдан $\angle ACB = \angle ANB_1$ теңдігін аламыз (3-сурет).

б) AB_1C_1 үшбұрышында сырттай сызылған шеңбердің диаметрі $AN = 4$ және $\angle BAC = 60^\circ$, бұдан

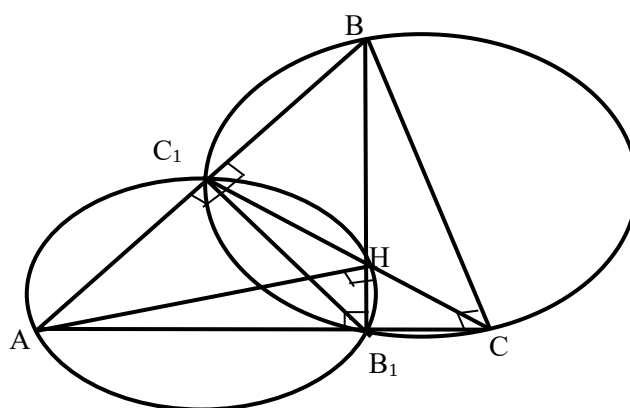
$$B_1C_1 = AN \cdot \sin \angle BAC = AN \cdot \sin 60^\circ = 2\sqrt{3}.$$

CC_1A тік бұрышты үшбұрышынан аламыз:

$$AC_1 = AC \cdot \cos \angle CAC_1 = AC \cdot \cos 60^\circ = \frac{1}{2} AC.$$

Бұдан $\frac{AB}{AB_1} = \frac{AC}{AC_1}$. ABC және AB_1C_1 үшбұрыштарының A жалпы бұрышы және $\frac{AB}{AB_1} = \frac{AC}{AC_1}$, сондықтан олар ұқсас. Олай болса $\frac{BC}{B_1C_1} = \frac{AC}{AC_1} = 2$. Сондықтан $BC = 2 B_1C_1 = 4\sqrt{3}$.

Жауабы: $4\sqrt{3}$.



3-сурет

Есеп 3. $ABCD$ тіктөртбұрышының центрі O нүктесінде жататын AC диагонали AB қабырғасымен 30° бұрыш құрайды. E нүктесі тіктөртбұрыштан тысқары жатыр және $\angle BEC = 120^\circ$.

а) $\angle CBE = \angle COE$ екендігін дәлелдеңіз;

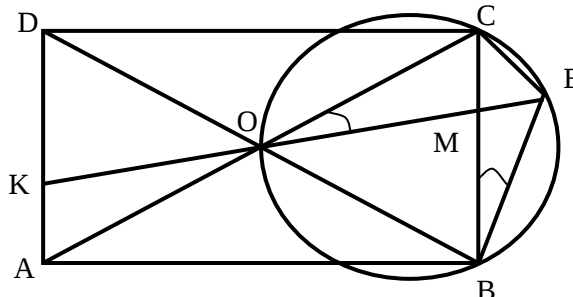
б) OE түзуі тіктөртбұрыштың AD қабырғасын K нүктесінде қияды. EK -ны табыңыз, егер $BE = 40$ және $CE = 24$ белгілі болса [3].

Шешуі. а) Үшбұрыштың сыртқы бұрышы туралы теорема бойынша

$$\angle BOC + \angle BAO + \angle ABO = 2 \cdot 30^\circ = 60^\circ. \text{ Сондықтан}$$

$$\angle BEC + \angle BOC = 120^\circ + 60^\circ = 180^\circ.$$

Сол себепті B, E, C, O нүктелері бір шеңбердің бойында жатады. Осы шеңберге іштей сызылған CBE және COE бұрыштары бір ғана доғаға тіреледі, сондықтан $\angle CBE = \angle COE$ (қасиеті бойынша) (4-сурет).



б) Косинустар теоремасы бойынша

$$BC = \sqrt{BE^2 + CE^2 - 2BE \cdot CE \cdot \cos 120^\circ} = \sqrt{40^2 + 24^2 - 2 \cdot 40 \cdot 24 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)} =$$

$$8\sqrt{25 + 9 + 15} = 8 \cdot 7 = 56.$$

Іштей сызылған ВЕО және СЕО бұрыштары өзара тең ВО және СО хордаларына тіреледі, олай болса ЕО - ВЕС бұрышының биссектрисасы. Айталық М- ЕО биссектрисасының ВС қабырғасымен қиылысу нүктесі. Онда үшбұрыштың биссектриса формуласы бойынша:

$$EM = \frac{2BE \cdot CE \cdot \cos \frac{\angle BEC}{2}}{BE + CE} = \frac{2 \cdot 40 \cdot 24 \cos 60^\circ}{40 + 24} = 15.$$

Үшбұрыш биссектрисасының қасиеті бойынша $\frac{CM}{BM} = \frac{CE}{BE} = \frac{24}{40} = \frac{3}{5}$, олай болса

$$CM = \frac{3}{8}BC = \frac{3}{8}56 = 21, \quad BM = 35.$$

Қасиеті бойынша $EM \cdot MO = BM \cdot CM$, бұдан табатынымыз $OK = OM$. Олай болса $EK = EM + 2OM = 15 + 98 = 113$.

Жауабы: 113.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Кетлер А.К. Метрические соотношения элементов четырехугольника, вписанного в окружность / А. К. Кетлер // Математика в школе. – 1971. – № 6. – С.59–66.
2. Готман Э.Г. Задачи по планиметрии и методы их решения: пособие для учащихся / Э. Г. Готман. – Москва : Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996. – 240 с.
3. Дендеберян Н.Г. Проектирование элективного курса по решению математических задач с практическим содержанием в средней школе / Н. Г. Дендеберян, Е. В. Кострыкина // Методический поиск: проблемы и решения. – 2016. – №1. – С. 39–43.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-51-54

ӘОЖ 517.518.232

ҚҰРАМЫНДА МОДУЛІ БАР КӨРСЕТКІШТІК-ДӘРЕЖЕЛІК ТЕҢДЕУЛЕРДІ ШЕШУ ӘДІСТЕРІ

ЖАНӘДІЛ САЛТАНАТ ҚАЗБЕКҚЫЗЫ

М. Әуезов атындағы ОҚУ жаратылыстану ғылымдары және педагогикасы жоғары
мектебінің магистранты

Аңдатпа. Көрсеткіштік-дәрежелік теңдеу деп белгісізі негізі мен көрсеткіш-дәрежесінде болатын теңдеулерді айтады. Мұндай теңдеулерді дәреже көрсеткішінің негізі оң болған жағдайда шешу әдетке айналған. Мектептегі 10 - 11 сыныптың алгебра және анализ бастамалары курсына, ҰБТ тапсыру кезінде негізі мен көрсеткіш-дәрежесінде белгісізі бар теңдеулер мен теңсіздіктер кездеседі, бұл көрсеткіштік-дәрежелік теңдеулер мен теңсіздіктер. Мектепте оларға аз көңіл бөлінгендіктен, оқулықтарда осы тақырыпқа байланысты тапсырмалар мүлдем аз. Дегенмен, оларды шешу әдістерін оқып – үйрену оқушылар үшін өте пайдалы: бұл олардың ойлау мен шығармашылық қабілеттерін арттырады және оқушылар үшін мүлдем жаңа көкжиектер ашылады. Есептерді шығару барысында оқушылар зерттеу жұмысының алғашқы дағдыларын игереді, олардың математикалық мәдениеті байып, логикалық ойлау қабілеті дамиды. Мектеп оқушыларының бойында мақсатқа ұмтылушылық, мақсат қою, дербестік сияқты тұлғалық қасиеттер қалыптасады, бұл олардың кейінгі өмірінде оларға пайдалы болады.

Кілттік сөздер. модуль, көрсеткіштік-дәрежелік, функция, айнымалы, теңдеу, шешім, түбір, анықталу облысы.

Соңғы жылдары жоғары оқу орындарына түсу үшін арналған емтихан сұрақтарында белгісізі негізі мен көрсеткіш-дәрежесінде болатын теңдеулер мен теңсіздіктер кездеседі. Мұндай теңдеулер мен теңсіздіктерді көрсеткіштік – дәрежелік теңдеулер мен теңсіздіктер деп атайды[1].

$$[a(x)]^{f(x)} = [a(x)]^{g(x)} \quad (1)$$

түріндегі көрсеткіштік – дәрежелік теңдеулер де кездеседі. Мұнда $f(x)$ және $g(x)$ функцияларының анықталу облыстары мен $a(x) > 0$ теңсіздігін қанағаттандыратын x айнымалысының мәндері жиындарының қиылысуы теңдеудің мүмкін мәндер жиынын (ММЖ) анықтайды. Егер $m > 0$, $m \neq 1$ болса, онда (1) теңдеу

$$f(x) \log_m a(x) = g(x) \log_m a(x)$$

теңдеуімен мәндес. Ал бұл теңдеу мынадай екі теңдеумен мәндес:

$$\log_m a(x) = 0, f(x) = g(x).$$

Мысалдар қарастырайық.

Мысал – 1. $|x - 3|^{x^2 - x} = (x - 3)^2$ теңдеуін шешу керек.

Шешуі. Мұнда ММЖ $x \neq 3$ теңсіздігімен анықталады. $(x - 3)^2 = |x - 3|^2$ теңдігін ескерсек, онда жоғарыда айтылғандай, бұл теңдеу $\ln|x - 3| = 0$ және $x^2 - x - 2 = 0$ теңдеулері жиынтығына мәндес.

Бірінші теңдеуден $|x - 3| = 1 \Rightarrow x_1 = 2, x_2 = 4$, ал екінші теңдеуден $x^2 - x - 2 = 0 \Rightarrow x_3 = -1, x_4 = 2$.

Жауабы -1, 2, 4.

Мысал – 2. $|x-3|^{3x^2-10x+3}=1$ теңдеуін шешейік[2].

Шешуі. Егер $x \neq 3$ екені белгілі болса, онда $|x-3| > 0$ болады. Теңдеудің екі жағында негізін 10 етіп логарифмдесек, онда мынадай $(3x^2 - 10x + 3)\lg|x-3| = 0$ теңдеуді аламыз. Теңдеудің шешімдерін табу үшін мына екі $(3x^2 - 10x + 3) = 0$ және $\lg|x-3| = 0$ теңдеулердің түбірлерін табу қажет. $(3x^2 - 10x + 3) = 0$ квадрат теңдеуінің шешімдері $x_1 = \frac{1}{3}$ және $x_2 = 3$ болады. Ал $\lg|x-3| = 0$ теңдеуінен $|x-3| = 1$ екенін анықтаймыз. Оның шешімдері $x_3 = 2, x_4 = 4$ болып табылады. Логарифмдік теңдеудің ММЖ-сы бойынша $x_2 = 3$ берілген теңдеудің шешімі болмайды. Сөйтіп теңдеудің 3 шешімі бар: $x_1 = \frac{1}{3}; x_2 = 2; x_3 = 4$.

Жауабы $x_1 = \frac{1}{3}; x_2 = 2; x_3 = 4$.

Мысал – 3. $|x-2|^{10x^2-3x-1}=1$ теңдеуін шешейік.

Шешуі. Теңдеуді былайша $|x-2|^{10x^2-3x-1} = |x-2|^0$ жазып алайық. Онда біз мынандай екі жағдай қарастырамыз:

$$\begin{aligned} 1) & |x-2| = 1; \\ 2) & \begin{cases} 0 < |x-2| \neq 1, \\ 10x^2 - 3x - 1 = 0. \end{cases} \end{aligned}$$

Бірінші шарттан мынадай $x_1 = 1$ және $x_2 = 3$ шешімдер аламыз.

$$\text{Екінші шарттан мынадай } \begin{cases} x \neq 2, \\ x \neq 1, x \neq 3, \\ x_3 = -\frac{1}{5}x_4 = \frac{1}{2}. \end{cases} \text{ жүйе аламыз.}$$

Сонымен теңдеудің 4 шешімі бар екен: $x_1 = 1, x_2 = 3, x_3 = -\frac{1}{5}x_4 = \frac{1}{2}$.

Жауабы $x_1 = 1, x_2 = 3, x_3 = -\frac{1}{5}x_4 = \frac{1}{2}$.

Мысал – 4. $\sqrt[4]{|x-3|^{x+1}} = \sqrt[3]{|x-3|^{x-2}}$ теңдеуін шешейік[3].

Шешуі. Егер $x \neq 3$ екені белгілі болса, онда $|x-3| > 0$ болады. Теңдеуді былайша $|x-3|^{\frac{x+1}{4}} = |x-3|^{\frac{x-2}{3}}$ жазып алайық. Онда мынадай екі жағдайды қарастырамыз:

$$1) |x-3| = 1 \Rightarrow x-3 = 1 \text{ және } x-3 = -1 \Rightarrow x_1 = 2 \text{ және } x_2 = 4.$$

$$2) x-3 \neq 1 \Rightarrow \frac{x+1}{4} = \frac{x-2}{3} \Leftrightarrow 3x+3 = 4x-8, x_3 = 11.$$

Жауабы $x_1 = 2, x_2 = 4, x_3 = 11$

Мысал – 5. $|x-3|^{\frac{x^2-8x+15}{x-2}} = 1$ теңдеуін шешейік.

Шешуі. Мұнда ММЖ $x \neq 3, x \neq 2$ теңсіздігімен анықталады. Егер $x \neq 3$ екені белгілі болса, онда $|x-3| > 0$ болады. Теңдеудің екі жағында негізін 10 етіп логарифмдесек, онда $\lg|x-3|^{\frac{x^2-8x+15}{x-2}} = \lg 1$ теңдеуді аламыз. Логарифмнің қасиетін пайдаланып, $\frac{x^2-8x+15}{x-2} \lg|x-3| = 0$ теңдеуін аламыз. Теңдеудің шешімдерін табу үшін мына екі $\frac{x^2-8x+15}{x-2} = 0$ және $\lg|x-3| = 0$ теңдеулердің түбірлерін табу қажет. $x^2-8x+15 = 0$ квадрат теңдеуінің шешімдері $x_1 = 3$ және $x_2 = 5$ болады. Ал $\lg|x-3| = 0$ теңдеуінен $|x-3| = 1$ екенін анықтаймыз. Оның шешімдері $x_3 = 2, x_4 = 4$ болып табылады. Логарифмдік теңдеудің ММЖ-сы бойынша $x_2 = 3$ берілген теңдеудің шешімі болмайды. ММЖ бойынша $x = 2$ теңдеудің шешімі бола алмайды.

Сонымен теңдеудің 2 шешімі бар екен, олар: $x_1 = 4, x_2 = 5$.

Жауабы $x_1 = 4, x_2 = 5$.

Мысал-6. $|x-2|^{x^2-2x} = |x-2|^{5x-10}$ теңдеуін шешейік[4].

Шешуі. 1) $|x-2| = 0, x = 2, x^2-2x = 0$. БҰЛ ШЕШІМІ ЕМЕС.

2) $|x-2| = 1, x_1 = 3$ ЖӘНЕ $x_2 = 1$.

3) НЕГІЗІНІҢ ТЕРІС МӘНДЕРІ БОЛМАЙДЫ. $|x-2| \neq 0$ ЖӘНЕ $|x-2| \neq 1$ БОЛҒАНДА,
 $x^2-2x = 5x-10, x^2-7x+10 = 0,$
 $x = 5, 3^{15} = 3^{15}$ – ҚАНАҒАТТАНДЫРАДЫ. $x_3 = 5,$
 $x = 2$ – ШЕШІМІ БОЛМАЙДЫ.
ЖАУАБЫ: 1,3,5.

Мысал-7. $|x|^{x^2-2x} = 1$ теңдеуін шешейік.

Шешуі. 1) $|x| = 0$ ШЕШІМІ БОЛМАЙДЫ, СЕБЕБІ 0-ДІҢ КЕЗ-КЕЛГЕН ДӘРЕЖЕСІ 1-ГЕ ТЕҢ БОЛМАЙДЫ.

2) $|x| = 1. x_1 = 1$ НЕМЕСЕ $x_2 = -1$.

3) $|x|$ ТЕРІС МӘНДЕРДІ ҚАБЫЛДАМАЙДЫ.

4) $x \neq 0, |x|^{x^2-2x} = |x|^0$ БОЛҒАНДА

$x^2-2x = 0$, МҰНДА $x \neq 0$, ОНДА $x = 2$. ТЕКСЕРУ: $2^0 = 1$ – ОРЫНДАЛАДЫ. $x_3 = 2$
ЖАУАБЫ: -1, 1, 2.

Мысал-8. $|x-4|^{\sqrt{-x^2-5x}} = |x-4|^2$ теңдеуін шешейік.

Шешуі. ММЖ: $-x^2-5x \geq 0, x^2+5x \leq 0$

$-9 \leq x-4 \leq -4, 4 \leq |x-4| \leq 9,$

$|x-4| \neq 0$ ЖӘНЕ $|x-4| \neq \pm 1, -5 \leq x \leq 0$.

БАРЛЫҚ ШЕШІМДЕР $\sqrt{-x^2 - 5x} = 2$ ТЕНДЕУІНДЕ ЖАТАДЫ.

$-x^2 - 5x = 4$, $x^2 + 5x + 4 = 0$, $x = -1$ ЖӘНЕ $x = -4$. ТАБЫЛҒАН ЕКІ МӘН ДЕ ММЖ ЖАТАДЫ.

ЖАУАБЫ: -4, -1.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Цыпкин А. Г., Пинский А. И. Справочное пособие по математике для средней школы. – М.: Наука. ГРФМЛ, 1984. -245с.
- 2 Кутасов А. Д., Пиголкина Т. С., Чехлов В. И., Яковлева Т. Х. Под редакцией Яковлева Г. Н. Справочное пособие по математике для поступающих в ВУЗы. – 2-е изд. – М.: Наука 1985.-189с.
- 3 Сканава М. И. Сборник задач по математике для поступающих в ВУЗы. – М.: Просвещение, 1988.-258с.
- 4 Потапов М. К., Олейник С. Н., Нестеренко Ю. В. Конкурсные задачи по математике: Справочное пособие. – 2-е изд. – М.: Физмалит, 2001.-267с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-55-60

ӘОЖ 511:33

ПАРАМЕТРЛІ ЛОГАРИФМДІК ТЕҢДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІН АЛМАСТЫРУ ӘДІСІМЕН ШЕШУ

ӘДЕН ЗЕРЕ ҒАЛЫМЖАНҚЫЗЫ

М. Әуезов атындағы ОҚУ жаратылыстану ғылымдары және педагогикасы жоғары
мектебінің магистранты

Аңдатпа. Қазақстан Республикасында қазіргі уақыттағы экономика және әлеуметтік жағдайлардағы оң өзгерістер мен жетістіктер еліміздің білім беру жүйесін жетілдіруді талап етуде. Халықаралық стандарттар деңгейінде білім беруге қол жеткізу үшін математика пәнін оқытуда қолданылатын дәстүрлі әдістермен қатар, таңдау курстарында математика пәнін тереңдетіп оқытудың маңызы ерекше. Әрине ол үшін, мемлекеттік стандартта көрсетілген есептермен қатар, күрделі есептерді оқушыларға үйрету қажет. Атап айтқанда, параметрі бар теңдеулер жүйесін шешуді үйретудің ролі айрықша болып табылады. Өйткені оқытуды ұйымдастыруда математика пәні мұғалімі оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытуы, қажетті біліммен қамтамасыз етуі, олардың есеп шығаруы іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыруы айтпаса да түсінікті. Оқыту сапасын арттыру, өмірмен практиканы байланыстыру да күн тәртібінен түскен емес. Оны шешудің бірден-бір жолы, параметрі бар теңдеулер жүйесін шешудің теориялық және әдістемелік негіздемесін жасауға келіп тіреледі.

Кілттік сөздер. логарифмдік теңдеу, параметр, мүмкін мәндер жиыны, теңдеулер жүйесі, координаталар жүйесі, шеңбер, жазықтық.

1. Жүйені шешіңіз.

$$\begin{cases} (\log_a xy - 2) \left(\log_a \frac{4}{9} \right)^{-1} = -1 \\ x + y = 5a \end{cases}$$

Шешуі. Жүйенің мүмкін мәндер жиынында ($a > 0$, $a \neq 1$, $xy > 0$) аламыз:

$$\begin{cases} \log_a xy - 2 = \log_a \frac{9}{4} \\ x + y = 5a \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \log_a xy = \log_a \frac{9}{4} a^2 \\ x + y = 5a \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} xy = \frac{9}{4} a^2 \\ x + y = 5a \end{cases}$$

$$\text{бұдан } x_1 = \frac{a}{2}, y_1 = \frac{9a}{2}; x_2 = \frac{9a}{2}, y_2 = \frac{a}{2}.$$

$$\text{Жауабы: } \left\{ \left(\frac{a}{2}; \frac{9a}{2} \right), \left(\frac{9a}{2}; \frac{a}{2} \right) \right\} \text{ егер } a \in (0;1) \cup (1;+\infty).$$

2. Жүйені шешіңіз[1].

$$\begin{cases} \lg(x+y) = \lg x + \lg y \\ \lg(x+ay) = \lg x + 2\lg y \end{cases}$$

Шешуі. Жүйенің мүмкін мәндер жиынында ($x > 0, y > 0, x + ay > 0$) аламыз:

$$\begin{cases} x + y = xy \\ x + ay = xy^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = x(y-1) \\ ay = x(y^2-1) \end{cases}$$

$x + ay > 0$ шарты орындалады, себебі $x + ay = xy^2 > 0$. Егер $y=1$ болса, онда жүйенің шешімдері болмайды. $y \neq 1$ үшін теңдеудің сол және оң жақ бөліктерін бөліп, $a=y+1$ аламыз, одан $y=a-1$, $a-1=x(a-2)$. $a=2$ үшін соңғы теңдеудің шешімі жоқ.

$x > 0 \Leftrightarrow \frac{a-1}{a-2} > 0, y > 0 \Leftrightarrow a-1 > 0$ шарттардан біз бастапқы жүйенің $a > 2$ шешімдері бар екенін аламыз.

Жауабы: $\left(\frac{a-1}{a-2}; a-1 \right)$ егер $a \in (2; +\infty)$; $\emptyset$ егер $a \in (-\infty; 2]$.

3. Жүйені шешіңіз.

$$\begin{cases} \log_{x-2}(2x^2 - 4x + y + 1) = 2 \\ x + y - 3 = a - a^2 \end{cases}$$

Шешуі. $x > 0, x \neq 3$ болғанда аламыз $2x^2 - 4x + y + 1 = (x-2)^2 \Leftrightarrow x^2 + y = 3$.

$2x^2 - 4x + y + 1 > 0$ шарты орындалатыны анық. y -ді жойып, $x=a$ және $x=1-a$ түбірі болатын квадрат теңдеуді аламыз. Енді a -ның қандай мәндерінде теңдеудің түбірлері $x > 2, x \neq 3$ шарттарды қанағаттандыратынын анықтайық.

1. $a > 2, a \neq 3$ үшін $x=a$ шешім болып табылады.

2. $x=1-a > 2 \Leftrightarrow a < -1; 1-a \neq 3 \Leftrightarrow a \neq -2$.

Сонымен, жүйенің келесі шешімдері бар: $(a; 3-a^2)$ егер $a \in (2; 3) \cup (3; +\infty)$; $(1-a; 2+2a-a^2)$ егер $a \in (-\infty; -2) \cup (-2; -1)$. Қалған a үшін жүйенің шешімдері болмайды.

4. Төмендегі жүйенің a -ның қандай мәндері үшін шешімдері бар?

$$\begin{cases} \lg(1-y) = \lg(-x) \\ y + a + 3 = 0,5(x+a)^2 \end{cases}$$

Шешуі.

$$\begin{cases} \lg(1-y) = \lg(-x) \\ y + a + 3 = 0,5(x+a)^2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 1-y = -x, & x < 0 \\ y + a + 3 = 0,5(x+a)^2 \end{cases}$$

y -ны жойсақ, квадрат теңдеуді аламыз

$$x+1+a+3 = 0,5(x+a)^2 \Leftrightarrow x^2 + 2x(a-1) + a^2 - 2a - 8 = 0,$$

ал оның түбірлері $x_1 = 4-a, x_2 = -2-a$.

Есептің шарттарын a -ның сондай мәндері қанағаттандырады, сол мәндерде кем дегенде бір түбірі теріс болады. Теңсіздіктер жиынын шешіп,

$$\begin{cases} 4-a < 0 \\ -2-a < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a > 4 \\ a > -2, \end{cases}$$

аламыз

Жауап: $a \in (-2; +\infty)$.

5. Төмендегі жүйенің a -ның қандай мәндері үшін шешімдері бар[2]?

$$\begin{cases} 2x + y = a \\ 2 + \log_2 y = \log_2 \left(1 + \frac{2}{x}\right) \end{cases}$$

Шешуі. Ықшамдаудан кейін біз жүйені аламыз

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2}(a - y) \\ 4y = 1 + \frac{2}{x}, \quad y > 0 \end{cases}$$

x -ті жойып, $f(y) = 0$ теңдеуіне келеміз, мұндағы $f(y) = 4y^2 - y(4a + 1) + a + 4$. Есептің шарттарын a -ның сондай мәндері қанағаттандырады, сол мәндерде $f(y) = 0$ теңдеуінің кемінде бір оң шешімі болады.

Бірнеше жағдайды қарастырайық.

1. Теңдеудің карама-қарсы таңбалы түбірлері бар.
 $f(0) < 0 \Leftrightarrow a + 4 < 0 \Leftrightarrow a < -4$ шарттан a мәндерін табамыз. $a = -4$ үшін теңдеудің оң шешімдері жоқ $y_1 = 0$, $y_2 = -\frac{15}{4}$.

2. Теңдеудің екі оң түбірі бар. Жүйені шешіп

$$\begin{cases} D \geq 0 \\ y_0 > 0 \\ f(0) > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} (4a + 1)^2 - 16(a + 4) \geq 0 \\ \frac{1}{8}(4a + 1) > 0 \\ a + 4 > 0, \end{cases}$$

аламыз $a \in \left[\frac{9}{4}; +\infty\right)$. $a = \frac{9}{4}$ болғанда теңдеудің екі бірдей оң түбірі болады $y_1 = y_2 = \frac{5}{4}$.

Жауабы: $a \in (-\infty; -4) \cup \left[\frac{9}{4}; +\infty\right)$.

Ескерту 1. Теңдеудің түбірлері $y_{1,2} = \frac{1}{8}(4a + 1 \pm \sqrt{16a^2 - 8a - 63})$.

a мәндерін $y_2 > 0$ шарттан табуға болады, мұндағы $y_2 = \frac{1}{8}(4a + 1 + \sqrt{16a^2 - 8a - 63})$.

теңдеудің ең үлкен түбірі.

Ескерту 2. y -ты жоюға болады, сонда x бойынша квадрат теңдеуді алуға болады және $(-\infty; -2) \cup (0; +\infty)$ жиынға жататын шешімі бар a мәндерін таба аламыз. Бұл есепті екі жолмен шешуге болады:

- а) квадрат теңдеудің түбірлерінің өзара орналасуына қатысты тұжырымдарды қолдану;
- б) квадрат теңдеудің түбірлерін тікелей тауып және иррационал теңсіздіктерді шешу.

6. Төмендегі жүйенің a -ның қандай мәндері үшін шешімдері бар[3]?

$$\begin{cases} y = \frac{x^2}{a} \\ \lg(3+x) = \lg(1+y) \end{cases}$$

Шешуі.

$$\begin{cases} y = \frac{x^2}{a} \\ \lg(3+x) = \lg(1+y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = \frac{x^2}{a} \\ 3+x = 1+y, x > -3 \end{cases}$$

у-ты жойып, $f(x) = 0$ квадрат теңдеуін аламыз, мұндағы $f(x) = x^2 - ax - 2a$.

Екі жағдайды қарастырамыз:

1. Квадрат теңдеудің түбірлері -3 санының екі жағында жатыр.

а мәндері $f(-3) < 0 \Leftrightarrow a < -9$ шарттан табылады. $a = -9$ үшін $x^2 + 9x + 18$ теңдеудің түбірлері $x_1 = -6, x_2 = -3$ бар, олардың ешқайсысы да $x > -3$ шартты қанағаттандырмайды.

2. Теңдеудің екі түбірі де -3 санының оң жағында жатыр.

Төмендегі жүйеден а мәндерін табамыз

$$\begin{cases} D \geq 0 \\ x_0 > -3 \\ f(-3) > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a^2 + 8a \geq 0 \\ \frac{1}{2}a > -3 \\ 9 + a > 0. \end{cases}$$

$a \neq 0$ ескере отырып, аламыз

Жауабы: $a \in (-\infty; -9) \cup (0; +\infty)$.

Ескерту. а мәндерін $\frac{1}{2}(a + \sqrt{a^2 + 8a}) > -3$ теңсіздігін шешу арқылы табуға болады (үлкен түбір -3 санының оң жағында орналасқан).

7. Төмендегі жүйенің а-ның қандай мәндері үшін шешімдері бар?

$$\begin{cases} x + \log_2 y = 4 \\ y + 2^x = a + 4 \end{cases}$$

Шешуі. Бірінші теңдеуден x -ті өрнектеп, оны екіншісіне қоямыз. Сонда $y^2 - (a+4)y + 16 = 0$ квадрат теңдеуді аламыз. Теңдеудің y_1 және y_2 түбірлері бар, егер $D \geq 0 \Leftrightarrow (a+4)^2 - 64 \geq 0 \Leftrightarrow a \in (-\infty; -12] \cup [4; +\infty)$ болса, . Бұл а-ның мәндері үшін $y_1 \cdot y_2 = 16$, $y_1 + y_2 = a + 4$. Егер $a \in [4; +\infty)$ болса, онда түбірлердің бірдей таңбалы және олар оң болатыны анық. $a = 4$ болғанда $y_1 = y_2 = 4$.

Жауап: $a \in [4; +\infty)$.

8. Төмендегі жүйенің а-ның қандай мәндері үшін шешімдері бар[4]?

$$\begin{cases} (a-2)\sin x + \cos y = 1 \\ \log_a(2\cos y) = \log_a z \cdot \log_z(1+7\sin x) \\ \log_z\left(\frac{a}{5-a}\right) = 1 \end{cases}$$

Шешуі. Соңғы теңдеуден $z = \frac{a}{5-a}$ табамыз, және $a > 0, a \neq 1, \frac{a}{5-a} > 0$, ал $z \neq 1$ болса, онда $\frac{a}{5-a} \neq 1 \Leftrightarrow a \neq \frac{5}{2}$. Осылайша, $a \in (0;1) \cup \left(1; \frac{5}{2}\right) \cup \left(\frac{5}{2}; 5\right)$.

Екінші теңдеуде a негізіне көшейік.

$$\log_a(2\cos y) = \log_a z \cdot \frac{\log_a(1+7\sin x)}{\log_a z} \Leftrightarrow \log_a(2\cos y) = \log_a(1+7\sin x)$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2\cos y = 1+7\sin x \\ \cos y > 0, \sin x > -\frac{1}{7} \end{cases}$$

Жүйені шешіп

$$\begin{cases} (a-2)\sin x + \cos y = 1 \\ 7\sin x - 2\cos y = -1 \end{cases}$$

аламыз $\sin x = \frac{1}{2a+3}, \cos y = \frac{a+5}{2a+3}$. Бұл шектеулерді ескеру қажет

$$\begin{cases} -\frac{1}{7} \leq \sin x \leq 1 \\ 0 < \cos y \leq 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -\frac{1}{7} \leq \frac{1}{2a+3} \leq 1 \\ 0 < \frac{a+5}{2a+3} \leq 1 \end{cases}$$

Бірінші қос теңсіздік кез келген $a \in (0;1) \cup \left(1; \frac{5}{2}\right) \cup \left(\frac{5}{2}; 5\right)$ орындалады, екінші – $a \in [2; +\infty)$ болғанда.

$$\text{Жауабы: } a \in \left[2; \frac{5}{2}\right) \cup \left(\frac{5}{2}; 5\right).$$

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Голубев В. И., Гольдман А. М., Дорофеев Г. В. О параметрах - с самого начала. Репетитор. 2001. № 2.-12-16с.
2. Горнштейн П. И., Полонский В. Б., Якир М.С. Задачи с параметрами «Илекса», «Гимназия», Москва - Харьков, 2008.-187с.
3. Дорофеев Г. В. О задачах с параметрами, предлагаемых на вступительных экзаменах в вузы Математика в школе, 2003, № 4.-14-17с.
4. Дорофеев Г. В., Потапов М. К., Розов Н. Х. Пособие по математике для поступающих в вузы. М.: Наука, 2006.-247с.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-61-65
ӘОЖ 372.851

ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ГРАФИКТЕРІН ТҮРЛЕНДІРУДЕ ЦИФРЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

ЕЛЕУСІЗОВА ФАРИДА ЖОМАРТҚЫЗЫ

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 7М01501 – Математика
білім беру бағдарламасының 1-курс магистранты
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

Аңдатпа. Мектептің математика курсының игеру барысында цифрлық бағдарламаларды пайдалану оқушылардың танымдық қызығушылығын арттырып, материалды тереңірек меңгеруіне, зерттеу және визуализациялау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Функциялардың, оның ішінде тригонометриялық функциялардың, қасиеттерін түсіну, олардың графиктерін зерттеу мен түрлендіруде цифрлық бағдарламаларды қолдану тақырыпты толыққанды меңгеруге мүмкіндік береді. Тригонометриялық функциялардың графиктері физика, инженерия, ақпараттық технологиялар және басқа да ғылым салаларындағы құбылыстарды модельдеуде кеңінен қолданылады. Сондықтан функциялардың графиктерін дұрыс салуда түрлендіру әдістерін меңгеру ғылыми зерттеулерде мен білім беру процесінде маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендіру және цифрлық бағдарламалар арқылы графиктерді түрлендіру мысалдары қарастырылады. Сонымен қатар, цифрлық бағдарламаларды қолдану оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға, пәнге деген қызығушылығын арттыруға ықпал ететіні атап өтіледі.

Түйінді сөздер: тригонометриялық функциялар, функцияның графигі, графиктерді түрлендіру, цифрлық бағдарламалар, GeoGebra, Desmos.

Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты бойынша білім алушылардың бойында ұлттық және жалпыадамзаттық құндылықтарды, шығармашылық пен сыни ойлауды, сондай-ақ ақпараттық-коммуникациялық құралдар мен технологияларды тиімді қолдана білу қабілеттерін қалыптастыру мен дамытуға ерекше назар аударылады. Білім алушының дайындық деңгейіне қойылатын талаптарда оқушылардың функциялар, функциялардың графиктері, тригонометрия, тригонометриялық функциялар және олардың графиктерін түрлендіру ұғымдарын меңгеруі қажет екендігі көрсетілген [1].

Математиканы оқыту әдістемесінде оқытудың жаңа тиімді әдістерін іздеу мәселелері маңызды болып табылады. Себебі математикалық білім берудің жаңа мазмұны мен оны баяндау жүйесі мұғалімдер мен оқушылардан жаңа әдістерді қолдануды талап етеді. Оның сыртында, оқытудың дәстүрлі әдісі барлық уақытта ойдағыдай нәтиже бермейді. Сондықтан соңғы кездері сабақта оқушылардың өзіндік жұмысына негізделген жаңа әдістер кеңінен қолданылып жүр [2, 18-6.].

Тригонометрия — үшбұрыштардың бұрыштары мен қабырғалары арасындағы қатынастарды зерттейтін математиканың маңызды саласы. Бұл тақырып мектеп курсына алдымен геометрия сабағында Пифагор теоремасымен танысудан басталып, кейін 9-сыныптың алгебра пәнінде тереңірек қарастырылады. Ал жоғары сыныптарда тригонометриялық функциялардың қасиеттері, олардың графиктері мен түрлендірулері алгебра және анализдің бастамалары арқылы зерттеледі [3].

Тригонометриялық функцияларды түсіну үшін олардың қасиеттерін түсіну мен графиктерін түрлендіруді зерттеу маңызды. Бұл процесс оқушылар үшін күрделі болуы мүмкін, бірақ цифрлық бағдарламалардың көмегімен бұл тапсырмаларды жеңілдетуге болады. Білім берудегі цифрлық бағдарламалар оқу процесін жеңілдетіп, оның сапасын арттыруға мүмкіндік береді. Оқушылар мен мұғалімдер үшін білім алуды ыңғайлы әрі қолжетімді ету

мақсатында түрлі онлайн платформалар мен мобильді қосымшалар пайдаланылады. Тригонометриялық функциялар графиктерін салу мен оларды түрлендіруде цифрлық бағдарламаларды қолдану оқушылардың қызығушылығын арттырып, материалды тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді.

Функциялардың графиктерін түрлендіру — математика мен оның қолданбалы салаларындағы маңызды ұғымдардың бірі. Әсіресе, тригонометриялық функциялардың графиктері табиғаттағы, физикадағы, техникадағы тербеліс және толқындық құбылыстарды сипаттауда кеңінен қолданылады. Графиктерді түрлендіру арқылы олардың сипаттамаларын (амплитуда, жиілік, фаза ығысуы) өзгерту және математикалық модельдерді көрнекі түрде көрсету мүмкіндігі туады.

Шетелдік зерттеушілер GeoGebra бағдарламасын оқытуда қолдану оқушылардың математикалық ойлау дағдыларын дамытуға ықпал ететінін атап өткен.[4]

Түрік зерттеушілері тригонометриялық функциялардың графиктерін оқытуда GeoGebra бағдарламасының тиімділігін зерттеген. Олар дәстүрлі оқыту мен компьютерлік математикалық оқытудың оқушылардың тақырыпты түсінуіне әсерін салыстырған. Зерттеу нәтижесінде, компьютерлік оқыту әдісі оқушылардың тақырыпты жақсырақ меңгеруіне ықпал ететіні анықталған [5]

Отандық білім беру жүйесінде «Bilim Media Group» компаниясы әзірлеген платформалар, соның ішінде интерактивті сабақтар, қазақстандық оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуға айтарлықтай үлес қосуда.

Бүгінгі таңда цифрлық технологияларды енгізу – тек пәнді игеру әдістемесін жетілдіру ғана емес, сонымен қатар оқушыларды болашақта цифрлық әлемде табысты жұмыс істеуге дайындау тәсілі.

Материалдар және негізгі әдістер.

Тригонометрия мектеп бағдарламасында 8-сыныптан бастап геометрия пәнінде үшбұрыштардың элементтерімен байланысты қарастырылады. Кейін 9-сыныпта алгебра курсына тригонометрия бірлік шеңбер негізінде түсіндіріліп, синус, косинус және тангенс функцияларының мәндерін табуға арналған тәсілдер оқытылады. Ал тригонометриялық функциялардың графиктері мен олардың түрлендірілуі 10-сыныпта «Алгебра және анализ бастамалары» пәнінде жүйелі және тереңдетілген түрде қарастырылады. Бұл бөлімде функциялардың қасиеттері мен периоды, графиктерді салу мен түрлендірудің практикалық әдістері жан-жақты қамтылып, оқушыларға тригонометрияның маңыздылығы мен қолданылу аясы кеңінен түсіндіріледі.

Оқушыларға мектеп математикасын оқытуда компьютерлер мен ақпараттық технологияны қолдануға үйрету математика әдістемесіндегі зерттеудің бір бағыты саналады [2, 26-6.].

Функцияның графигін түрлендіру — бұл функцияның графигін өзгерту процесі, яғни оның орнын, пішінін немесе бағыттарын өзгерту. Түрлендірулер арқылы графиктің параллель көшуі, созылуы, сығылуы немесе айналуы жүзеге асады, бірақ функцияның негізгі қасиеттері сақталады.

Периодтылық — тригонометриялық функциялардың бір ерекше қасиеті. $y = f(x)$ функциясының анықталу облысынан алынған кез келген x үшін $f(x - T) = f(x + T) = f(x)$ теңдігі орындалатындай нөлге тең емес T саны бар болса, онда $y = f(x)$ функциясы периодты болады. T оң сандарының ең кішісі $y = f(x)$ функциясының периоды деп аталады. [6, 95-б.]

Функцияның графигін түрлендірудің параллель көшіру, созу, сығу, модульге салу және т.б. түрлері бар. Тригонометриялық функциялардың графиктерін салу мен түрлендіру үшін олардың қасиеттерін білу маңызды.

Графиктерді салу және оларды түрлендіруді жазбаша орындау көп уақытты алады, ал цифрлық бағдарламалар көмегімен нәтижені бірден көруге болады. GeoGebra немесе Desmos бағдарламаларында синус, косинус, тангенс сияқты тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендіріп, олардың әртүрлі сипаттамаларының графикке әсерін көрнекі түрде

байқауға болады. GeoGebra тригонометриялық функцияларды динамикалық зерттеуге арналған тегін құрал. Оқушылар амплитуда, период, фазалық ығысу параметрлерін өзгертіп, графиктердің түрленуін көре алады. [7]

Ал Desmos бағдарламасы қарапайым интерфейсі бар онлайн-калькулятор. Ол графиктерді салу, салыстыруға мүмкіндік береді.[8]

Мысал. $y = 3\cos\frac{1}{2}\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - 2$ функциясының графигін цифрлық бағдарламалар көмегімен салыңыз.

Шешуі. Алдымен $y = \cos x$ графигін салып, оны абцисса осі бойынша 2 есе созу арқылы $y = \cos\frac{1}{2}x$ функциясының графигін аламыз. Осы графикті ордината осі бойымен 3 есе созғанда, $y = 3\cos 2x$ функциясының графигі шығады. Енді осы графикті абцисса осі бойымен $\frac{\pi}{4}$ бірлікке солға және ордината осі бойымен 2 бірлікке жылжыту арқылы $y = 3\cos\frac{1}{2}\left(x + \frac{\pi}{4}\right) - 2$ функциясының графигін аламыз. Осы алгоритмді қолданып, GeoGebra бағдарламасы арқылы графиктің түрленуін салайық. Ол үшін GeoGebra бағдарламасында *Енгізу* жолағына керекті функцияларды жазып, *Enter* батырмасын басу арқылы олардың графиктерін көруге болады (График 1). Осы бағдарлама көмегімен графикті визуалды түрде әрлеуге де болады.

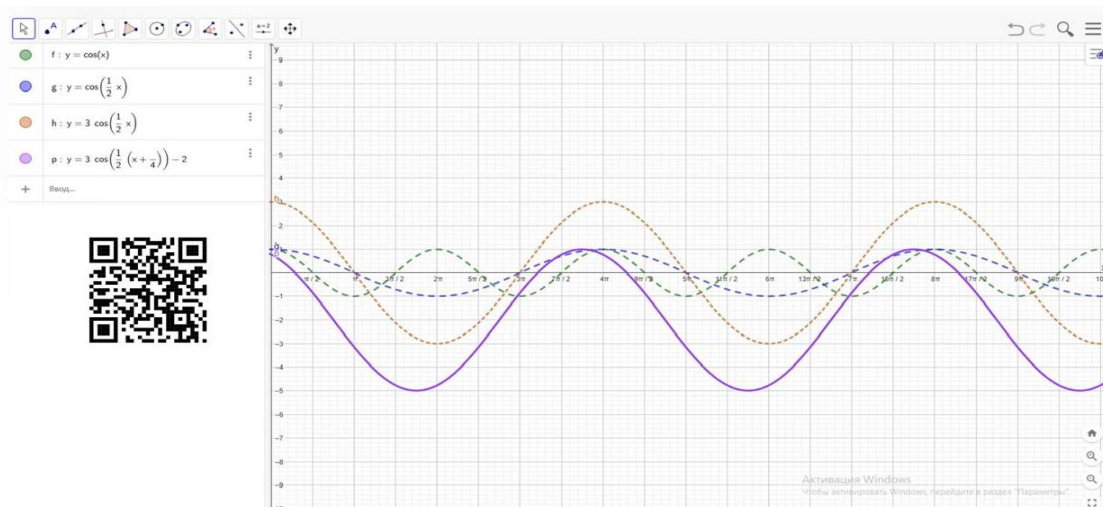


График 1. (<https://www.geogebra.org/classic/mh4p9b7h>)

Осы графикті Desmos бағдарламасында салып көрелік. Ол үшін *Енгізу* батырмасын басып, қажет функцияларымызды енгізіп олардың графиктерін көре аламыз (График 2).

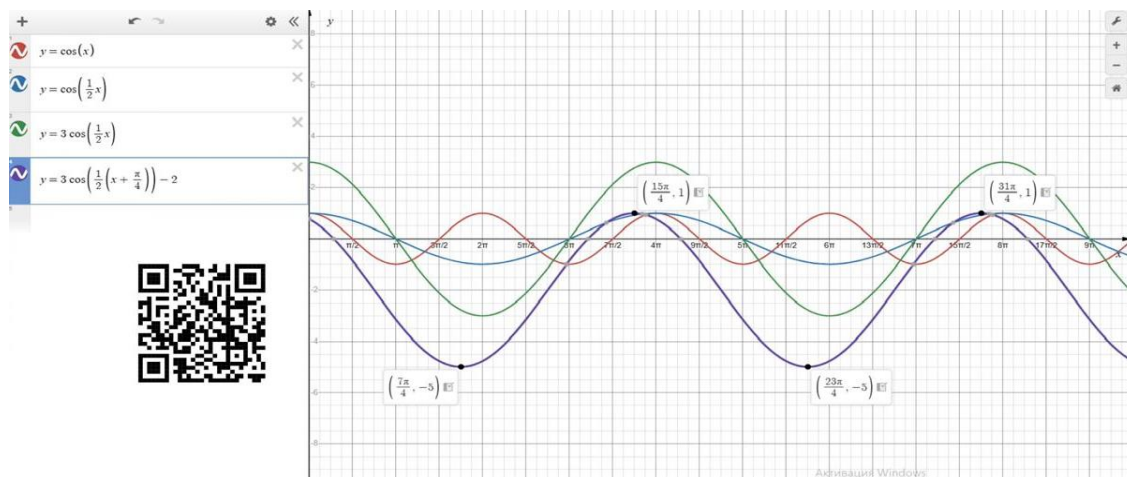


График 2. (<https://www.desmos.com/Calculator/shz2jmr9zy>)

Нәтижелер.

Тригонометриялық функциялардың графиктерін цифрлық бағдарламалар арқылы түрлендіру математиканы оқытуда маңызды рөл атқарады. GeoGebra тек график салуға арналған бағдарлама емес, ол геометрия, алгебра, тригонометрия және статистика сияқты түрлі математикалық салаларды қамтиды. Бұл бағдарламаның көп функциялы болуы оқушыларға математиканың түрлі аспектілерін бір құрал арқылы зерттеуге мүмкіндік береді. Desmos болса, өзінің қарапайым әрі ыңғайлы интерфейсімен ерекшеленеді. Бұл бағдарлама негізінен графиктерді салуға арналған, әрі оның негізгі функциялары жеңіл қолданылады. GeoGebra мен Desmos бағдарламаларының әрқайсысының өзіндік артықшылықтары бар. Егер кең ауқымды математикалық зерттеулер мен динамикалық зерттеулер жүргізу керек болса, GeoGebra тиімдірек болады. Ол көп функциялы болып, әртүрлі математикалық ұғымдарды зерттеуге мүмкіндік береді. Ал егер графиктерді тез және ыңғайлы салу қажеттілігі туса, онда Desmos ең жақсы таңдау болар еді. Екі бағдарламаның да өз ерекшеліктері мен артықшылықтары болғандықтан, олардың қайсысын таңдау оқушылардың қажеттіліктері мен зерттеу мақсаттарына байланысты болады.

Тригонометриялық функцияларды $y = af(bx + c) + d$ түріндегі жалпы түрін жазып, қажетті $y = f(x)$ функциясын енгізіп, a, b, c және d -ға мәндер беру арқылы түрлендіруге болады. Екі бағдарламаның мүмкіндіктері бірдей болғандықтан қарастыратын тригонометриялық функциялардың жалпы түрін GeoGebra бағдарламасы арқылы салып, түрлендіріп көрелік.

Мысалы, $A = \frac{3}{2}, b = 2, c = \frac{5}{2}, d = 1$ болғандағы $y = A \sin(bx + c) + d$ тригонометриялық функциясын цифрлық бағдарламаға енгізіп көрелік. Ол үшін енгізу жолағына осы функцияны жазамыз. Содан кейін *Enter* батырмасын басу арқылы A, b, c және d -ның көрсетілген мәндерін енгізіп, $y = \sin x$ функциясының графигінің түрленгенін көре аламыз (График 3).

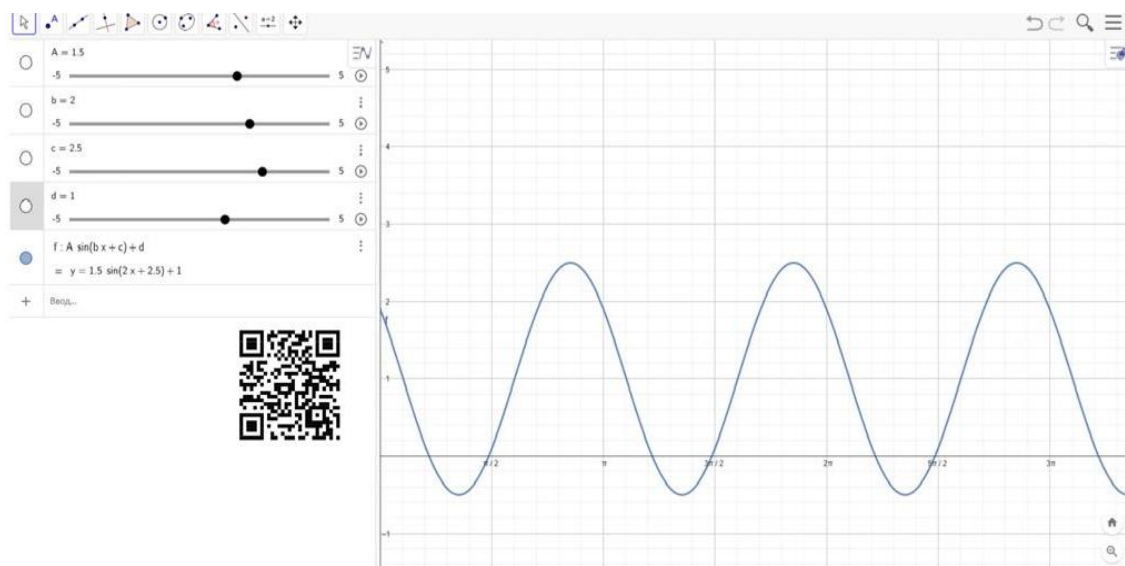


График 3. (<https://www.geogebra.org/classic/drbnm23k>)

Осылайша бағдарламаға тригонометриялық функцияның жалпы түрін енгізіп, қажетті мәндерді қою арқылы оның графигін түрлендіруге болатынын көре аламыз.

Қорытынды: тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендіру мен оларды зерттеу цифрлық бағдарламалар арқылы математикалық білімді тереңдетуге үлкен көмегін тигізеді. Осыған байланысты педагогтар мен оқушылар үшін бұл құралдардың қолданылуы білім беруді жаңа деңгейге көтереді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығына 4-қосымша.
2. Әбілқасымова А.Е. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: дидактикалық-әдістемелік негіздері. Оқу құралы. – Алматы: Мектеп, 2014. – 224 б.
3. Жалпы орта білім беру деңгейінің жаратылыстану-математикалық бағыттағы 10-11 сыныптарына арналған "Алгебра және анализ бастамалары" оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 104-қосымша.
4. Hohenwarter, M., Hohenwarter, J., Kreis, Y., Lavicza Z. (2008). Teaching and Learning Calculus with Free Dynamic Mathematics Software GeoGebra. 11th International Congress on Mathematical Education, 10 p.
5. Kerpceoglu I.(2016) Teaching a concept with GeoGebra: Periodicity of trigonometric functions. Educational Research and Reviews 11 (8), 573-581.
6. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық. 1 – бөлім / А.Е. Әбілқасымова, Т.П.Кучер, В.Е.Корчевский, З.Ә. Жұмағұлова. — Алматы: — Мектеп, 2019. — 240 б. — ISBN: 978-601-07-1148-8.
7. GeoGebra. «Mathematics Tools for Teaching and Learning». — <https://www.geogebra.org/> (қолданылған күні: 26 қаңтар 2025 ж.).
8. Desmos. «Interactive Graphing Calculator: Applications in Education». — <https://www.desmos.com/> (қолданылған күні: 26 қаңтар 2025 ж.)

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-66-69

УДК 37.02

MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASASINING TA'LIM FAOLIYATIDA BOLALARNING MUSIQIY VA OYIN IJODINI RIIVOJLANTIRISH

KENJEBAEVA SABIRA SAILAUOVNA

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti Pedagogika fakulteti musiqa ta'limi kafedrası docenti. O'zbekiston, Nukus shahri.

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha ta'lim muassasalarining ta'lim faoliyatida bolalarning musiqiy va oyin ijodini rivojlantirishning pedagogik-psixologik shart-sharoitlari haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: san'at, musiqa, folklor, badiiy adabiyot, bolalar oyini, ijodkorlik.

РАЗВИТИЕ ДЕТСКОГО МУЗЫКАЛЬНО-ИГРОВОГО ТВОРЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

КЕНЖЕБАЕВА САБИРА САЙЛАУОВНА

доцент кафедры музыкального образования педагогического факультета Нукусского государственного педагогического института имени Ажинияза. Узбекистан, город Нукус.

Аннотация. В статье рассматриваются педагогико-психологические условия развития детского музыкально-художественного творчества в образовательной деятельности дошкольных образовательных учреждений.

Ключевые слова: искусство, музыка, фольклор, художественная литература, детская игра, творчество.

DEVELOPMENT OF CHILDREN'S MUSICAL AND GAME CREATIVITY IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION

KENZHEBAEVA SABIRA SAYLAUOVNA

Associate Professor of the Department of Music Education, Faculty of Pedagogy, Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz. Uzbekistan, Nukus city.

Annotation. The article examines the pedagogical and psychological conditions for the development of children's musical and artistic creativity in the educational activities of preschool educational institutions.

Key words: art, music, folklore, fiction, children's play, creativity.

Maktabgacha ta'lim muassasasining o'quv faoliyatida bolalarning musiqiy va o'yin ijodini rivojlantirish maktabgacha ta'limning zamonaviy nazariyasi va metodologiyasining dolzarb masalalaridan biridir. Bola o'yini ijodkorlik bilan chambarchas bog'liq, shuning uchun u eng rivojlanuvchi xususiyatga ega va bolalar psixologlarining klassik qarashlariga asoslanib, maktabgacha yoshdagi bolalik davrida etakchi faoliyat bo'lib xizmat qiladi.

Turli xil tadbirlarda san'at turlari, musiqa, folklor, badiiy adabiyotni idrok etish, bolalarning mustaqil ijodiy faoliyatini (musiqiy, vizual, konstruktiv - modellash va boshqalar) amalga oshirish haqida elementar g'oyalarni shakllantirish sodir bo'ladi. Ta'lim yo'nalishlarining o'ziga xos mazmuni bolaning yosh xususiyatlari va individual qobiliyatlariga mos ravishda qurilgan va faqat muloqotda, kognitiv - tadqiqot faoliyatida va o'yinda - bola rivojlanishining yakuniy mexanizmlari sifatida amalga oshirilishi mumkin. Eng muhimi, bolalarni ijtimoiylashtirish, o'zaro munosabatni

tarbiyalash. Ijtimoylashuvni tushunish esa ijodkorlik, muloqot, qiziquvchanlik, atrofimizdagi dunyoni bilish, real amaliy faoliyat jarayonida o'zaro ta'sir qilish, o'zlashtirish, erishish qobiliyatini rivojlantirish zaruratidir. Asosiysi, o'yin maktabgacha yoshdagi bolalar uchun etakchi faoliyatdir.

Pedagogika va psixologiyada estetik ijodiy faoliyat sifatidagi o'yin haqida xorijiy (J.Dyui, V.Stern va boshqalar), taniqli olimlar, psixologlar va o'qituvchilar (K.D.Ushinskiy, L.S.Vigotskiy, A.V.Keneman, A.N.Leontyev, N.A.Vetlugina, O.P.Radynlar va boshqalar) ko'plab nazariyalar va qarashlari mavjud. D.B.Elkoninning ta'kidlashicha, o'yin san'atga o'xshaydi, bu odamni hayotning eng xilma-xil tomonlarini boshdan kechirishga, ularni talqin qilishga majbur qiladi. Bolaning tasavvuri, xotirasi, tafakkuri, idroki va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda o'yinning o'zni juda katta.

Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda inson ijodiy faoliyatini o'rganish muammosi ko'plab talqinlarga ega bo'lib, ijodkorlikning mohiyatini, ijodiy qobiliyatlar strukturasi xususiyatlarini, ijodiy shaxsning rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni tushuntirishda turli kontseptual qoidalarda farqlanadi. Psixologlar L.S.Vygotskiy, D.B.Bogoyavlenskaya, V.N. Drujinina, Ya.A.Ponomarev asarlarida ijodiy jarayon, shaxs xususiyati, inson qobiliyati sifatida o'rganilib, faoliyatning o'ziga xos mahsuli sifatida talqin etiladi. Pedagogikada ular bolaning faoliyatini faollashtiradigan usullar va shakllarni qidirdilar. Musiqiy ta'limning eng muhim muammolari, shuningdek, bolalarning musiqiy va o'yin ijodiyotini rivojlantirish bo'lib hisoblanadi.

Uyda bolani o'rab turgan musiqiy muhit asosan mashhur pop musiqasini ko'ngil ochish bilan cheklangan. Faqat ba'zi ota-onalar uyda bolalarning musiqiy va o'yin ijodini rivojlantirish uchun sharoit yaratadilar, ko'pchilik bolalarga hech qanday ijodkorlik kerak emas, hayotda foydali bo'lmaydi deb hisoblaydi; So'nggi paytlarda bolalarning musiqiy ijodiy qobiliyatlarini va umuman musiqa madaniyatini rivojlantirish muammosiga bag'ishlangan ma'lum mavzudagi nashrlar, jurnallar va kitoblar soni ko'payganligi bilan bir qatorda, maktabgacha yoshdagi bolalarda ijodiy tasavvur va qobiliyatlarning sust rivojlanishi kuzatilmoqda;

- maktabgacha ta'lim muassasalarida musiqa ta'limi maktabgacha yoshdagi bolalarda musiqiy va o'yin ijodkorligini rivojlantirish elementlariga ega, lekin har doim ham bolalarning musiqiy va o'yin ijodiyotini rivojlantirish uchun maxsus pedagogik shart-sharoitlarni yaratish bilan bog'liq emas.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda musiqiy va o'yin ijodkorligini rivojlantirish zamonaviy pedagogikaning eng muhim va dolzarb muammolaridan biridir. Bu butun ta'lim jarayonini tashkil etish darajasida har tomonlama, batafsil o'rganish, asosiy tushunchalar va qoidalarni keng tushunish zarurligini nazarda tutadi. Psixologik nuqtai nazardan, maktabgacha yoshdagi bolalik - bu bolalarning musiqiy ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun eng qulay davr, chunki bu yoshda ularda atrofdagi dunyoni o'rganishga katta ishtiyoq paydo bo'ladi, bolalar juda qiziquvchan bo'ladi.

Estetik xarakterdagi idrok tajribasi va tajribalarini to'plash kelajakda musiqiy va ijodiy faoliyatni rivojlantirish uchun zarur va muhim shartdir. Aynan maktabgacha yoshdagi bolalik davrida musiqiy ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish uchun maqbul imkoniyatlar yaratiladi. Bolalar dastlab iste'dodga xosdir, go'zallik bilan tanishishning eng muhim bosqichi bolalikdan boshlanadi. Musiqa bolaning ichki dunyosini shakllantiradigan axloqiy va estetik tarbiyaning universal vositasidir. Bu davrda bolaning musiqiy qobiliyatini rivojlantirish va asosiy musiqa madaniyatini shakllantirish kerak.

Ijodkorlik tushunchasining o'zi nima? Keling, ushbu jihatni batafsil ko'rib chiqaylik. Ijod, eng avvalo, yangi g'oyalar va qadriyatlarni yaratishga qaratilgan faoliyatdir, u ham ijodkor sifatida shaxsni yaratadi; Ijodkorlik - ilgari sodir bo'lmagan yangi narsaning paydo bo'lishi bilan bog'liq faoliyat. Har qanday soha shaxsning ijodiga bo'ysunadi. Bu iqtisodiy soha yoki texnik, siyosiy, ilmiy va boshqalar bo'lishi mumkin. Ijodkor shaxs noan'anaviy fikrlash, qiziquvchanlik, tavakkal qilishga tayyorlik, zukkolik, qat'iyatlilik, qat'iyatlilik, irodalilik, samaradorlik, fikrlashning chuqurligi va faolligi, har qanday g'ayrioddiy narsadan hayratga tushish qobiliyati bilan ajralib turadi. Ammo ijodkorlikning asosiy sharti - bu zarur ko'nikmalarga ega bo'lish. Shu asosda, inson faoliyat natijasiga erishishda muvaffaqiyatga bevosita ta'sir ko'rsatadigan fikrlarga e'tibor qarata oladi.

Shaxs tarbiyasida ijodkorlikni shakllantirish eng muhim vazifalardan biridir. Bunday holda, ijodkorlik maktabgacha yoshdagi tug'ma sifat xususiyati emas, balki tarbiya natijasidir. Bolalikdagi

ijodkorlik bolaning mustaqil faoliyati shakllaridan biridir. Ijodkorlikda bola tajriba o'tkazadi, o'zi uchun yangi narsa yaratadi. Shuning uchun, natija emas, balki bolaning ijodiy faoliyati jarayoni muhim ahamiyatga ega. Bolalar ijodiy faoliyati mahsulotining qiymati orqa fonda qoladi. Shunga qaramay, bolalar yaratgan narsaning o'ziga xosligi va o'ziga xosligini nishonlash muhimdir, bu ularga katta ma'naviy yuksalish keltiradi; Bolaning ijodkorligi va o'yinlari o'rtasida chegara yo'q, ular bir-biri bilan chambarchas bog'liq; O'yin bolalarning faolligini, tashabbuskorligini, tasavvurini rivojlantiradi. O'yinning mohiyati kattalarga taqlid qilish, haqiqatni aks ettirish istagi, ammo bu oddiy nusxa ko'chirish emas, bu ijodiy jarayon. Bolani tevarak-atrofdagi hayot taassurotlari bilan boyitadi, buning natijasida uning tasavvuri rivojlanadi. Bolalar ijodiyotining turli xil turlari mavjud. Bu badiiy (vizual, adabiy), musiqiy va texnik ijodkorlikni o'z ichiga oladi. Bolalarning musiqiy ijodiga kelsak, olimlar va o'qituvchilar buni bolalar musiqiy ta'limining usullaridan biri sifatida ta'kidlaydilar.

B.V.Asafiev va B.L.Yavorskiyning fikricha, musiqiy ijod bolaning atrofdagi dunyoni idrok etishiga katta ta'sir ko'rsatadi [1]. Bu faoliyat u musiqa asboblari chalish, qo'shiq aytish va ritmda namoyon bo'ladi. Bolada musiqaga o'tish qobiliyati paydo bo'lishi bilanoq, musiqiy ijodning dastlabki elementlari darhol paydo bo'ladi. Qo'shiqchilikdagi musiqiy ijod ko'pincha beixtiyor paydo bo'ladigan eng oddiy motivlarning improvizatsiyasida ifodalanadi. Demak, bola eng oddiy ijodiy vazifalarni bajarishi mumkin: berilgan matnga oddiy ohang yaratish, ularning janr xususiyatini hisobga olgan holda oddiy motivlarni takrorlash, qayg'uli yoki quvnoq kayfiyatni etkazish vazifasi va boshqalar.

Qahramonlarning o'ziga xos talqini musiqiy o'yinni tavsiflaydi; Shuni ta'kidlash kerakki, musiqiy ijodkorlik bolaning tasavvuriga ta'sir qiladi, uni o'z g'oyalarini amalga oshirish yo'llarini topishga undaydi, ularning barchasi o'rganishni optimallashtirishga yordam beradi - qo'shiqlar, raqslar, o'yinlar va dumaloq raqslar yaxshiroq so'riladi. Badiiy asardan olingan taassurotlarni to'plash va san'atda shaxsiy tajribani to'plashning bolalar musiqiy ijodiyotining manbai sifatida muhimligi ham qayd etilgan.

Musiqiy rivojlanish bolaning umumiy rivojlanishiga katta, sezilarli ta'sir ko'rsatadi: tasavvur, fantaziya va iroda uyg'onadi, hissiy soha shakllanadi, ijodiy moyillik faollashadi, fikrlash energiyasi chiqariladi, maktabgacha yoshdagi bola musiqa va san'atdagi uyg'unlik va go'zallikka sezgir bo'ladi. Bolalikda to'laqonli musiqiy va estetik taassurotlarning yo'qligi keyinchalik keksa yoshda qoplanishi qiyin. Bu erda maktabgacha yoshdagi bolalarning musiqiy va o'yin ijodini rivojlantirish alohida rol o'ynaydi.

Psixologlarning fikricha, o'yin bolaning etakchi faoliyati bo'lib, uning keyingi rivojlanishi uchun asosdir. O'yin orqali bola ijtimoiylashadi va jamiyatda hayot tajribasiga ega bo'ladi. Uning jismoniy va ma'naviy kuchi va qobiliyatlari rivojlanadi. Bolalar psixologiyasida o'yin ijtimoiylashuv manbai va shaxsni rivojlantirishning muhim vositasi sifatida o'rganiladi. Maktabgacha yoshda o'yin psixika va shaxsiy shakllanishni rivojlantirishda etakchi faoliyatdir. Pedagogik nuqtai nazardan, o'yin bolalarni tarbiyalashning universal va samarali vositasidir, maktabgacha ta'lim muassasasida ta'lim jarayonini tashkil etish shakllariga taalluqli zamonaviy talablarga javob beradi.

Bolalar o'yini - bu hissiy jihatdan boy faoliyat, voqealarga boy va bolalar tajribasi bilan bog'liq, shuning uchun u insonparvarlik salohiyatiga ega, uning maqsadlari rivojlanish xarakteriga ega. O'yinning shakli evristik bo'lib, turli kognitiv muammolarni hal qilish uchun ijodiy vaziyatlarni yaratadi. Maktabgacha yoshdagi bolalarning o'yinlari harakatlarining syujeti va tabiatida ko'plab ijodiy faoliyat turlarini birlashtiradi.

Musiqiy ta'lim nazariyasi va metodologiyasida [2] musiqiy o'yinlarning turli tasniflari ma'lum: syujetli va syujetsiz, didaktik, ijodiy, cholg'u musiqasiga asoslangan o'yinlar va bolalar qo'shiqlari. Ijodiy o'yinlar orasida ertak o'yini va uning balet o'yini, opera o'yini, dramatik ijro o'yini kabi turlari ajralib turadi.

Musiqa ijro etayotganda, bola uning taassurotlari ostida uning qalbida, ongida tug'ilgan narsalarni tinglaydi, ya'ni, o'zining musiqiy tasavvurini yaratadi. Katta yoshdagi maktabgacha yoshdagi bolalarning tasavvurlari yorqin, jonli, u hayotiy tajriba va musiqiy idrok tajribasi bilan bog'liq. Bolalarning musiqiy fikrni ifodalash usullarini egallashi ularga o'z ijodiy faoliyatini

boshqarishga imkon beradi va turli xil hissiy holatlarni to'plash va yashash jarayoni shaxsning ijodiy faoliyatining muhim manbai hisoblanadi.

San'at, xuddi o'yin kabi, odamga turli xil tushunchalarni o'rgatishi mumkin: uni fikrlashga, o'z fikrini bildirishga, o'ylashga, his-tuyg'ularini his qilishga va tushuntirishga o'rgatadi. San'at orqali u yangi bilimlarga ega bo'ladi: his-tuyg'ular va hissiyotlar (quvonch, zavq, qayg'u), estetik tushunchalar (go'zallik, axloq, komediya, tragediya), uslub, janr, ifoda vositalari haqida g'oyalar va boshqalar. Bu, ayniqsa, musiqa san'atiga yaqin bo'lib, uning o'ziga xosligi olingan taassurotlarning hissiy va umumlashtirilgan xarakteridadir. Musiqa hissiy tayyorgarlikning bir turi bo'lib, u his-tuyg'ularni va empatiya qobiliyatini tarbiyalashdir. O'yinni bilish jarayoni bu erda tasavvurning rivojlanishi bilan chambarchas bog'liq. San'atda his-tuyg'ular va tasavvurlardan foydalanishni o'rgangan odam hayotda zarur bo'lgan kognitiv zaxirani oladi.

Musiqiy asarni idrok etish jarayonida tinglovchi o'z tajribasiga murojaat qiladi va musiqiy va musiqadan tashqari g'oyalar bilan harakat qiladi. Bu o'yin shakllaridan biri - ijro o'yinlarining ta'sirini ko'rsatadi.

Ko'pgina musiqa o'qituvchilarining ta'kidlashicha, bolalar ijodiy ifodalarining muvaffaqiyati ularning qo'shiq aytish mahoratining kuchliligiga, qo'shiq aytishda va cholg'u chalishda, harakatlarda muayyan his-tuyg'u va kayfiyatni ifodalay olish, shuningdek, cholg'u chalish mahoratini egallash, o'z tanasi va ovozi nazorat qila olish, aniq va ifodali kuylash qobiliyatiga bog'liq. Bola bu ko'nikma va ko'nikmalarining barchasini darhol emas, balki o'quv jarayonida egallaydi. Binobarin, maktabgacha yoshdagi bolalarni o'qitishning tabiati ijodiy bo'lishi kerak, qobiliyatlarni va turli xil shaxsiy fazilatlarini (mustaqillik, aql-zakovat, kognitiv faollik, maqsadlarga erishish qobiliyati va boshqalar) rivojlantirishga qaratilgan.

Musiqiy ta'lim nazariyasida insonparvarlik munosabatlari bolaning musiqa san'ati mazmunini bilish jarayoni bilan bog'liq. Bolaga musiqa va san'atning boshqa turlarida go'zallik va uyg'unlik olamini kashf etuvchi idrok sub'ekti sifatida munosabatda bo'lish o'yinli hamkorlikda o'qituvchi va bolaning shaxsiy o'zaro ta'siri asosida san'at bilan aloqa tajribasini kengaytirishga qaratilgan kognitiv shartlarni aniqlashni boshlaydi. Faoliyat yondashuvi nuqtai nazaridan musiqa va o'yin ijodkorligini rivojlantirish bolaning turli xil badiiy va ijodiy faoliyatini amalga oshirish, ta'minlash va tashkil etish jarayoni sifatida belgilanadi. Musiqiy o'yin faoliyati maktabgacha yoshdagi bolalarni musiqa madaniyati bilan tanishtirish, bolalarning mustaqilligi, tashabbuskorligi va ijodkorligini rivojlantirishda boy imkoniyatlarga ega. Musiqa ta'limida katta maktabgacha yoshdagi o'yinning etakchi roli to'g'risidagi olimlarning qoidalarini hisobga olgan holda, biz musiqiy o'yin faoliyatini bolaning musiqiy san'ati mazmunini va unda o'zini namoyon qilishini ijodiy bilish shakli va vositasi sifatida ajratib ko'rsatamiz.

ADABIYOTLAR

1. Асафьев Б.В. Избранные статьи о музыкальном просвещении и образовании. Л.: Музыка, изд. 2-е, 1973.
2. Теория и методика музыкального образования детей: научно-методическое пособие / Л.В. Школяр, М.С. Красильникова, Е.Д. Критская и др. М.: Флинта-Наука, 1998. 336 с. 112

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-70-73

ӘОЖ 373.5

АЛГЕБРА ЖӘНЕ АНАЛИЗ БАСТАМАЛАРЫ КУРСЫНДА ФУНКЦИЯНЫ ЗЕРТТЕУДІ ОҚЫТЫП ҮЙРЕТУ

МУХАНАЛИ АРУЖАН МАУЛЕНҚЫЗЫ

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің магистранты

ЕСЕНОВА МАРИЯ ИБРАШЕВНА

Ғылыми жетекші

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің п.ғ.д., доцент,
Алматы қ., Қазақстан

***Аңдатпа:** Функцияны зерттеу - берілген функцияның негізгі параметрлерін анықтаудан тұратын есеп. Зерттеудің негізгі мақсаты - график салу. Жоғары сыныпта оқушылар функция туралы білімдерін кеңейтеді, мәндер облысы, функцияның максимумы және кемуі сияқты жаңа ұғымдар енгізіледі. Бұрын оқытылған осы және басқа ұғымдар функцияны толық зерттеуге мүмкіндік береді. Бұл мақалада функцияны зерттеп, оның графигін салудың жоспары және мысал қарастырылады.*

***Тірек сөздер:** функцияны зерттеу, алгебра және анализ бастамалары, математикалық анализ, есеп.*

Заманауи білім беру жүйесінде орта мектептегі сапалы білім беру оқушылардың сыни тұрғыда ойлауына, функционалдық сауаттылығын, алған білімін шынайы өмірде қолдана білуге және өздігінен білімін жетілдіруге үйрету мен тәрбиелеуге бағытталып отыр[1].

Мектеп математика курсына барлық ұғымдар өзінің құрамына көптеген объектілер мен олардың арақатынастарын біріктіреді және барлық маңызды элементтерінің (ұғым мазмұнына) тиісті қасиеттердің жиынын қамтиды. Осындай математиканың негізгі ұғымдарының бірі функция ұғымы болып табылады.

Алгебра және анализ бастамалары курсына оқу барысында оқушылар әртүрлі математикалық есептерді шешуде алдымен олардың модельдерін құруға үйренеді. Осындай модельдердің бірі функция болып табылады. Математикалық модельдерді құруда функциялардың тиімділігі жоғары. Сондықтан пәнді оқыту процесін математикалық модельдің практикалық және қолданбалы бағытын көрсететіндей ұйымдастыру қажет. Функцияларды оқытудың осылайша іске асуы оқушылардың функционалдық-графиктік ойлауының дамуына ықпал етеді, оқуда жайлы жағдай жасайды[2].

Оқушылардың функция ұғымын жетік меңгеруі, бастауыш және негізгі мектепте өтілетін функционалдық материалдарды (формуланың көмегімен есептеу, тендеулер шешу, айнымалылы шама және т.б.) игергендігіне тікелей байланысты. Бұл сыныптардағы мәліметтер мен материалдар оқушының функция ұғымын және оның нақты түрлерін түсінуіне үлкен септігін тигізеді.

Оқыту процесінде тендеу, теңсіздіктерді шешкенде, туындымен байланысты есептер шешу барысында негізгі функциялардың графиктерін сала білу, функцияның қасиеттерін пайдалану және оларды графикте көрсете білу, керісінше графиктен функцияның қасиеттерін көре білу дағдыларын барынша дамыту аса орынды. Бұл болашақта мамандығы математикамен байланысты болатын оқушылар үшін қажет. Себебі, формуламен берілген функционалдық байланыстарды геометриялық бейнелей алу дағдысы жоғары математика курсына жақсы меңгеру үшін ерекше маңызды.

Жалпы білім беретін мектептердің 7-11 сыныптарына арналған оқулықтарда функция ұғымына, функцияның графигіне байланысты берілген есептер жалпы қамтылған есептердің басым бөлігін құрайды. Себебі, мұндай есептер білім беруді ғана көздеп қоймайды, сонымен

бірге оқушыларға қоршаған ортадағы құбылыстарды түсіндіру мақсатында қолданылады. Математиканы оқытуда берілетін есептерді графиктік әдістер арқылы шешуге басымдық беру оқушының таным белсенділігін арттыруға, өздігінен танып- білуге ұмтылуын қамтамасыз етуге, сын көзбен бағалауға, өзінің ойын, көзқарасын негіздей алуға зор ықпалын тигізеді[3].

Функциялық материалдың басым көпшілігі математикалық анализ курсына қарастырылады. «Анализге кіріспе» бөлімінде функция түсінігі беріледі, оның қасиеттері оқылады, графиктер құрылады т.б. Мектеп математика пәнінің маңызды түсінігі - функция, математикалық анализ курсына ғылыми негіз алады.

Жоғары сыныптарда «Алгебра және анализ бастамалары» пәні жаратылстану-математикалық бағытта аптасына 4 сағаттан, ал қоғамдық-гуманитарлық бағытта аптасына 3 сағаттан оқытылады[4,5].

Функцияны зерттеу - берілген функцияның негізгі параметрлерін анықтаудан тұратын есеп. Зерттеудің негізгі мақсаты - график салу. Әрине, қазіргі уақытта функцияның графигін көптеген бағдарламалар мен графикалық құрылғыларын, сондай-ақ неғұрлым қуатты аналитикалық есептеу жүйелерін қолдану арқылы орындау оңай. Алайда, функцияны өз бетінше зерттеу және оның графигін қағазға қолмен салу мүмкіндігі әлі де математикалық білімнің қажетті элементі болып табылады.

Жоғары сыныпта оқушылар функция туралы білімдерін кеңейтеді, мәндер облысы, функцияның максимумы және кемуі сияқты жаңа ұғымдар енгізіледі. Бұрын оқытылған осы және басқа ұғымдар функцияны толық зерттеуге мүмкіндік береді.

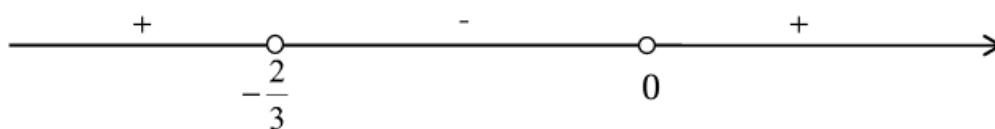
Функцияны зерттеп, оның графигін салудың жоспары:

- 1) функцияның анықталу облысын табу қажет;
- 2) егер болса, функцияның үзіліс нүктелерін анықтап, оның вертикаль асимптоталарын табу керек;
- 3) функцияның тақ немесе жұптығы, периодтылығын анықтау қажет;
- 4) функцияның графигін координаталар осьтерімен қиылысу нүктелерін табу керек;
- 5) функцияның кризистік нүктелерін табу керек;
- 6) функцияның өсу және кему аралықтары мен экстремумдарын анықтау қажет;
- 7) қажет болса, функцияның графигіне тиісті тағы бірнеше нүктенің координаталарын тауып, анықталған мәліметтерді кестеге толтырған тиімді. Соңында, осы мәліметтерге сүйене отырып, функция графигін салу керек.

Мысал: $y = x^3 + x^2 - 2$ функциясын зерттеп, оның графигін салу керек.

Шешуі:

1. Анықталу облысы: $D(f) = (-\infty; +\infty)$.
2. Функцияның үзіліс нүктелері жоқ, яғни ол бүкіл сан осінде үздіксіз.
3. Жалпы жағдайдағы функция (ЖЖФ), яғни функция тақ та, жұп та емес. Периодсыз
4. Ox осімен қиылысуы:
 $y=0 \Rightarrow x^3 + x^2 - 2 = 0 \Rightarrow (x-1)(x^2 + 2x + 2) = 0 \Rightarrow x = 1$,
яғни функция графигі Ox осіне $(1;0)$ нүктесінде қиып өтеді.
5. Oy осімен қиылысуы: $x = 0 \Rightarrow y = -2$, яғни функция графигі Oy осін $(0;-2)$ нүктесінде қиып өтеді.
6. $y' = 3x^2 + 2x = 3x(x + \frac{2}{3}) = 0 \Rightarrow x_1 = -\frac{2}{3}, x_2 = 0$ - кризистік нүктелер.
7. Интервалдар әдісі бойынша функция туындысының таңбасын анықтаймыз (1-сурет)



1-сурет

Осыдан $(-\infty; -\frac{2}{3}) \cup (0; +\infty)$ жиынында функция өспелі, ал $(-\frac{2}{3}; 0)$ жиынында кемімелі болатынын көреміз.

Сондықтан $x_1 = -\frac{2}{3}$ максимум нүктесі, ал $x_2 = 0$ минимум нүктесі, яғни

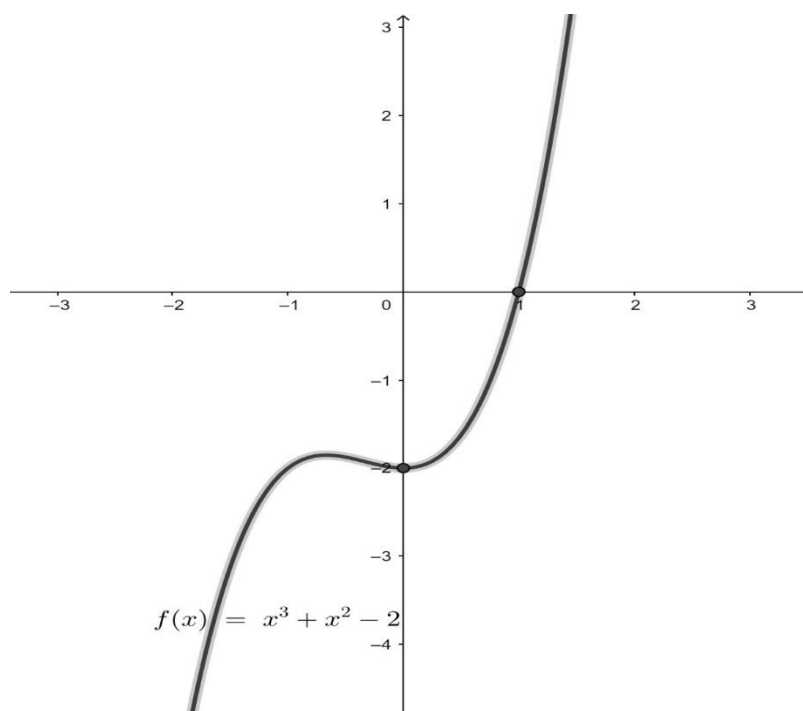
$$\max f(x) = f(-\frac{2}{3}) = -\frac{50}{27} \approx -1,85; \min f(x) = f(0) = -2.$$

8. Анықталған деректерме нтөмендегі 1 кестені толтырамыз.

1-кесте

Функция туындысының таңбалары						
x	$(-\infty; -\frac{2}{3})$	$-\frac{2}{3}$	$(-\frac{2}{3}; 0)$	0	$(0; +\infty)$	1
$f(x)$	$\nearrow$	$\max_{-\frac{50}{27}}$	$\searrow$	$\min_{-2}$	$\nearrow$	0
$f'(x)$	+	0	-	0	+	

9. Енді кестедегі деректер бойынша функцияның графигінің жобасын саламыз (2-сурет).



2-сурет

Әрбір оқушының білім сапасын және деңгейін бақылаудың тиімді жолдарын табу үшін мұғалім алгебра және анализ бастамалары курсына оқытудың әдістемелік ерекшеліктеріне сүйену керек. Сондай-ақ, орта мектептегі алгебра және анализ бастамалары курсының практикалық бағыттылығы жоғары. Бұл оқушылардан негізгі ұғымдарды, трансценденттік теңдеулер мен теңсіздіктердің әртүрлі түрлерін шешу алгоритмдерін, өрнектерді түрлендірудің әртүрлі түрлерін орындау дағдыларын, функцияларды зерттеу және графиктерді салу және т.б. терең білімді талап етеді. Оқушылар әр тақырып бойынша берік білімге ие болуы керек, өйткені олар негізгі ұғымдардың тізбегін құрайды және пәнаралық байланысты жүзеге асыруда үлкен маңызға ие.

Алгебра және анализ бастамалары курсына оқушыларға негізгі ұғымдарды графиктік ақпараттар арқылы жеңіл меңгертуге болады, олар көрнекі түрде интуициясын дамытады.

Оқушыларға функция ұғымын қалыптастыру және функцияны зерттеу мен графикін салуға үйрету, график арқылы берілген жаттығулар мен есептерді шешу сияқты әдістемелік мәселе біздің зерттеу жұмысымыздың негізіне айналып, оны шешуге арналып отыр.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңы (ҚР 20.04.2023ж. № 226-VII Заңымен өзгерістер мен толықтырулар енгізілген).
2. Әбілқасымов А.Е. Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі: дидактикалық-әдістемелік негіздері. Оқу құралы. – Алматы: Мектеп, 2014. – 224 б.
3. Әбілқасымов А.Е., Тұяқов Е.А. Жалпы білім беретін мектепте математикалық есептерді шығаруды оқытудың әдістемелік негіздері: Оқу құралы. - Алматы: Мектеп, 2019. – 340 б.
4. Жалпы орта білім беру деңгейінің жаратылыстану-математикалық бағыттағы 10-11 сыныптарына арналған «Алгебра және анализ бастамалары» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы //Қазақстан Республикасы Оқу - ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығымен бекітілген.
5. Жалпы орта білім беру деңгейінің қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы 10-11 сыныптарына арналған «Алгебра және анализ бастамалары» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы //Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығымен бекітілген.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-74-78

ӘОЖ 372.851

ТУЫНДЫНЫ ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ПЛАТФОРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУ

ТАЛҒАТҚЫЗЫ САЛТАНАТ

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, 7М01501 – Математика
білім беру бағдарламасының 1-курс магистранты

Ғылыми жетекшісі – PhD., аға оқытушы **ТУРҒАНБАЕВА ЖАННУР НУРТАЕВНА**

Аннотация. Қазіргі заманғы білім беру жүйесі цифрлық платформалардың қарқынды дамуының ықпалында үнемі өзгерістерге ұшырап келеді. Бұл мақалада туындыны оқытуда қолданылатын цифрлық білім беру платформалары қарастырылады.

Туынды табиғат пен қоғамдағы көптеген процестерді сипаттауға, ғылыми есептерді шешуге, сондай-ақ инженерлік, экономикалық және физикалық мәселелерді модельдеуге мүмкіндік береді. Мектеп қабырғасында туындыны оқыту оқушылардың логикалық ойлау қабілетін жетілдіріп қана қоймай, заманауи ғылым мен техниканың негіздеріне жол ашады. Bilim land цифрлық білім беру платформасы интерактивті бейнематериалдар, оқытуға арналған ойындар мен тапсырмалар, сонымен қатар, онлайн бағалау құралдарын ұсынады. Wordwall платформасы оқытушыларға интерактивті тапсырмалар мен викториналық ойындар әзірлеу арқылы оқушылардың білімін бекітуге және қызығушылығын арттыруға көмектеседі.

Бұл платформалар білім беру үдерісін интерактивті әрі қызықты етіп, оқушылардың белсенділігі мен мотивациясын арттыру арқылы математикалық білім беру сапасын жақсартуға ықпал етеді.

Кілтті сөздер: туынды табу ережелері, bilim land, wordwall, интерактивті сабақ, цифрлық технология.

Кіріспе

Технологияның қазіргі қарқынды даму кезеңінде цифрлық платформалар мен электронды ақпарат көздеріне қолжетімділік өміріміздің көптеген салаларын, соның ішінде білім беру жүйесін де айтарлықтай өзгертті. Білім беру платформалары мен цифрлық құралдардың дамуы оқыту үдерісіне түбегейлі өзгерістер енгізіп, әлемнің түкпір-түкпіріндегі оқушылар мен оқытушыларға жаңа мүмкіндіктер мен ресурстар ұсынууда.

Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты бойынша білім алушыларға ақпараттық-коммуникациялық құралдар мен технологияларды тиімді қолдануды үйретуге ерекше назар аударылады [1]. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаев Республикалық педагогтер съезінде білім беру жүйесін мүлде жаңа деңгейге шығару үшін ауқымды цифрлық трансформация жүргізудің маңыздылығын атап өткен. Сонымен қатар, барлық мектеп оқушысына жоғары сапалы білім беру контенті бар озық цифрлық платформалардың, соның ішінде электронды оқулықтардың қол жетімділігін қамтамасыз етілуі тиіс екенін ерекше ескерді. Мұғалімдерді негізгі цифрлық құралдарды қолдана білуге үйретудің маңызды екенін көрсетіп, әрбір ұстаз тек өз пәнін жетік біліп қана қоймай, кең мүмкіндіктерге жол ашатын заманауи технологияларды да меңгеру керектігін, өйткені олардың кең мүмкіндіктерге жол ашатынын айтты [2].

Білім берудің барлық салаларын қамтыған цифрлық білім беру платформалары жаратылыстану-математикалық пәндерді оқытуда да ерекше серпін беруде. Себебі аталмыш оқу материалдарды тек теориялық тұрғыда ғана емес, сонымен қатар, практикалық визуалды қабылдау арқылы да игерілген маңызды. Логикалық ойлау мен аналитикалық қабілеттердің негізін құрайтын математиканың абстрактілі ұғымдары платформалардың көмегімен айқын

және көрнекі түрде түсіндіріледі. Осы орайда, туынды тақырыбын оқыту мәселесіне ерекше назар аудару қажет. Туынды – математикалық анализдің негізгі ұғымдарының бірі. Ол функцияның өзгеру жылдамдығын сипаттайды және физика, экономика, биология және техника салаларындағы көптеген қолданбалы есептерді шешуге мүмкіндік беретін, сондай-ақ динамикалық процестерді талдауға арналған басты құрал қызметін атқарады. Дегенмен, дәстүрлі оқыту әдістері бұл тақырыптың мағынасын толық ашуға мүмкіндік бермейді. Математикалық анықтамалардың абстрактілігі, көрнекі мысалдардың шектеулілігі және теориялық материалдың практикамен жеткіліксіз ұштасуы оқушылардың туындыны меңгеру барысында елеулі қиындықтарға тап болуына әкеледі. Туынды ұғымын тек оқулық материалдарына сүйеніп оқыту, оның күрделілігі мен абстрактілігіне байланысты оқушылардың пәнге деген қызығушылығын төмендетуі мүмкін. Осыған орай, цифрлық білім беру платформаларын қолдану оқу үдерісін интерактивті әрі тартымды етіп, оқушылардың белсенділігін арттыруға ықпал етеді. Мұндай технологиялық құралдар оқушылардың шығармашылық ойлау қабілетін дамытып, туынды ұғымын тереңірек меңгеруге жағдай жасайды. Сонымен қатар, оқу үдерісіне заманауи технологияларды енгізу математикалық білім беру сапасын айтарлықтай арттырады.

Материалдар мен әдістер

Цифрлық білім беру – бұл оқыту мен оқу үдерістерінде цифрлық құралдар мен инновациялық технологияларды пайдалану. Оны көбінесе кеңейтілген технология түрлерімен оқыту немесе электронды оқыту деп атайды [3, 300-б.].

Цифрлық білім беру платформалары – электронды оқыту жүйесінің негізгі бір құрамды бөлігі. Бұл платформалар оқу үдерісін ұйымдастыруға қажетті цифрлық форматта көрсетілген фотосуреттер, көркем үзінділер, статистикалық және динамикалық модельдер, виртуальды нақтылық пен интерактивті модельдеудің нысандары, картографиялық материалдар, дыбыс жазбалары, таңбалық нысандар мен іскерлік графика, мәтіндік құжаттар сияқты түрлі оқу материалдарын қамтиды [3, 138-б.].

Отандық зерттеушілер математика пәнін оқытудағы цифрлық білім беру ресурстарының, соның ішінде «Bilim land» платформасының мүмкіндіктерін жан-жақты талдаған [4]. Ал шетелдік ғалым Хамди Серин цифрлық технологиялардың математикалық білім берудегі ықпалын талдап, олардың білім алушылардың үлгерімін арттырудағы рөлін зерттеген [5].

Мектеп бағдарламасында туынды тақырыбы 10-сыныпта оқытылады. «Алгебра және анализ бастамалары» оқулығында туындының анықтамасы, функция дифференциалы ұғымы, туынды табу ережелері, күрделі функция туындысы, тригонометриялық және кері тригонометриялық функциялардың туындылары, туындының физикалық және геометриялық мағынасы, сондай-ақ функция графигіне жүргізілген жанаманың теңдеуі сынды тақырыптар қарастырылған. Ендігі кезекте осы тақырыптарды оқыту барысында қолданылатын цифрлық білім беру платформаларына шолу жасап көрейік.

1. Bilim land

Bilim land – Қазақстандағы электронды оқыту (e-learning) нарығын қалыптастырып, дамытып отырған инновациялық компания [6]. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі ұсынған заманауи цифрлық білім беру платформасындағы интерактивті сабақтар мемлекеттік оқу бағдарламасына сай әзірленген, сондай-ақ оқушылардың ХХІ ғасыр дағдыларын дамытуға және мектепте алынған теорияны іс жүзінде қолдануға бағытталған.

Аталған платформада туынды ұғымының тақырыптары 2 бөлімге топтастырылған:

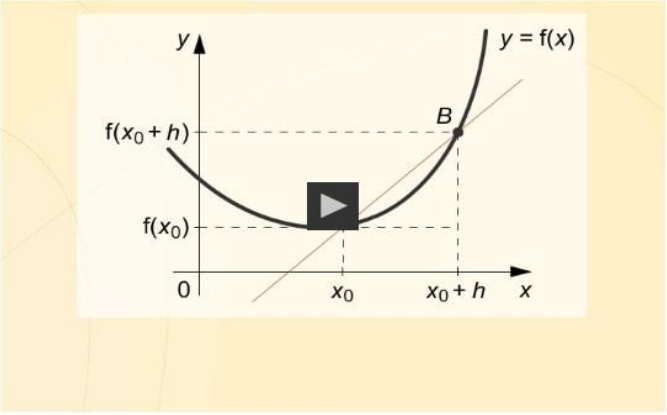
1. Туынды
2. Туындының қолданылуы

Таңдалған тақырыпты ашу барысында (1–сурет) алдымен видеотүсіндіру ұсынылып, негізгі анықтамаларға қысқаша конспект беріледі.

Туындының анықтамасы
Нүктедегі функцияның туындысы

2 / 21

Функцияның қиюшысы мен жанама



Нүктедегі функцияның туындысы

Функция $f: (a,b) \rightarrow \mathbb{R}$ и $x_0 \in (a,b)$ болып, және $\frac{f(x_0 + h) - f(x_0)}{h}$ мәні h нөлге ұмтылғанда қандай да бір санға ұмтылса, бұл сан x_0 нүктесіндегі функцияның туындысы деп аталады. Ол $f'(x_0)$ деп белгіленеді.

Navigation icons: back, home, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ..., forward.

1–сурет. «Туындының анықтамасы» тақырыбы

Видеотүсіндіру мен конспектіден кейін міндетті түрде тақырыпқа сәйкес жаттығулар орындалады. Оларға сәйкестендіру тапсырмалары, кестені толтыру немесе дұрыс жауапты таңдау секілді белсенді әрекеттер жатады (2–сурет). Тақырып соңында оқушының материалды қаншалықты меңгергенін анықтау үшін кестелік талдау жүргізіледі.

1-жаттығу

Сол жақтағы функцияны оң жақтағы туындысымен сәйкестендіріңіз.

$2x^3 + 3x^2 - 4x - 1$ ☐	☐ $4x^3 + 4x + 4$
$x^4 - 2x^2 - 4x - 2$ ☐	☐ $4x^3 + 4x - 2$
$x^6 - x^4 + 2x^3 - x^2$ ☐	☐ $6x^5 + 6x + 4$
$0.5x^8 - 2x^2 - 2x - 6$ ☐	☐ $6x^3 + 4x^2 - 2x - 2$
	☐ $8x^7 + 4x^3 - 6x^2 - 2x$

2-жаттығу

Туындыларын біле тұра, кестені сәйкес функциялармен толтырыңыз.

Функция	Туынды
$x^{\square}$	$3x^{\square}$
$x^{\square}$	$4x^{\square}$
$x^{\square}$	$6x^{\square}$
$x^{\square}$	$10x^{\square}$
$x^{\square}$	$25x^{\square}$

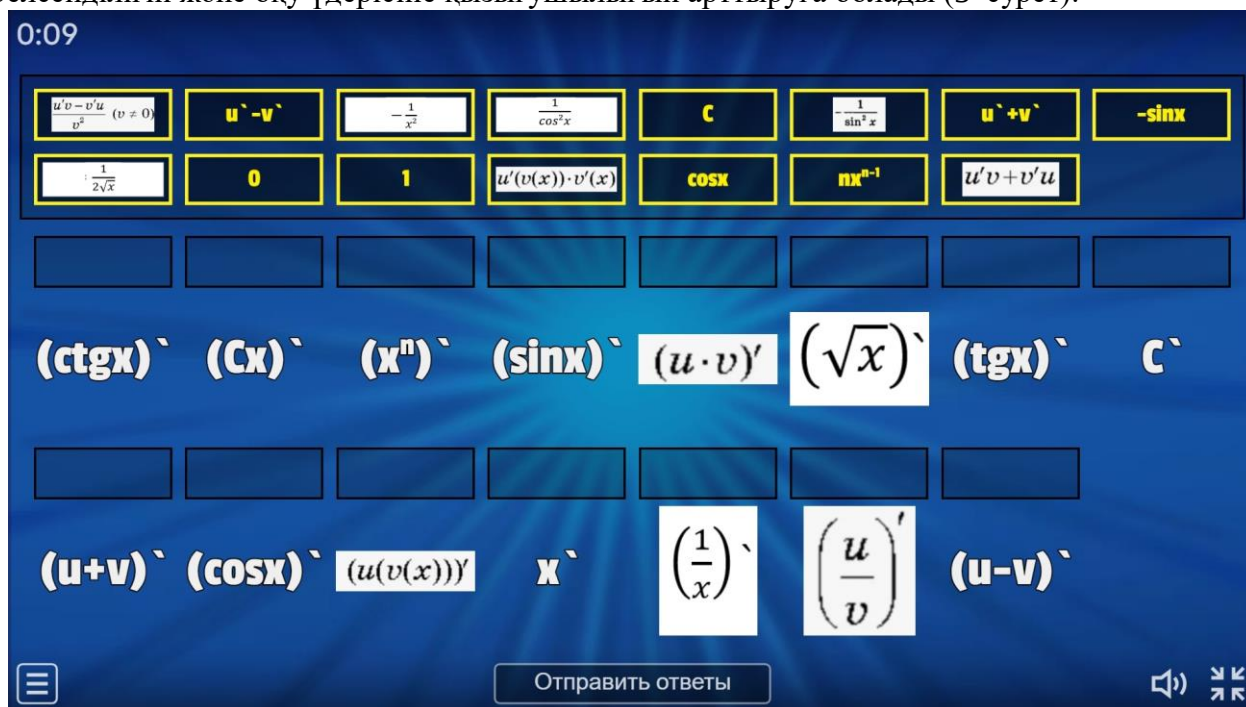
2–сурет. «Туындының анықтамасы» тақырыбына жаттығулар

Bilim land цифрлық білім беру платформасындағы интерактивті бейнематериалдар, оқыту ойындары мен тапсырмалар, сондай-ақ онлайн бағалау құралдары оқыту үдерісін бұрынғыдан да қызықты әрі мотивациялық тұрғыдан тиімді етіп, білім алушыларды белсенді қатысуға ынталандырады. Бұл өз кезегінде олардың негізгі құзыреттіліктерін дамытуға айтарлықтай ықпал етеді.

2. Wordwall

Wordwall – интерактивті тапсырмалар мен жаттығулар жасауға мүмкіндік беретін, оқу үдерісін дидактикалық ойындарға негіздейтін онлайн-платформа [7]. Қазіргі кезде бұл платформа білім беру саласында кеңінен қолданылады, себебі ол оқытушылар мен басқа да пайдаланушыларға оқу материалдарын ыңғайлы цифрлық форматта әзірлеуге мүмкіндік береді.

Туындыны оқыту кезінде Wordwall цифрлық білім беру ресурсын пайдаланып, викториналық ойындар мен сәйкестендірулер құрастыру арқылы оқушылардың танымдық белсенділігін және оқу үдерісіне қызығушылығын арттыруға болады (3-сурет).



3-сурет. «Туындыны табу ережелері» тақырыбына викториналық ойын

Нәтижелер және талқылау

Бұл зерттеу цифрлық білім беру платформаларының оқыту үдерісіне тигізетін әсерін анықтауға бағытталған. Зерттеуге жаратылыстану-математикалық бағытта оқитын, екі 10-сынып тандап алынды. Сабақ «Туындыны табу ережелері» тақырыбы бойынша жүргізілді.

Бірінші сыныпта сабақ дәстүрлі әдіспен жүргізілді: мұғалім тақтада теорияны, туындыны табу ережелерін түсіндіріп, тек оқулықпен жұмыс істеді; ал оқушылар материалды дәптерлеріне жазып алды. Бұл әдісте мұғаліммен байланыс көбірек болғанымен, интерактивті тапсырмалардың болмауы кейбір оқушылардың белсенділігінің төмен екенін көрсетті.

Екінші сыныпта сабақ цифрлық білім беру платформаларының көмегімен ұйымдастырылды: мұғалім тақтада теорияны түсіндіріп; интерактивті тақтаның көмегімен тақырыпқа қатысты бейнематериалды ұсынды, сондай-ақ цифрлық платформаларда әзірленген викториналық ойындар мен сәйкестендіру тапсырмаларын орындатты.

Дәстүрлі әдісті цифрлық білім берумен ұштастырған сыныпта оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі артқаны байқалды. Интерактивті жаттығулар мен ойын элементтері олардың тақырыпқа деген қызығушылықтарын оятып, оқу процесіне белсенді араласуға ынталандырды. Сондай-ақ, туындыны табу ережелерін оқытуда цифрлық білім беру платформаларын қолдану өтілген материалдың есте жақсы сақталуына да оң әсер етті.

Қорытынды

Туындыны оқытуда цифрлық білім беру платформаларын қолдану – қазіргі білім беру жүйесі үшін аса маңызды қадам. *Bilim land* және *Wordwall* сынды платформалар материалды интерактивті әрі көрнекі түрде ұсыну арқылы оқушылардың тақырыпты тереңірек түсінуін жеңілдетіп, сабаққа деген қызығушылықты арттырады. Цифрлық құралдардың оқу үдерісіне енгізілуі білім алушылардың логикалық ойлау қабілетін дамытып, математикалық білім беру сапасын жоғары деңгейге көтереді. Осыған байланысты, дәстүрлі әдістер мен цифрлық технологияларды ұштастыра отырып, оқыту әдістемесін жетілдіру – қазіргі заманғы білім беру жүйесінің маңызды бағыттарының бірі саналады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1. Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығына 4-қосымша – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669#z38> (қолданылған күні: 07.02.2025)
2. Қуаныш Нұрданбекұлы. Президент білім беру үдерісін цифрландыруды жеделдетуді тапсырды // "EGEMEN QAZAQSTAN" «egemen.kz» желілік басылымы. 05 Қазан, 2023 – <https://egemen.kz/article/350376-prezident-bilim-beru-uderisin-tsifrandyrudy-dgedeldetudi-tapsyrdy> (қолданылған күні: 07.02.2025)
3. Бузаубакова К.Д., Амирова А.С., Маковецкая А.А. Цифрлы педагогика: Оқулық /К.Д.Бузаубакова, Амирова А.С., Маковецкая А.А. -Тараз: «ИП Бейсенбекова Ә.Ж.», 2022. -314 б.
4. Искакова А.С., Боранбай А.Қ. Математика пәнін оқытуға сандық білім беру ресурстарының әсері мен мүмкіндіктерін талдау // Торайғыров университетінің хабаршысы. – 2023. – №4. – Б. 9-20. <https://doi.org/10.48081/SUOX1877> (қолданылған күні: 09.02.2025)
5. Serin, H. (2023). The Role of Technology in Mathematics Education: Promoting Student Achievement. International Journal of Social Sciences and Educational Studies, 10(2), 390-395.
6. Оқушыларға және студенттерге арналған bilimland.kz білім беру платформасы – <https://bilimland.kz/kk> (қолданылған күні: 09.02.2025)
7. Wordwall | Create better lessons quicker – <https://wordwall.net/> (қолданылған күні: 11.02.2025)

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-79-82
УДК 372.881.161.1

ПРИЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

ДЬЯКОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

Учитель русского языка и литературы

Коммунальное государственное учреждение «Средняя общеобразовательная школа
№ 41» отдела образования города Семей управления образования области Абай

Аннотация: Приемы инновационного обучения на уроках русского языка и литературы помогают сделать образовательный процесс более эффективным и увлекательным. Виртуальная реальность, геймификация и искусственный интеллект успешно внедряются в обучение. **Преимущества приемов инновационного обучения:** мотивируют учащихся исследовать и открывать новые реалии и инструменты для расширения своего кругозора, позволяют учащимся учиться в удобном для них режиме и искать новые способы решения задач и проблем, а не заучивать готовые ответы в учебниках. Усвоение информации может быть более доступным, а точность и краткость помогает учащимся быстрее освоить материал, развивается творческий потенциал. В работе объясняется, как правильно выбрать приемы инновационного обучения для повышения мотивации учащихся и качества преподавания. Рассматриваются **интерактивные уроки на онлайн-платформе AhaSlides с использованием искусственного интеллекта, которые помогают учащимся развивать функциональную грамотность, критическое мышление и творческий потенциал.**

Ключевые слова: приемы, инновационное обучение, русский язык, русская литература.

Технологии будущего применяются в обучении уже сегодня. Виртуальная реальность, геймификация и искусственный интеллект совсем недавно казались чем-то недостижимым, а сегодня успешно внедряются в образовательный процесс. Современные инновационные технологии делают обучение эффективнее и увлекательнее. Цель данной работы: показать преимущества приемов инновационного обучения с использованием искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы. Задачи: систематизировать материал по теме по изучаемым разделам по русскому языку и литературе; рассмотреть эффективность приемов инновационного обучения на разных этапах урока; показать применение приемов инновационного обучения на примере анализа конкретных тем по русскому языку и литературе. Гипотеза: приемы инновационного обучения с использованием искусственного интеллекта **будут способствовать развитию функциональной грамотности, критического мышления и творческого потенциала учащихся.**

Преимущества приемов инновационного обучения: мотивируют учащихся исследовать и открывать новые реалии и инструменты для расширения своего кругозора, позволяют учащимся заниматься в удобном для них режиме, искать новые способы решения задач и проблем, а не заучивать ответы из учебников. Усвоение информации теперь может быть более доступным, а точность и краткость помогает учащимся быстрее освоить материал, развивается творческий потенциал. [2, с.18] Приемы инновационного обучения повышают самооценку учащихся, ученики могут понять, что они узнали и чего им не хватает. Необходимо больше внимания уделять «живым классам», где голос ученика выходит на первый план, учащиеся говорят, обсуждают, взаимодействуют. При использовании приемов инновационного обучения все участники образовательного процесса чувствуют свою вовлеченность. [3, с.32] Интерактивные уроки на онлайн-платформах с использованием искусственного интеллекта помогают учащимся высказываться и выражать свою точку зрения. Поднимают настроение всему классу и повышают активность «Живые викторины», «Презентации ИИ», «Вращающиеся колеса», «Облака слов», «Вопрос-Ответ» и другие. Учащиеся могут вводить

или выбирать ответы в том числе и анонимно, а не поднимать руки. Это позволяет им уверенно принимать участие, выражать свое мнение и больше не беспокоиться о том, что они «неправы». В программе онлайн-презентаций с использованием искусственного интеллекта AhaSlides есть все эти функции для учителя и учеников: вопросы викторины, тесты, игры, мозговые штурмы и многое другое. Использование технологий виртуальной реальности открывает для учеников совершенно новый мир непосредственно в своем классе. Как в 3D-кинотеатре, ученики могут погружаться в разные пространства и взаимодействовать с «реальными» объектами.

При изучении раздела 4 «Космос» по русскому языку в 8 классе ученики могут выйти в открытый космос, чтобы исследовать Млечный Путь, или открыть для себя другую страну, изучая раздел 1 «Путешествия и достопримечательности» в 6 классе. Чтобы лучше узнать античную мифологию на уроках русской литературы, можно наблюдать за полетом Дедала и Икара или быть очевидцем подвигов Геракла. Это примеры электронного обучения, которые помогут учителю снизить нагрузку и более эффективно обучать своих учеников, помогут в управлении группами, при оценивании, адаптивном и смешанном обучении. Приемы инновационного обучения учат детей думать, за считанные секунды подбирать необходимый шаблон или алгоритм для выполнения задачи, использовать процесс дизайн-мышления, похожий на известную нам стратегию «Шесть шляп». [6, с.393-394]

Рекомендуется при работе с онлайн-платформами руководствоваться основными положениями, состоящими из 5 основных этапов:

1. Развивать эмпатию и выяснять потребности в решениях;
2. Определять проблемы и возможности их решения;
3. Думать и генерировать творческие идеи;
4. Составлять проект или алгоритм решения для дальнейшего изучения идей;
5. Тестировать решения, оценивать и собирать отзывы.

Примерные задания:

1. Снимите документальный фильм о социальной проблеме.
2. Спланируйте школьное мероприятие.
3. Создайте учетную запись в сети и управляйте записью для определенной конкретной цели.
4. Установите и проиллюстрируйте причинно-следственную связь решения социальной проблемы (например, перенаселения или нехватки жилья в больших городах).
5. Помогите модным брендам стать нейтральными или наоборот. [7]

Примеры приемов обучения, основанных на запросах в 9 классе при изучении раздела 1 «Конфликты и миротворчество» по русскому языку:

1. Найдите решение проблемы загрязнения воздуха на вашей общей территории с соседями.
2. Вырастите растение (например, авокадо) и найдите лучшие условия для выращивания.
3. Подтвердите имеющийся ответ на вопрос (например, постановку запятой в сложном предложении).

Игровой метод Jigsaw можно проводить с помощью онлайн-платформ. Разделите учащихся на небольшие группы, дайте каждой группе подтему или подкатегорию основной темы, поручите им изучить данные и развить свои идеи. Затем каждая группа делится своими выводами, чтобы сформировать общую картину, которая представит все знания по теме, которые ученикам необходимо запомнить. Обязательно организуйте обратную связь, чтобы ваши ученики оценили и прокомментировали работу других групп. [4, с.125-126] Возможно также разделить тему на более мелкие фрагменты информации, таким образом, каждый ученик получит индивидуальное задание. Интересным будет для работы на онлайн-платформе прием «Мозаика». Задание для урока русского языка в 7 классе по разделу 1 «Климат и изменение климата»: группам нужно найти набор прилагательных к понятию «Погода», чтобы рассказать о временах года, словосочетания, описывающие хорошую/плохую погоду или то, как погода

улучшается, а также найти предложения о погоде в художественной литературе. Задание при изучении раздела 5 «Выдающиеся личности народа Казахстана» в 6 классе на уроке русского языка: выберите общественного деятеля, ученого или писателя и найдите дополнительную информацию об этом человеке. Например, учащиеся могут исследовать личность Султана Бейбарса, Амре Кашаубаева, Рахимжана Кошкарбаева и других, чтобы раскрыть основную информацию о них, примечательные события их детства и средних лет и наследие. В таблице представлены примеры заданий-проектов для учащихся в инновационном обучении, сгруппированных по различным областям интересов, соответствующие темам разделов учебного материала по русскому языку и литературе:

№ п/п	Тема проекта	Раздел	Класс	Предмет
1.	Построить метеостанцию	Раздел 7 «Жара и холод: экстремальная погода»	6 класс	русский язык
2.	Спроектировать и построить устойчивое энергетическое решение	Раздел 8 «Казахстан в будущем: изобретения и энергия»	6 класс	русский язык
3.	Провести исследование влияния социальных сетей на конкретную группу	Раздел 5 «Молодежная культура: Интернет и социальные сети»	7 класс	русский язык
4.	Организовать проект общественных работ для удовлетворения местных потребностей	Раздел 6 «Социальная защита населения»	7 класс	русский язык
5.	Сочинить музыкальное произведение, отражающее социальную проблему	Раздел 7 «Музыка в современном обществе»	8 класс	русский язык
6.	Запрограммируйте робота на выполнение задачи	Раздел 8 «Научные открытия и технологии»	8 класс	русский язык
7.	Создайте произведение паблик-арта, которое взаимодействует с окружающей средой	Раздел 8 «Мечты и реальность»	8 класс	русская литература
8.	Исследования и презентации этических последствий новых технологий	Раздел 3 «Наука и этика: киборги и клоны»	10 класс ОГН	русский язык
9.	Напишите и поставьте пьесу или короткометражный фильм, раскрывающий сложную тему	Раздел 3 «Театр в современном мире»	11 класс ОГН	русский язык
10.	Исследование и представление исторической личности или события с новой точки зрения	Раздел 8 «Историческое наследие и память»	11 класс ОГН	русский язык
11.	Провести имитацию судебного процесса или дебаты	Раздел 8 «Тема нравственного выбора»	11 класс ОГН	русская литература

6. Приемы инновационного обучения с использованием искусственного интеллекта на уроках русского языка и литературы раскроют таланты учеников, помогут освоить темы разделов и грамматические темы. Путь обучения каждого учащегося может быть разным, но конечная цель остается той же: приобрести знания, которые подготовят ученика к его будущей жизни. **Уроки на онлайн-платформе AhaSlides с использованием искусственного интеллекта будут способствовать развитию функциональной грамотности, критического мышления и творческого потенциала учащихся.**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Авраменко А. Практикум по проектированию онлайн-курсов - [б.м.] Издательские решения, 2020. - 96 с.
2. Антропова И. А. Инновационные образовательные технологии // Инновационная деятельность педагога, Москва, 10 сентября – 30 2020 года. – Москва-Берлин: Директ-Медиа, 2020. – С. 17-29.
3. Блэк П., Уильям Д. Оценивание и обучение в классе, оценивание в образовании: принципы, политика и практика. – 2017. – 200 с.
4. Жумабекова Н.Ж. Инновационные технологии во время обучения в профессиональном образовании // Вестник КГЮА. – 2022. – № 1. – С. 123-126.
5. Ключко В.Е. Психология инновационного поведения. - Томск: Томский государственный университет. - 2009. - 240 с.
6. Николина В.В., Фефелова О.Е. Формирование новой функциональной позиции педагога в процессе социально-педагогического дизайн-проектирования. // Современные наукоемкие технологии. - 2016. - № 6-2. - С. 390-395.
7. <https://ahaslides.com/ru/blog/15-innovative-teaching-methods/>

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-83-85

ДЕНЕШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ КӨШБАСШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ

РАКИШЕВА ГУЛЬМЕЙРАМ КАИРБЕКОВНА

Ә.Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің оқытушысы

РАКИШЕВ ЖАНДОС СЕЙТКЕНОВИЧ

Ә.Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің 2-курс магистранты

Аңдатпа: Осы мақалада біз жастар көшбасшылығының даму үрдістерін, жастардың әлеуметтік қызметке қатысуын, қоғамдық ұйымдар мен жобалардың рөлін қарастырамыз.

Түйінді сөздер: Жастар, көшбасшылық қасиеттер, тәрбиелеу, үйрету, мұғалім.

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим тенденции развития молодежного лидерства, участие молодежи в социальной деятельности, роль общественных организаций и проектов.

Ключевые слова: Молодежь, лидерские качества, воспитание, обучение, учитель.

Annotation: in this article, we will consider the trends in the development of youth leadership, youth participation in social activities, the role of public organizations and projects.

Keywords: Youth, leadership qualities, education, teaching, teacher.

Азаматтық қоғамның белсенді қатысуы арқылы жастардың көшбасшылық қасиеттері тәрбиеленеді, себебі бұл қоғамға өз үлесін қосуға, қиындықтарды бірге шешуге ынталандырады. Жастар ұйымдарының мүшелері түрлі акциялар, науқандар мен жобалар арқылы қоғамды дамытуға, жастарды өз пікірін білдіруге және көшбасшы рөлін алуға шақырады. Мұндай бастамалар тек жастардың дамуына ғана емес, сонымен бірге қоғамның әлеуметтік бірлігін нығайтуға да әсер етеді.

- Білім беру мекемелері: көшбасшы дайындаудағы маңызды институттар

Білім беру мекемелері жастардың көшбасшы ретінде қалыптасуында маңызды рөл атқарады. Мектеп, колледж және жоғары оқу орындары жастардың кәсіби дамуына және көшбасшылық дағдыларын меңгеруге арналған көптеген мүмкіндіктер ұсынып келеді. Білім беру жүйесі көшбасшылықты тек тұлғалық дағды ретінде ғана емес, оның қоғамға әсерін тигізетін механизм ретінде де қарастырады. Қазақстанда оқу орындарында жастардың көшбасшылық қасиеттерін дамытуға бағытталған арнайы курстар мен факультативтер, көшбасшылық мектебі мен жастар клубтары жұмыс істейді.

Бұл білім беру мекемелері жастардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға, өз ойларын ашық әрі нәтижелі түрде білдіруге, сондай-ақ қиындықтарды жеңіп шығуға үйретеді. Сонымен қатар оқу орындары жастарды топта жұмыс істеуге, қоғамдағы маңызды мәселелерге назар аударуға, жаңа жобаларды бастауға бағыттайды. Мысалы, студенттік ұйымдар мен ассоциациялар жастарды әртүрлі әлеуметтік және мәдени жобаларға қатысуға шақырады, бұл өз кезегінде олардың көшбасшылық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

- Жастардың көшбасшылық қабілеттерін дамытудағы отбасылық тәрбие

Отбасы — көшбасшылық дағдыларын қалыптастырудың алғашқы мектебі. Жастардың көшбасшылық қасиеттері көп жағдайда отбасы мүшелері мен олардың тәрбие деңгейіне байланысты. Отбасында балалардың еңбекқорлыққа, жауапкершілікке, адалдыққа, шешім қабылдауға деген дағдылары қалыптасады. Бұл дағдылар олардың көшбасшылық қасиеттерін қалыптастыруға ықпал етеді.

Отбасындағы моральдық құндылықтар, үлкендерге деген құрмет, жауапкершілік, адалдық және өзара түсіністік жастардың көшбасшылық қасиеттерінің қалыптасуында

маңызды рөл атқарады. Бұл құндылықтар жас ұрпаққа жауапкершілік пен сенімділікті үйретіп, оларды қоғамдағы көшбасшы болуға бағыттайды. Отбасы — жас балаларға алғашқы көшбасшылық дағдыларын үйрететін орта.

Жастардың көшбасшылық қабілеттерін дамытудағы мәдени факторлар

Жастардың көшбасшылық қасиеттерінің қалыптасуына мәдени аспектілер де әсер етеді. Қазақстанның көпұлтты және көпмәдениетті қоғамында жастардың көшбасшылық қабілеттерін дамытуға ұлттық мәдениет пен дәстүрлердің ықпалы ерекше. Әр түрлі этникалық топтардың мәдени құндылықтары мен әлеуметтік нормалары жастардың лидерлік стилін қалыптастырады. Мысалы, қазақ халқының тарихында көшбасшылықтың негізі батырлық, ел қорғаушылық және қоғамды басқарудағы әділдік сияқты қағидаларға негізделген. Қазіргі жастар арасында бұл дәстүрлерді жаңғырту арқылы көшбасшылық дағдыларын қалыптастыруға болады.

- Ұлттық құндылықтар мен көшбасшылық дағдыларының байланысы

Қазақтың тарихи тұлғалары мен олардың көшбасшылық қасиеттері қазіргі жастарға үлгі. Мысалы, қазақтың ұлы батырлары мен хандары, саяси қайраткерлері әрдайым өз елінің мүддесін қорғау үшін қиын жағдайларда дұрыс шешім қабылдай білген. Мұндай тұлғалардың өмірі мен қызметі жастарға патриотизм, жауапкершілік, әділдік және өз халқының құндылықтарын жоғары бағалау қажеттілігін үйретеді.

Қазақстандағы жастар арасында көшбасшылықты дамыту үшін ұлттық дәстүрлер мен құндылықтарды ұштастыру өте маңызды. Бұл, әсіресе, қоғамдағы әлеуметтік теңдікті сақтау, ұлттық бірлікті нығайту және қоғамдық ұйымдардың белсенділігін арттыру үшін қажет. Мәдени негіздер арқылы көшбасшы болудың ұтымды жолдарын ұсынуға болады, ол жастарды жеке тұлға ретінде ғана емес, сонымен қатар ұжымдық жауапкершілікті сезінуге де үйретеді.

- Мәдени әртүрлілік және көшбасшылық стилі

Қазақстандағы көпмәдениетті ортада көшбасшылық әртүрлі этникалық және мәдени топтар арасында үйлесімділік пен түсіністік қалыптастыруды қажет етеді. Әр ұлттың өз көшбасшылық құндылықтары бар, және оларды ескеріп, әртүрлі мәдениеттер мен тілдерді түсінетін көшбасшылардың қалыптасуы өте маңызды. Жастар арасында көпмәдениетті ортада көшбасшы болу қабілетін дамыту, өзара құрмет пен толеранттылықты арттыру, және барлық адамдардың тең құқықтарын қорғау – бүгінгі күннің талаптары.

Көшбасшылықтың әртүрлі стилдері мен әдістері болғанымен, маңыздысы — бұл стильдердің қоғамдастықтың, халықтың және жастардың мүддесіне қызмет етуі керек. Қазақстанда мәдениетаралық диалогты дамыту, жастардың көпмәдениетті қоғамда үйлесімді өмір сүруге үйрететін бағдарламалар іске асырылуы керек.

Жастардың көшбасшылық қасиеттерін нығайтуда спорттың рөлі

Спорт — жастардың көшбасшылық қабілеттерін дамыту үшін маңызды құралдардың бірі. Спорттық жарыстар мен командалық ойындар көшбасшылықты, ынтымақтастықты, стратегиялық ойлау қабілетін, жауапкершілікті және қиын жағдайларда шешім қабылдау дағдыларын қалыптастырады. Қазақстанда спортқа жастарды тарту арқылы олардың көшбасшылық қасиеттерін дамытуға және оларды дұрыс бағытта тәрбиелеуге мүмкіндік бар.

- Командалық спорт түрлерінің көшбасшылық дағдыларын дамытуға ықпалы

Командалық спорт түрлері, мысалы, футбол, волейбол, баскетбол, хоккей сияқты ойындар жастардың көшбасшылық қасиеттерін дамытуға ерекше ықпал етеді. Бұл ойындар жастарға тек физикалық күш пен шеберлікті ғана емес, сонымен қатар стратегия жасау, топты басқару, адамдарды ынталандыру, қиындықтарды бірге жеңу сияқты дағдыларды үйретеді. Көшбасшы болу үшін бір ғана жеке қабілет жеткіліксіз, топпен бірлесе жұмыс істеу және ортақ мақсатқа жету үшін өз командасының мүддесін ескеру маңызды.

Командалық спорт ойындары кезінде жастар әртүрлі рөлдерде болады: олар шабуылшы, қорғаушы, капитан немесе команданың жетекшісі болуы мүмкін. Әрбір рөл команданың табысты болуына әсер етеді, және жастар бұл процесте көшбасшы болуды, жауапкершілікті сезінуді және дұрыс шешім қабылдауды үйренеді. Спорттық жарыстарға қатысу жастардың

денсаулығын нығайтуға, сонымен қатар көшбасшылық дағдыларын шыңдауға мүмкіндік береді.

- Жеке спорт түрлері мен көшбасшылық қасиеттері

Жеке спорт түрлері де жастардың көшбасшылық дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады. Мысалы, жекпе-жек спорттары, жеңіл атлетика, теннис сияқты спорт түрлері жастарға өз бетімен шешім қабылдауды, өз мақсаттарына жетуге деген табандылықты, өзін-өзі басқаруды үйретеді. Бұл дағдылар көшбасшының маңызды қасиеттері. Жеке спорт түрлерінде жетістікке жету үшін жастар өз күшіне, шеберлігіне және жоспарлау қабілетіне сенуі керек, бұл көшбасшы болудың негізі.

Жеке спорттың жастарды өз мақсаттарына жетуге ынталандыратын және олардың өз мүмкіндіктерін ашуға көмектесетін ерекше әлеуеті бар. Осы арқылы олар тек өздері үшін ғана емес, қоғам үшін де маңызды шешімдер қабылдай алады.

Қазақстандағы жастардың көшбасшылық қасиеттерін дамыту — қоғамның болашағын қалыптастырудағы маңызды қадам. Жастардың көшбасшылық дағдыларын дамыту олардың жеке тұлғалық, кәсіби және қоғамдық тұрғыдан дамуына ықпал етіп, еліміздің әлеуметтік, мәдени және саяси өміріне белсенді қатысуына мүмкіндік береді. Бұл – жастардың азаматтық жауапкершілігін арттырып, оларды қоғамдағы өзекті мәселелерді шешуге тартуға бағытталған маңызды шаралар. Жастарға көмек көрсету, оларды әлеуметтік жобалар мен волонтерлік қызметке қатыстыру арқылы біз көшбасшылық қасиеттері мен дағдыларын қалыптастырып, елдің дамуында маңызды рөл атқаратын жас көшбасшыларды тәрбиелей аламыз.

Мемлекет, жастар ұйымдары, білім беру мекемелері және жеке сектор бірлесіп жұмыс істей отырып, жастарды дамытуға арналған тиімді жүйе қалыптастыруы тиіс. Көшбасшылық дағдыларының дамуы, білім мен мәдениеттің кеңеюі, инновациялар мен әлеуметтік жауапкершіліктің артуы жастарды болашақтың көшбасшыларына айналдырады. Ал олардың өз идеяларын жүзеге асырып, қоғамға өзгеріс әкелуі — елдің болашаққа сенімді қадам жасауының кепілі болмақ. Қазақстанның дамуында жастардың рөлі тек қана экономикалық өсімге емес, сонымен қатар қоғамдағы әлеуметтік әділеттілік, мәдени тұтастық пен азаматтық белсенділіктің нығаюына да ықпал етеді. Қазақстанның болашақ көшбасшылары — бүгінгі жастар, және олардың дұрыс бағытта тәрбиеленіп, дамуы — еліміздің ертеңі үшін маңызды.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. П. Сабыров «Оқыту теориясының негіздері» Алматы 1993ж.
2. Т.И. Есполов, Ж.Ж. Сулейменов. Менеджмент — Алматы, 2003), бадминтон (С.С. Русакова, н.В. Шувалова, В.М.Кильнесов) и др.
3. Мұғалімге арналған нұсқаулық . «Назарбаев зияткерлік мектебі» ДББҰ 2012
4. М.Жанпейісова « Модульдік оқыту технологиясы.» Алматы 2002
5. С.Мирсеитова « Оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамыту нысандары мен әдістері.» Қарағанды 2011
6. Гоулман Д. Что делает человека лидером? Harvard Business Review; Jan 2004, Vol. 82 Issue 1, p. 82-91.
7. Маркова, М.Ю. Развитие лидерских качеств и организаторских способностей в детском общественном объединении [Текст] / М.Ю. Маркова – М.: Просвещение, 2014 – 142 с

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-86-91

УДК 372.881.111.1

ГРНТИ 14.25.09

THE PEDAGOGICAL SIGNIFICANCE OF CREATIVE WRITING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

ASSYLBEKOVA NAZIK KUANYSHKYZY

Student of the Faculty of foreign language teacher training «Astana International University»,
Astana, Kazakhstan

Abstract: *The integration of creative writing into Teaching Foreign Languages (TFL) has emerged as a compelling approach to enhancing language acquisition. Creative writing activities, such as storytelling, poetry, journaling, and collaborative writing, foster linguistic competence, cultural awareness, and communicative confidence. This article explores the theoretical foundations of creative writing in TFL, drawing from communicative language teaching (CLT), sociocultural theory, and constructivism. It examines the practical applications of creative writing in the classroom, highlighting its potential to enhance learner engagement, motivation, and autonomy. Furthermore, the pedagogical benefits of creative writing, including improved linguistic proficiency, cognitive development, and critical thinking skills, are discussed. Despite the numerous advantages, challenges such as assessment complexities, varying proficiency levels, and cultural considerations persist. The article provides practical solutions to these challenges, emphasizing the importance of tailored assessment methods and culturally responsive teaching practices. Ultimately, creative writing proves to be a valuable tool in TFL, offering learners a meaningful and enriching language learning experience.*

Keywords: *Creative writing, language acquisition, constructivist pedagogy, linguistic competence, pedagogical benefits.*

In recent years, the integration of creative writing into foreign language teaching has garnered increasing attention from educators and researchers. Creative writing, encompassing activities such as storytelling, poetry, and personal reflections, offers a dynamic approach to language acquisition that goes beyond traditional methods focused solely on grammar and vocabulary drills. By engaging learners in imaginative and expressive tasks, creative writing fosters linguistic competence, cultural awareness, and communicative confidence. The pedagogical significance of creative writing in Teaching Foreign Languages (TFL) lies in its potential to enhance learners' engagement, motivation, and autonomy. Unlike conventional language exercises, creative writing allows students to explore language in a meaningful and personal context, encouraging them to experiment with linguistic structures while developing their voice and creativity. This approach aligns with contemporary theories of language learning, such as communicative language teaching (CLT) and constructivist pedagogy, which emphasize the importance of authentic language use and learner-centered instruction.

Creative writing also promotes cognitive and metacognitive skills by encouraging learners to think critically, reflect on their experiences, and express their thoughts coherently in the target language. It facilitates deeper connections with the language as students engage in self-expression, leading to greater retention and comprehension. Additionally, creative writing exercises can provide opportunities for peer collaboration, fostering a sense of community and shared learning in the classroom.

The theoretical basis for incorporating creative writing in TFL draws from various language learning theories, including communicative language teaching (CLT), sociocultural theory, and constructivism. CLT advocates for meaningful communication as a core aspect of language learning, positioning creative writing as a tool to facilitate authentic expression. Sociocultural theory emphasizes the role of social interaction in language development, supporting the collaborative nature

of creative writing tasks. Constructivist approaches highlight learner autonomy and personalized learning experiences, both of which are integral to creative writing activities.

Several scholars have investigated the integration of creative writing into foreign language teaching. For instance, Kamenická and Judinová (2022) explored the potential of creative writing in teaching English as a foreign language, highlighting its often-overlooked advantages. They analyze five specific creative writing activities, assessing their capacity to integrate various language skills and systems beyond writing itself. The authors emphasize the importance of incorporating pre-writing and post-writing tasks to maximize the pedagogical benefits of these activities. Their analysis highlights how creative writing can serve as a multifaceted tool in language education, promoting not only linguistic competence but also cultural awareness and critical thinking. [1. p.64]

Additionally, Kumar (2020) examined the difficulties and effectiveness of creative writing in language learning, emphasizing its role in enhancing writing skills among Indian learners. The research focuses on 10+2 students at a CBSE-affiliated school in New Delhi, utilizing both qualitative and quantitative methods, including questionnaires and interviews, to gather data. [2, p.79-80]

However, creative writing presents several challenges for language learners. One of the primary obstacles students face is a limited vocabulary, which restricts their ability to articulate ideas fluently and effectively. Without a strong lexical foundation, learners struggle to convey their thoughts with clarity and depth. Additionally, many students find it difficult to express their ideas coherently, often encountering issues with structuring sentences and organizing their narratives logically. This challenge can lead to frustration and a reluctance to engage in creative writing activities.

Another significant issue is the lack of confidence among learners. Many students hesitate to experiment with creative writing due to the fear of making mistakes or being judged on their linguistic accuracy. This apprehension often stems from traditional language instruction methods that prioritize grammatical correctness over self-expression. As a result, students may feel discouraged from engaging in creative writing, viewing it as a daunting task rather than an opportunity for exploration and growth [2, p.87]. Nevertheless, Kumar's study underscores the effectiveness of creative writing in language learning. One of its most notable advantages is its ability to increase student engagement. Creative writing provides an interactive and enjoyable learning experience, allowing students to connect with the language in a meaningful way. Unlike conventional exercises that focus solely on grammar and syntax, creative writing encourages learners to explore their thoughts, emotions, and imaginations, making language acquisition a more personal and immersive process.

Additionally, in "The Impact of Creative Writing Activity on EFL Learners' Non-Core Vocabulary Acquisition," Antonio Moreno Jurado investigates how creative writing activities influence the acquisition of non-core vocabulary among B2-level English as a Foreign Language (EFL) students. The research employs a quantitative methodology, utilizing pre-tests and post-tests to assess students' knowledge of non-core vocabulary and their use of linguistic elements in vignette descriptions [3, p.327]. According to Jurado, all examined elements of the students' linguistic repertoire showed enhancement after the creative writing instruction. The most significant improvements were observed in the specificity and concreteness of verbs and adjectives used by the students. The study employed a carefully structured research design, beginning with a pre-test conducted before the start of the creative writing instruction phase. Over approximately seven weeks, this instructional period incorporated a variety of creative writing activities, aiming to introduce students to non-core vocabulary elements and expand their linguistic repertoire [3, p.331].

In the study "Creative Writing in an EFL Writing Class: Student Perspectives," Yeh examines the role of creative writing in fostering learners' creativity. He emphasizes that creative writing is not merely an exercise in linguistic accuracy but an avenue for imagination and self-expression. Unlike traditional grammar-based writing tasks, creative writing allows learners to:

- Experiment with different narrative structures and stylistic techniques.
- Develop a unique voice in the target language.
- Engage in open-ended exploration, which fosters deeper cognitive connections with new vocabulary and expressions [4, p.18]

While Yeh's study highlights numerous benefits, it also acknowledges challenges in implementing creative writing:

- Some students struggle with idea generation, requiring scaffolding techniques.
- Assessment of creativity remains subjective, making it difficult to apply standardized grading criteria.
- Teachers may need additional training to effectively incorporate creative writing into EFL curricula. [4, p.15]

The integration of creative writing in Teaching Foreign Languages (TFL) is supported by various linguistic and pedagogical theories, highlighting its role in fostering creativity, enhancing motivation, and improving language proficiency. Drawing from communicative language teaching (CLT), sociocultural theory, and constructivist pedagogy, creative writing emerges as a meaningful and learner-centered approach to language acquisition. Studies, including those by Yeh (2017), Kamenická & Judinová, and Kumar, demonstrate that creative writing not only develops students' linguistic repertoire but also promotes self-expression, critical thinking, and cultural awareness.

It is essential to note that challenges such as assessment difficulties, varying student proficiency levels, and the need for teacher training must be addressed to ensure its effective implementation. However, with appropriate scaffolding, clear evaluation criteria, and a supportive learning environment, creative writing can serve as a powerful tool for language learning. As the theoretical framework suggests, integrating creative writing into TFL curricula aligns with modern pedagogical trends and contributes to a holistic and engaging language learning experience.

Data analysis

In the practical part of this study, a survey was conducted among 10th-grade students to examine their engagement with creative writing in English as a Foreign Language (EFL) learning. The survey consisted of multiple-choice and yes/no questions, designed to assess students' attitudes, challenges, and perceived benefits of creative writing. The data collected provides valuable insights into how creative writing contributes to language acquisition and what obstacles students encounter in the process.

The analysis will focus on identifying key trends in student engagement, preferences for different creative writing activities, and difficulties they face in expressing their ideas. Additionally, the study will explore students' perspectives on how creative writing influences their vocabulary acquisition and overall language proficiency. The data will be visually represented using pie charts to illustrate response distribution and highlight major findings.

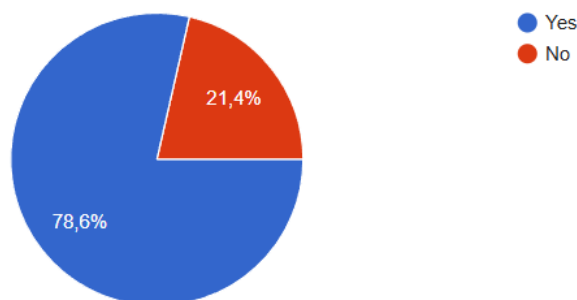
By interpreting these results, the study aims to offer recommendations for integrating creative writing more effectively into EFL instruction, addressing common challenges, and fostering a more supportive learning environment.

Results and Discussion

The survey was conducted among 10 tenth-grade students to assess their perceptions of creative writing in English as a Foreign Language (EFL) learning. The questionnaire was distributed via Google Forms and included closed-ended, multiple-choice, and yes/no questions. The collected data were analyzed to identify trends in student engagement, preferences, and challenges related to creative writing.

Have you ever practiced creative writing (stories, poems, personal reflections) in your foreign language classes?

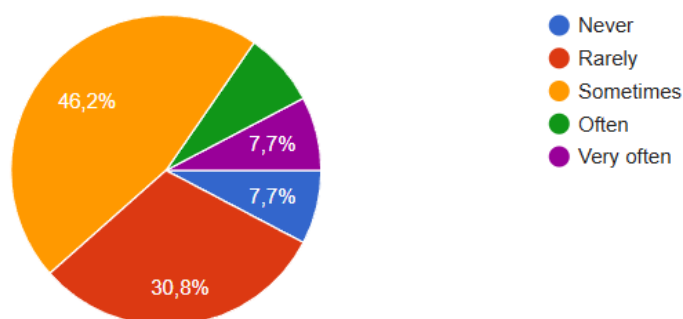
14 ОТВЕТОВ



Picture 1. Practice of Creative Writing

How often do you engage in creative writing tasks in your foreign language lessons?

13 ОТВЕТОВ

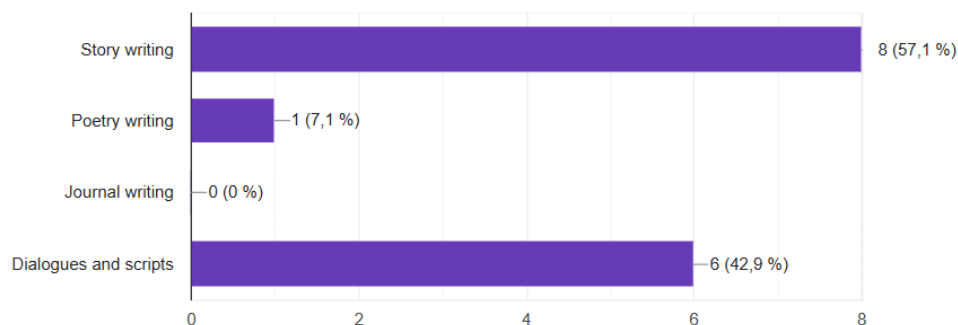


Picture 2. Engagement in Creative Writing Tasks

The first survey question assessed how often students engage in creative writing during their foreign language lessons. The results indicate that 46.2% of the students participate "sometimes," while 30.8% engage "rarely." A small percentage (7.7%) of respondents stated they "never" practice creative writing, and the same proportion reported engaging "very often." These findings suggest that while creative writing is present in language learning, it is not a regular practice for many students.

Which types of creative writing activities have you found most enjoyable?

14 ОТВЕТОВ



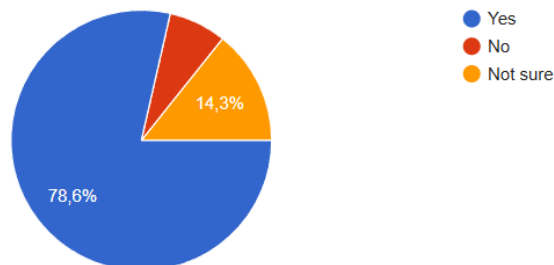
Picture 3. Preferred Types of Creative Writing Activities

When asked about the most enjoyable creative writing activities, the majority of respondents (57.1%) favored story writing, followed by 42.9% who preferred dialogues and scripts. Poetry writing was the least popular option, with only 7.1% of students selecting it, and journal writing was not chosen by any participants. This preference indicates that students enjoy structured yet imaginative tasks that allow for creativity and narrative development.

Do you think creative writing helps improve your language skills?

 Копировать диаграмму

14 ответов



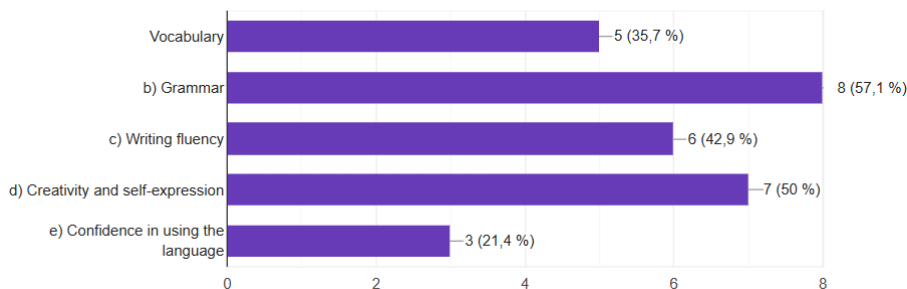
Picture 4. Perceived Impact of Creative Writing on Language Learning

The results show that 78.6% of the participants believe that creative writing helps improve their language skills, whereas 14.3% were unsure, and a small fraction (7.1%) did not find it beneficial. These responses highlight the generally positive perception of creative writing as a useful tool for language development.

Which aspects of your foreign language skills have improved through creative writing? (Select all that apply)

 Копировать диаграмму

14 ответов



Picture 5. Areas of Improvement Through Creative Writing

Students were also asked which aspects of their foreign language skills improved due to creative writing. The highest-rated areas were grammar (57.1%) and creativity/self-expression (50%), followed by writing fluency (42.9%) and vocabulary (35.7%). Confidence in using the language received the lowest percentage (21.4%), suggesting that while creative writing enhances technical aspects of writing, it may not directly impact students' confidence in speaking or general language use.

The survey aimed to examine students' engagement in creative writing tasks in foreign language learning and their perspectives on its effectiveness. The responses provide valuable insights into the frequency of participation, preferred types of activities, and the perceived impact of creative writing on language skills.

Discussion

The survey results highlight both the benefits and challenges of integrating creative writing into foreign language learning. While most students acknowledge its positive impact, the frequency of engagement remains limited, suggesting that creative writing is not yet a core component of language

instruction. The preference for story writing and dialogues indicates that structured formats with creative freedom are more appealing to learners than freeform writing, such as poetry or journaling.

Additionally, the findings reveal that students recognize improvements in grammar and creativity, reinforcing the pedagogical value of creative writing. However, the relatively low percentage of students reporting increased confidence suggests the need for further exploration into how creative writing can contribute to broader language proficiency, including speaking skills.

These insights emphasize the importance of incorporating creative writing more consistently into the curriculum to enhance student engagement and maximize its language-learning benefits. Future research could investigate strategies to integrate creative writing in ways that not only strengthen linguistic competence but also build learners' confidence in using the language in diverse contexts.

The survey results reveal that while students generally enjoy creative writing and recognize its benefits, they face several challenges, particularly related to vocabulary and grammar. These findings are consistent with studies by Yeh (2017) and Kumar, which highlight that creative writing enhances motivation and language acquisition but requires instructional support to overcome difficulties.

To address these challenges, teachers could:

- Provide targeted vocabulary exercises alongside creative writing tasks.
- Offer structured writing prompts to help students generate ideas.
- Incorporate peer review activities to build confidence and improve grammar skills.

LIST OF REFERENCES

1. Kamenická P., Judinová J. The potential of creative writing in teaching English as a foreign language (2022).
2. Kumar R. Difficulties and effectiveness of creative writing in language learning // *TESOL International Journal* (2020).
3. Moreno Jurado A. The Impact of Creative Writing Activity on EFL Learners' Non-Core Vocabulary Acquisition // *Journal of English Language Teaching and Linguistics*. (2023).
4. Yeh C.-C. Creative writing in an EFL writing class: Student perspectives // *Journal of Language Teaching and Research* (2017).

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-92-94
ОӘЖ 37.012

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

ЖАНАТАЙ РАУАН МҰРАТҚЫЗЫ, МАЛТАБАРОВА НҰРАЙЛЫМ
ЖЕҢІСБЕКҚЫЗЫ, АҚПАЙ МАДИНА ҚАЙРАТҚЫЗЫ

Орталық Азия Инновациялық университеті,
«Бастауышта оқыту педагогикасы мен әдістемесі» білім беру бағдарламасының 2 курс
білім алушылары

Ғылыми жетекшісі: **НИШАНОВА КАРАКОЗ САПАРХАНОВНА** – педагогика
ғылымдарының магистрі
Шымкент, Қазақстан

***Аннотация.** Формирование функциональной грамотности учащихся младших классов
начальной школе*

***Abstract.** Formation of functional literacy of primary school students*

Қазіргі уақытта елімізде әлемдік ақпараттық – білім беру кеңістігіне кіруге бағытталған жаңа білім беру жүйесі қалыптасуда. Бұл процесс педагогикалық теория мен оқу–тәрбие процесінің практикасында қазіргі заманғы техникалық мүмкіндіктерге сәйкес келетін және баланың ақпараттық қоғамға үйлесімді кіруіне ықпал ететін оқыту технологияларының мазмұнына түзетулер енгізуге байланысты елеулі өзгерістермен қатар жүреді. Сондықтан мұғалім баламен тілтабысу мақсатында заманауи әдістер мен жаңа білім беру технологияларын меңгеруі керек. Білім беруді ақпараттандырудың негізгі бөліктерінің бірі білім беру пәндерінде ақпараттық технологияларды қолдану болып табылады. Бастауыш мектеп үшін бұл білім беру мақсаттарын белгілеудегі басымдықтардың өзгеруін білдіреді. Осы мақсаттарды іске асыру жолында функционалдық сауаттылықты қалыптастыру қажеттілігі туындайды. Функционалдық сауаттылық – бұл адам қызметінің барлық салаларында: жұмыста, мемлекетте, отбасында, құқықта, саясатта, мәдениетте сауатты, білікті жұмыс істей білу. Бүгінгі бастауыш мектеп түлегі функционалды сауатты, ойлауы бар, яғни бейтаныс жағдайды шарлай алатын адам болуы керек. Сондықтан оқу процесіне оқыту мен тәрбиелеуді дараландыруды қамтамасыз етуге, оқушылардың дербестігін дамытуға, сондай-ақ денсаулықты сақтауға және нығайтуға жәрдемдесуге арналған инновациялық әдістемелер мен жаңа педагогикалық технологияларды енгізу қажеттілігі туындайды. Жаңа әдістемелер мен педагогикалық технологиялармен қатар мектептерге цифрлық білім беру ресурстары біртіндеп енгізілуде, бұл білім беру процесінде маңызды болып шықты.

Бүгінгі таңда функционалды сауаттылық күн тәртібінде: әр түрлі жастағы балалар оқу және математикалық сауаттылық бойынша тәуелсіз диагностика жазады. Олар, көптеген басқа іс – шаралар сияқты, қазақстандық мектеп оқушыларының халықаралық зерттеулердегі ең жақсы нәтижелеріне қол жеткізуге бағытталған: PISA, TIMSS, PIRLS – бұл «білім беру» ұлттық жобасының мақсаттарына кіреді. Әзірге әлемдегі ең маңызды функционалдық сауаттылық зерттеулерінің бірі PISA біздің елімізде функционалдық сауаттылықтың орташа дамығанын көрсетеді [1, 7 б.].

Функционалдық сауаттылықтың негізінде функционалды (семантикалық) оқу жатыр: ол әртүрлі түрлерде ұсынылған ақпаратты – мәтінді, фотосуретті, сөйлеуді, графиканы, иллюстрацияны, бейнені, схеманы және басқаларын алуға және түсінуге, онымен жұмыс істеуге, түсіндіруге, талдауға, салыстыруға көмектеседі. Онсыз функционалдық сауаттылықтың басқа түрлері – математикалық және қаржылық сауаттылық, креативті ойлау

және жаһандық құзыреттілік – балаға қол жетімді болмайды, өйткені олардың әрқайсысы ақпаратпен жұмыс істеудің негізгі қабілетіне сүйенеді және бастауыш мектеп жасынан бастап функционалды оқуды дамыту маңызды.

Бастауыш сынып оқушыларының функционалды сауаттылықтарының мазмұны келесі құзыреттіліктерден көрінеді.

- оқу, жазу сауаттылығынан
- жаратылыстану ғылымындағы сауаттылығынан
- математикалық сауаттылығынан
- компьютерлік сауаттылығынан
- денсаулық мәселесіндегі сауаттылықтан
- құқықтық сауаттылығынан [2, 63 б.].

Бүгінгі таңда бастауыш мектеп баланың білім беру жүйесіндегі алғашқы тәжірибесі – өзінің білім беру күштерін сынау орны болуы керек. Бұл кезеңде белсенділікті, тәуелсіздікті дамыту, танымдық белсенділікті сақтау және баланың білім беру әлеміне үйлесімді енуіне жағдай жасау, оның денсаулығы мен эмоционалды әл-ауқатын қолдау маңызды. Сондықтанда жаңа оқу технологиялары оқу процесін ұйымдастыруға, оқулықтың шеңберін едәуір кеңейтуге үлкен мүмкіндік береді. Әрине, мұндай сабаққа дайындалу көп уақытты алады және әдеттегіден гөрі мұқият дайындықты қажет етеді. АКТ көмегімен сабақ өткізу үшін мұғалім мұқият дайындалуы керек:

- 1) оқу материалын, сабақ құрылымын, уақыт шығындарын диагностикалауды жүргізу.
- 2) балалардың мүмкіндіктері мен қабілеттерін, сабақты өткізудің әртүрлі нұсқаларын бағалау және ең қолайлысын таңдау.
- 3) сабақ өткізуді жоспарлау, оқу құралдарын таңдау және т.б. [3, 32 б.].

Ақпараттық технологиялар оқушыға ғана емес, мұғалімге де дамудың бірегей мүмкіндігін ашады. Мұғалімге балаларға білім беруде және жеткізу жеңіл, ал балаларға пайдалы оқу ақпаратын түсіну, меңгеру және есте сақтау оңайырақ, бұл оқу процесін сәтті және әртүрлі етеді.

Оқушылардың функционалды сауаттылығын дамыту – білім саласындағы өзекті мәселелердің бірі: TIMSS (TRENDS IN MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY) Зерттеудің мақсаты – бастауыш және орта мектеп оқушыларының математика және жаратылыстану ғылымдарындағы дайындығын бағалау. Зерттеудің негізгі ерекшелігі оқушылардың белгілі білім жиынтығының зерттелетіні болып табылады. TIMSS зерттеуінде қатысу халықаралық салыстырмалы объективті ақпаратқа қол жеткізу мен қазақстандық білім беру жүйесінің күшті және әлсіз жақтарын анықтауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар зерттеу нәтижелері мемлекеттік дерекқордағы ақпаратқа талдау жасауға жол ашып, оқушылардың жетістіктеріне әсер ететін факторларды анықтап, білім беру саясатын жетілдіруге бағытталған ұсыныстарды даярлауға мүмкіндік береді. 2023 жылдан бастап TIMSS зерттеуі компьютерлік форматта өткізіле бастады [4].

Бастауыш мектепте компьютерлерді пайдалану бойынша ұсыныстар компьютерлік сабақты қолдауды қолданудың үш тәсілін ұсынады. Олардың бірі–аудио жүйесі (динамиктері), медиа проекторы және қабырға экраны (интерактивті тақта) бар бір компьютермен жабдықталған мектеп бөлмесі қажет болатын фронтальды оқыту формасын қолдану. Мен өзімнің кабинетімде АКТ–ны қолдана отырып сабақ өткіземін, бұл ең ыңғайлы деп санаймын. Балалар қоршаған орта таныс және олардың жас және физиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес болған кезде олар үшін таныс ортада қалады. Бұл жағдайда Компьютер оқу объектісі ретінде қарастырылмайды, бірақ Математика, Орыс тілі, Жаратылыстану және басқа да мектеп пәндерін оқытудың заманауи құралына айналады.

Мен, болашақта өз сабағым барысында АКТ–ны сабақтарда жүйелі түрде қолдануға тырысамын. Кез–келген медиа–білім беру дидактикалық материалын жасау кезінде мен белгілі бір психологиялық, дидактикалық, әдістемелік жағдайларды сақтауға тырысамын, атап айтқанда: бастауыш сынып оқушыларының түсінігі, қол жетімділігі, жас ерекшеліктеріне

сәйкестігі; қолданудың жүйелілігі; мазмұны мен көлемі бойынша материалды байыпты таңдауға назар аударамын.

АКТ–ны қолдану тәжірибесі маған ақпараттық технологияларды қолданатын сабақтар алған білімдерін кеңейтіп, бекітіп қана қоймай, оқушылардың шығармашылық және интеллектуалдық әлеуетін едәуір арттырады деп айтуға мүмкіндік береді. Бастауыш сынып оқушысының қиялы мен өзін көрсетуге деген ұмтылысы үлкен болғандықтан, оны өз ойларын, соның ішінде АКТ көмегімен мүмкіндігінше жиі айтуға үйреткен жөн. Ақпараттық технологияларды қолдану балалар еңбегін ұтымды ету, оқу материалын түсіну және есте сақтау процестерін оңтайландыру, ең бастысы балалардың оқуға деген қызығушылығын жоғары деңгейге көтеру арқылы дәстүрлі оқу пәндерін оқытуды өзгерте алады деп санаймын.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. ҚР Білім және ғылым министрлігі Ы.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы «Оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру» (Бастауыш сыныптар) Әдістемелік құрал. Астана 2013ж.
2. Бастауыш сынып оқушысының функционалдық сауаттылығы. Дидактикалық сүйемелдеу.
3. И. Ю. Алексашина, О. А. Абдулаева, Ю. П. Киселев; ғылыми. И.Ю. Алексашина. – Санкт–Петербург.: КАРО, 2019 –160 Б.
4. Мұғалімге арналған Кітап / Н. Ф. Виноградов, Е. Э. Кочуров, М.И. Кузнецов, О. О. Петрашко, В. Ю. Романов, О. А. Рыдзе, И. С. Хомяков. –М.: "білім академиясының білім беруді дамыту стратегиясы институты" ФГБНУ, 2018–468 Б.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-95-98

ЕРЕСЕК ТОП БАЛАЛАРЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ ОЙЫНДАР АРҚЫЛЫ ТАНЫМДЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

РАХМАНБЕК АЙГҮЛ ҚҰРМАНҒАЛИҚЫЗЫ, ЖУБАНДЫКОВА АКУЛ
МУРЗАЛИЕВНА

Қазақ Ұлттық Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы қ, Қазақстан

Аннотация: Бұл мақалада ересек топ балаларының танымдық дағдыларын дамытуда қазақтың ұлттық ойындарының рөлі қарастырылады. Ұлттық ойындар – қазақ халқының мәдени мұрасының маңызды бөлігі ғана емес, сонымен қатар балалардың ойлау қабілетін, есте сақтауын, шығармашылығын және әлеуметтік дағдыларын дамыту құралы болып табылады. Мақалада ұлттық ойындардың түрлері, олардың ерекшеліктері және мектеп жасына дейінгі балаларға әсері талқыланады.

Кілт сөздер: ұлттық ойындар, танымдық дағдылар, мектеп жасына дейінгі балалар, тоғызқұмалақ, асық ойыны.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ГРУППЫ ЧЕРЕЗ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИГРЫ

Аннотация: В данной статье рассматривается роль казахских национальных игр в развитии познавательных навыков детей старшей группы. Национальные игры являются не только важной частью культурного наследия казахского народа, но и средством развития мышления, памяти, креативности и социальных навыков у детей. В статье обсуждаются виды национальных игр, их особенности и влияние на детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: национальные игры, познавательные навыки, дети дошкольного возраста, тоғызқұмалақ, игра в асыки.

FEATURES OF DEVELOPING COGNITIVE SKILLS IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN THROUGH NATIONAL GAMES

Annotation: This article examines the role of Kazakh national games in developing cognitive skills in older preschool children. National games are not only an important part of Kazakh cultural heritage but also a tool for enhancing children's thinking, memory, creativity, and social skills. The article discusses the types of national games, their features, and their impact on preschool-aged children.

Keywords: national games, cognitive skills, preschool children, Toguz Kumalak, Asyk game.

Бүгінгі таңда білім беру саласының басты міндеттерінің бірі – адами капиталды дамыту арқылы жас ұрпақтың ұлттық тәрбиесін қалыптастыру. Бұл мақсатты жүзеге асыру Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, «Білімді ұлт» сапалы білім беру ұлттық жобасы және «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасына негізделеді.

«Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың» мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында ұлттық құндылықтарды енгізу арқылы балалардың бойында отансүйгіштік қасиеттерді қалыптастыруды міндеттейді.

Ұлттық ойындар - қазақ халқының ғасырлар бойы қалыптасқан мәдени мұрасының ажырамас бөлігі. Олар тек ойын-сауық құралы ғана емес, сонымен қатар халықтың өмір салты, дүниетанымы және құндылықтарының көрінісі болып табылады. Бұл ойындар қазақ халқының көшпелі өмір салтынан бастау алып, ұрпақтан-ұрпаққа беріліп келеді, осылайша ұлттық бірегейлікті сақтау мен нығайтуда маңызды рөл атқарады. Ғалымдардың зерттеулері негізінде

ұлттық ойындардың мектеп жасына дейінгі балаларға лайықтылары таңдалып, бірнеше топтарға жіктелді:



Сурет 1 - Ұлттық ойындардың жіктелуі

Жануарлар әлеміне байланысты ойындар - жануарлар әлемінің ерекшеліктерін, олардың дыбыстауын, төрт түлік мал мен оның төлдерінің атауларын игеруі, жануарлар әлеміне мейірімділікпен қарауға, ұлттық дәстүрлерді сақтауға үйренуі, көңіл-күйлерінің көтерілуі, өздеріне деген сенімділіктің артуы, өзіндік пікірлерінің қалыптасуы.

Құралдармен ойналатын ойындар - жылдамдық, ептілік, икемділіктерінің артуы, асық атуда нысананы көзбен дәлдеуі, асықтың түсуіне байланысты атауларын және түрлі әдіс-тәсіл, амал-айла қолдана білуі, саусақ пен алақанға қатысты ойындар арқылы («Бес тас», «Саусақ шалма» және т.б.) ұсақ моторикасы мен жүйке жүйесінің дамуы.

Ақыл-ой және дене қимылдарын дамытуға арналған ойындар - санамақ, қаламақ түрлерін білуі, тапқырлық, аңғарымпаздық, байқампаздық, бағдарлау, сезімталдық, шыдамдылық, ұйымдастырушылық, белсенділік, жауапкершілік, батылдық, тез шешім қабылдау және т.б. қасиеттерінің қалыптасуы.

Заманауи ойындар - заттардың ұқсастықтары мен ерекшеліктерін, ауысқан сандардың, әріптердің орнын, ретін тауып, қазақ тілінің төл дыбыстарын айта білуі, жолда жүру ережелерін үйренуі, ұлттық тұрмыстық заттардың атауларымен танысуы, заттарды белгісі мен бейнесіне қарай сипаттай білуі, өз ұлтын, ұлттық мінез-құлық ерекшеліктерін, тілін қадірлеуді бойына сіңіруі, компьютерді қолдану дағдыларының қалыптасуы және т.б.

Келешек ұрпақтың денсаулығы мықты, дене бітімі дұрыс, ақыл-ойы кемел болып жетілуіне ұлттық ойындарымыздың қосатын үлесі зор. Ұлттық ойындар көне заманнан ұрпақ сабақтастығы арқылы қазіргі күнге жетіп отырған асыл қазынамыз. Ұлттық ойындарға бала бойына халқымыздың тәрбиесін сіңірудің, ұлттық сана мен дүниетанымын қалыптастырудың, жан-жақты жетілген тұлға тәрбиелеудің таптырмас құралы деп қараған жөн. Төмендегі кестеде көрсетілген:

Зерттеушілер	Жіктелуі
Ә.А. Диваев	Ғалым адам жасын үш топқа бөледі. Бір жастан жетіге дейін - нәресте, жеті жастан он бес жасқа дейін – бозбала, ал он бестен отызға дейін – жігіт. Осының негізінде қазақ ойындарын да «сәбилер ойыны», «бозбалалар ойыны» және «жігіттер ойыны» деп бөледі
М. Гуннер	1) жалпы; 2) қарсыласу мен күресу сипатындағы; 3) ашық алаңқайдағы; 4) қыс мезгіліндегі; 5) демалыс; 6) ат үстіндегі; 7) аттракциондық-көрініс ойындары
М.П. Тәнекеев	1) ат спортының түрлері; 2) атқа мініп жүруге байланысты ойындар
Б.Т. Төтенаев	1) салт-дәстүр негізінде дүниеге келген ұлттық ойындар; (оның ішінде а) еңбек үрдісімен байланысты мерекелік ойындар, б) жерге байланысты әдет-ғұрып, дәстүрімен ұштасқан ұлттық ойындар). 2) жастар ойыны; 3) қозғалмалы ойындар; 4) табиғат аясында ойналатын ойындар
Е. Сағындықов	1) көңіл көтеретін қимыл ойындары; 2) денешынықтыру спорт ойындары; 3) ойлау қабілетін дамытатын ойындар

А. Құралұлы	1) аңға байланысты («Ақсерек, көксерек»); 2) малға байланысты («Соқыр теке»); 3) түрлі заттармен ойналатын («Ақсүйек») ; 4) зеректікті, ептілікті және икемділікті қажет ететін («Жасырынбақ»); 5) соңғы кезде қалыптасқан ойындар («Құлақ пен мұрын табу»)
З. Сәнік	1) ойындарды спорттық ойындар (дене тәрбиесі, ат, күш сынасу, мергендік және жарыс ойындары)2) көңіл ашу ойындары (ойын-сауық, әзіл-қалжың, күлдіргі, би және басқа да қызғылықты ойындар)3) балалар ойындары («Санамақ», «Ұшты-ұшты», асық және т.б. үйрену ойындары)
Б. Меңдалиев	Нәрестелерге; 3-4 жастағы; 5-6жастағы; 7-8 жастағы балаларға арналған ойындар

Қазақ халқының ұлттық ойындарына А. Левшин, А.Е. Алекторов , А.А. Горячкин , Н. Пантусов , Ә.А. Диваев және т.б. ғалымдар көңіл аударған. Сонымен қатар, отандық ғалымдар тарапынан да көп зерттелген ойын түрі - ұлттық ойындар.

Кестедегі ойындардың жіктелуін қарай отырып, ұлттық ойындардың ішінен ат үстінде ойналатын, күш сынасу, мергендік, жарыс ойындары да айрықша орын алғанын көреміз. «Ашамайға мінгізіп, көш алдына жүргізіп, ұл қызығын көргейсің» - деп жырлап, баласын ерте жастан атқа үйретіп, 5-6 жастан ер-тұманын әзірлеп, «ашамай» ерге мінгізген халқымыз ат үстінде ойналатын ойындар арқылы балаларын ержүрек, батыл, табанды, қайсар азамат болуға дайындаған. Ат құлағында ойнап үйренген баланың омыртқасы түзу, дене бітімі шымыр, тақымы мықты, мінезі қиындыққа төзімді болып өскен.

Халқымыздың дәстүрлі ойындарының ішінде ерекше орын алатын, ақыл-ойды дамытатын ойындардың бірі – «тоғызқұмалақ». Ертеректе «көшпенділер алгебрасы» деп аталған бұл ойынның маңыздылығын ғалымдар да жоғары бағалаған.

С. Аманжолов оны «қазақтың барлық ойынының ішіндегі ең қиыны» деп атап, ойнаған адамның ойлау қабілеті дамып, есептеу дағдылары мен тапқырлығы арта түсетінін айтқан.

Т. Сұлтанбеков болса, тоғызқұмалақтың шахмат пен дойбы секілді логикалық ойлауды, кең қиялды талап ететінін, бірақ есептеу жүйесінің күрделілігімен ерекшеленетінін атап өтеді. Оның айтуынша, бұл ойында кейбір позицияларды тақтаға қарамай-ақ елестетіп есептеу – ерекше қиын қабілет.

Осылайша, тоғызқұмалақ ойыны – халқымыздың математикалық ойлау қабілетін дамытатын бірегей ұлттық мұрасының бірі.

«Тоғызқұмалақ» – нағыз математикалық ойынды, логикалық ойлау мен тез есептеу қабілетін дамытатын ұлттық мұра. Бұл ойын балалардың ойлау жүйесін жетілдіріп, шыдамдылыққа, сабырлыққа және тапқырлыққа баулиды, сондай-ақ ұлттық дүниетанымын кеңейтеді.

Қазіргі уақытта «тоғызқұмалақ» бойынша республикалық, Азия және әлем чемпионаттары өткізіліп, оның компьютерлік нұсқалары да жасалып, халықаралық деңгейде танылуда. Бұл ойын тек балаларға ғана емес, ересектерге де үлкен зияткерлік сынақ ұсынады.

Мектеп жасына дейінгі балаларды «тоғызқұмалақ» ойынының ерекшеліктерімен, тақтасымен, құрал-жабдықтарымен, отау түрлерімен және ережелерімен таныстыру олардың қызығушылығын арттырудың тиімді жолы бола алады. Осы мақсатта балабақшаларда бестемше ойынын пайдалану өте қолайлы.

Бестемше – «тоғызқұмалақтың» жеңілдетілген түрі, оны кішкентай балалар да оңай меңгере алады. Бұл ойын олардың сандық дағдыларын, ойлау қабілеттерін дамытып, математикалық есептеулерді тез орындауға үйретеді. Осылайша, «тоғызқұмалақ» ойыны мектепке дейінгі жастағы балаларды ұлттық интеллектуалды мұрамен таныстырып қана қоймай, олардың ақыл-ой дамуына үлкен үлес қосады.

Мектеп жасына дейінгі балаларды жан-жақты дамытуда қазақ халқының ұлттық ойыны - асықтың маңызы зор. Асық ойыны балалардың физикалық, танымдық және әлеуметтік-эмоционалдық дамуына айтарлықтай әсер етеді.

Танымдық даму аспектілері

Асық ойыны балалардың танымдық қабілеттерін дамытуда да маңызды рөл атқарады:

1. Математикалық дағдылар: Асықты пайдалана отырып, балаларға санау, қарапайым есептер шығару және геометриялық пішіндер құрастыруды үйретуге болады. Бұл математикалық ұғымдарды практикалық тәжірибе арқылы түсінуге көмектеседі.

2. Проблемаларды шешу қабілеті: Ойын барысында балалар стратегиялық шешімдер қабылдауды, қарсыластарының әрекеттерін болжауды және өз тактикаларын бейімдеуді үйренеді. Бұл дағдылар жалпы проблемаларды шешу қабілетін жақсартады.

3. Үлгілерді тану: Асық ойыны балаларға ойын бөліктерінің орналасуы мен қозғалысындағы үлгілерді тануға мүмкіндік береді. Бұл дағды логикалық ойлау мен сыни талдау қабілеттерін дамытуда маңызды.

4. Сөздік қорын кеңейту: Асықтың түрлері, түсу жағдайлары және ойнау әдістеріне байланысты атауларды үйрену арқылы балалардың сөздік қоры молаяды. Бұл тілдік дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Асық - бұл қазақ халқының ұлттық мұрасының маңызды бөлігі ғана емес, сонымен қатар мектеп жасына дейінгі балаларды жан-жақты дамытудың құнды құралы. Ол физикалық дағдыларды жетілдіруден бастап, танымдық қабілеттерді арттыруға және әлеуметтік-эмоционалдық дамуға дейінгі көптеген аспектілерді қамтиды. Асықты білім беру үдерісіне енгізу балаларға ойын арқылы үйренуге, өз мәдениетімен байланысты сезінуге және болашақ өмірге қажетті маңызды дағдыларды дамытуға мүмкіндік береді. Бұл дәстүрлі ойынды қазіргі заманғы білім беру әдістерімен ұтымды үйлестіру арқылы біз балаларға жан-жақты және теңдестірілген даму мүмкіндігін бере аламыз.

Ұлттық ойындар ересек топ балаларының танымдық дағдыларын дамытудың тиімді құралы болып табылады. Олар балалардың ойлау қабілетін, есте сақтау қабілетін, шығармашылығын және әлеуметтік дағдыларын жетілдіреді. Сонымен қатар, ұлттық ойындар арқылы балалар өз халқының мәдениеті мен дәстүрлерін тереңірек түсініп, ұлттық құндылықтарды бойына сіңіреді. Ұлттық ойындарды оқу-тәрбие процесіне жүйелі түрде енгізу, оларды балалардың жас ерекшеліктеріне сай бейімдеу және ойын процесін дұрыс ұйымдастыру арқылы біз балалардың танымдық дағдыларының жан-жақты дамуына қол жеткізе аламыз. Бұл тәсіл балалардың болашақта сәтті және бәсекеге қабілетті тұлға болып қалыптасуына негіз қалайды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың» мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты». Қазақстан Республикасы Оқуағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы.
2. Төтенаев Б. Қазақтың ұлттық ойындары / Базарбек Төтенаев. – Алматы: Қайнар, 1994.
3. Сағындықов Е. С. Қазақтың ұлттық ойындары. – Алматы: Рауан, 1991.
4. Турскельдина М.Т. Развитие физического воспитания шестилетних детей в Казахстане. дис. доктора пед.наук: 13.00.01. – Алматы, 1991
5. Иманбеков Т. Қазақ балабақшаларындағы оқу-тәрбие жұмыстарында ұлттық ойындарды пайдалану (5–7 жас): пед. ғыл. канд. ... дис. / Т. Иманбеков. – Алматы, 1995.
6. «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы, №726 қаулысы.

DOI 10.24412/2709-1201-2025-28-99-101

УДК 37.013

ŞAGİRLƏRİN YARADICI QABLIYYƏTLƏRİNİN İNKİŞAFINDA MÜƏLLİMİN YARADICI FƏALIYYƏTİ ŞƏRT KİMİ

ISMAYILOV AKİF ÖMƏR OĞLU

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin dosenti

QULIYEV ƏDALƏT FİRİDUN OĞLU

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin baş müəllimi

İSAYEV QABİL NURƏHMƏD OĞLU

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji UniversitetiNİN müəllimi, Az-1000, Bakı, Ü. Hacıbəyov küç. 68

Annotasiya. Şagirdlərin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı yaradıcı iş, layihələr, problemlər, oyun situasiyaları və s. vasitəsilə tədris-idrak prosesinin təşkilində yaradıcılıq elementlərindən istifadənin nəticəsidir. Bu təcrübə keyfiyyət performans meyarlarını yaratmağa imkan verir: sinifdə müsbət emosional rahatlıq, yüksək idrak marağı, əksər şagirdlər əvvəllər əldə edilmiş bilik və bacarıqları yeni vəziyyətə köçürə bilirlər, mövzuya, müəllimə müsbət münasibət. Hər bir uşağın təbii qabiliyyətləri və istedadları var. Uşaqlar təbii olaraq maraq və öyrənməyə həvəslidirlər. Onların istedadlarını nümayiş etdirmələri üçün düzgün rəhbərlik lazımdır.

Açar sözlər: pedaqoji, yaradıcı, müəllim, işgüzar, düzgün, keyfiyyət

Yaradıcı müəllimə indi həmişəkindən daha çox ehtiyac var: iqtisadiyyatın yenidən qurulması, əmək bazarının yaranması yüksək ixtisaslı yaradıcı işçilər tələb edir. Ölkənin yaradıcılıq potensialının artmasına müəllimin yaradıcılıq fəaliyyəti daha çox kömək edəcəkdir. Müəllimin yaradıcılıq fəaliyyəti elmin və özü tərəfindən əldə edilmiş pedaqoji biliklərə qeyri-standart şəkildə sərəncam vermək bacarığından irəli gəlməlidir. Yaradıcılığa yüksəlmək asan iş deyil. Xüsusilə bizim dövrümüzdə: maliyyələşdirmə, maddi-texniki təchizat, təcrübənin təşkili və aparılması ilə bağlı çətinliklər və s. İndi oturub-durmaq, bütün əsas problemlərin həllini gözləmək, “ən yaxşı şərait” yaradılana qədər gözləmək mümkün deyil. Müəllimin peşəkarlığı ilə ittifaqda özünün fəal yaradıcılıq mövqeyindən önəmli heç nə yoxdur.

Müəllimin yaradıcı fəaliyyəti ən qiymətli keyfiyyətdir. Müəllim daim təkmilləşməyə çalışırsa, əldə olunanlarla kifayətlənmirsə, o, pedaqoji işin ustasına çevrilə bilər. Yenə də yeknəsək xidmətlə kifayətlənən müəllim düşünür ki, bu gün də, sabah da bu gün kimi dərs keçir, ustaya çevrilir.

Müəllimin işinin mürəkkəbliyi ondan ibarətdir ki, o, çox vaxt nə təlimatlar, nə də pedaqogika və metodologiya dərsləri ilə izah edilə bilməyən təlim və tərbiyəvi xarakterli mürəkkəb qərarlar qəbul etməli olur. Burada müəllim öz pedaqoji bacarığına, intuisiyasına, biliyinə arxalanaraq məsələləri özü həll edir. Daim yadda saxlamaq lazımdır ki, pedaqoji məharət öz-özünə yaranmır, o, fəal yaradıcı pedaqoji iş prosesində, peşə, pedaqogika, psixologiya, təlimin metodları və təşkili sahəsində dərin, çoxşaxəli biliklər əsasında formalaşır.

Yüksək pedaqoji məharətə malik texnologiya müəllimi şagirdlərə pedaqoji təsirini əvvəlcədən düşünməli və planlaşdırmağı bacarmalıdır. Ən uyğun təlim və istehsal tapşırıqlarını diqqətlə seçməli, şagirdlərin qavrayış xüsusiyyətlərini, mümkün çətinlikləri və səhvləri nəzərə almalı, onların qarşısının alınması yollarını qeyd etməli, lazımı avadanlıqları, materialları, qurğuları, alətləri, sənədləri, işləri əvvəlcədən hazırlamalıdır. Bacarıqlı müəllim tədris prosesini yaxşı təşkil edir: o, müxtəlif tədris üsullarından kompleks şəkildə istifadə edir, müxtəlif təhsil formalarını özündə birləşdirir, şagirdlərinin fərdi imkan və bacarıqlarını nəzərə alır.

Pedaqoji məharətdə ən mürəkkəb və incə olanı onun hərəkətlərinin və pedaqoji metodlarının psixoloji yönümdür (onlardan niyə istifadə etməli, nə verir, niyə bunlar, başqaları yox və s.). Bunda ən başlıcası şagirdlərin qarşılaşdıqları çətinlikləri, ən çox səhv etdikləri yerləri başa düşmək və

pedaqoji təsirlərini elə qurmaqdır ki, bu çətinliklərin və səhvlərin qarşısını maksimum dərəcədə alsınlar.

Hər bir müəllimin özünəməxsus pedaqoji üslubu var ki, bu da əsasən şagirdlərin təlim fəaliyyətinin sürətini, onun effektivliyini, əldə edilmiş bilikləri və öyrənilmiş fəaliyyət üsullarını müxtəlif tədris və istehsalat vəziyyətlərində tətbiq etmək bacarığını müəyyən edir.

Pedaqoji bacarıqlara malik yaradıcı fəal müəllim üçün aşağıdakılar xarakterikdir:

- dərslərin yüksək səviyyədə təşkili;
- öz iş vaxtına və şagirdlərin vaxtına diqqətli münasibət;
- təlim-istehsalat işinin düzgün seçilməsi;
- şagirdlərin işə yüksək marağı, onların fəallığı, emosional tonu, rəqabət ruhu; əməyin nəticələrinin keyfiyyətinə diqqət yetirmək;
- rahatlıq və təbiilik ilə birləşən işgüzar atmosfer;
- əməyin mühafizəsi qaydalarına ciddi riayət edilməsi.

“İşgüzar (rollu) oyun təlimdə gələcək peşəkar fəaliyyətin mövzu və sosial kontekstini təyin etməyə və bununla da ənənəvi təlimlə müqayisədə mütəxəssisin şəxsiyyətinin formalaşması üçün daha adekvat şərtləri simulyasiya etməyə imkan verir” [8, s.128]. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, işgüzar oyun həm də kollektiv öyrənmə üsuludur. “İşgüzar oyunlarda qərarlar kollektiv şəkildə hazırlanır, öz qrupunun qərarlarını müdafiə edərkən, eləcə də digər qrupların qərarlarını tənqid edərkən kollektiv rəy formalaşır...” [4, s.4].

“İşgüzar oyun metodu nəzəri biliklərin operativləşdirilməsi, onların fəaliyyət kontekstinə köçürülməsi üçün xüsusi təşkil olunmuş fəaliyyətdən başqa bir şey deyil. Ənənəvi tədris metodlarında hər bir şagirdin tələb olunan transformasiyanı həyata keçirməyə hazırlığı və bacarığı nəzərə alınmadan ona “təsərrüfat” verilməsi, işgüzar oyunda metod statusu qazanır... Məlumatın mexaniki yığılması yoxdur. , lakin insan reallığının hansısa sferasının aktiv şəkildə qeyri-obyektivləşdirilməsi” [3, s.63]. Axtarmaq, yeni bir şey yaratmaq yalnız yüksək pedaqoji erudisiya ilə, səmərəli pedaqoji təcrübədən, həyatın sınaqdan keçirdiyi ənənələrdən yaradıcılıqla istifadə etməklə, onları köhnəlmiş və köhnəlmiş hala salmadan mümkündür.

Müəllimin nüfuzunu şərtləndirən pedaqoji məharətin mühüm meyarlarından biri onun şagirdlərə və pedaqoji kollektivin üzvləri ilə düzgün münasibət qurmaq və saxlamaq bacarığıdır. Müəllimlə şagirdlər arasında düzgün münasibət, ilk növbədə, hörmətin tələbkərliliklə birləşdiyi zaman qarşılıqlı əməkdaşlığa əsaslanan inam, xeyirxah münasibətdir. Lakin bu cür münasibətlər həmişə şagirdlərin müəllimin əxlaqi və intellektual üstünlüyünün təbii etirafının nəticəsi olmalıdır. Belə münasibətlər bir tərəfdən şəxsiyyətə müsbət təsir imkanları yaradır, digər tərəfdən isə normal pedaqoji prosesin şərtidir.

Yaxşı müəllim şagirdlərinə, xüsusən də onların daha yaxşı öyrənmək istəyinə biganə qala bilməz. Şagirdin özünə inamını müəllimin onun tərəqqisinə biganəliyi qədər heç nə incidə bilməz. Şagirdlərin təhsildə və işdə, yoldaşlarla qarşılıqlı münasibətdə, ictimai tapşırıqların yerinə yetirilməsində hər bir uğurunu qeyd etmək lazımdır. Şagirdlərin hər hansı bir hərəkəti - yaxşı və ya pis - ədalətli qiymətləndirilməlidir. Pedaqoji ustalığın mühüm təzahürlərindən biri, ilk növbədə, şagirdləri düzgün hərəkət və əməllərə, davranışa, fəal yaradıcılıq fəaliyyətinə məcbur etməmək, həvəsləndirmək bacarığıdır. Mahir təsir, həm sözdə, həm də əməldə inandırmaq bacarığı - təcrübəli müəllimin işini fərqləndirən budur. Şagirdləri dinləməyi bacarmalı və müəyyən bir vəziyyətdə onların davranışlarını, hərəkətlərini başa düşməyə çalışmalısın. Təcrübəli ustad bir hərəkəti pisləyərkən həmişə şagirdə bunun onun üçün xoşagəlməz bir hal olduğunu, lakin şagird üçün onun səhvlərinin qarşısını almağa yönəlmiş zəruri bir tədbir olduğunu göstərməyə çalışır. Təcrübəli müəllim heç vaxt yoldaşlarının yanında şagirdə irad və təkliflərdən sui-istifadə etmir. Komanda qarşısında töhmət son çarə sayılmalıdır. Təkbətək söhbətlər adətən daha güclü təsir bağışlayır, belə ki, onlar müəllimin nəzakətindən, diqqətliliyindən və cinayətkarla xoş niyyətindən xəbər verir. Bütün bunlar şagirdlər tərəfindən başa düşülür və təqdir olunur. Bu təbiidir və heç də şagird kollektivinin təhsilə cəlb edilməsinin mümkünliyünü və zəruriliyini istisna etmir.

Müəllimin şagirdlər arasında nüfuzuna təsir edən pedaqoji məharətin ən mühüm meyarı onun pedaqoji taktikasıdır. Pedaqoji taktika mütənəsiblik hissi, müəllimin gördüyü hər şeyin pedaqoji məqsədəuyğunluğudur. Pedaqoji taktika, ilk növbədə, şagirdlərin psixologiyasını dərinlən bilmək və dərk etmək, onlara qarşı düşüncəli, diqqətli və xeyirxah münasibətə əsaslanır. O, özünü mənəvi saflıqda və gücdə, ani duyğulardan, xırda, təsadüfi hər şeydən üstün tutmaq bacarığında özünü göstərir. Şagirdlərlə münasibətdə yaradıcı fəal müəllim dözümlülüyü, böyük səbri, məqsədyönlülüyü, əzmkarlığı ilə seçilir. Təcrübəli usta daha çox öyrədir, məsləhət verir, göstərir, ilham verir, daha az çağırır, əmr edir, göstəriş verir, tələffüz edir və çəkir.

Müəllimin pedaqoji taktikasının bəzi meyarları bunlardır:

- təbiilik və rəftarın asanlıq - tanışlıq olmadan;
- güvən - razılıq olmadan; xahiş - yalvarmadan;
- tövsiyələr və məsləhətlər - maneəsiz;
- təkliflər, məsləhətlər, xəbərdarlıqlar şəklində təsir;
- təklif və tələblər - müstəqilliyi boğulmadan;
- tonun ciddiliyi - qışqırmadan, kəskin qaxacdən;
- istehza və yumor - istehzasız;
- tələbkarlıq - xırda seçicilik olmadan;
- mehribanlıq, xeyirxahlıq - sentimentallıq ;
- əzmkarlıq - inadkarlıq olmadan;
- şagirdlərin ardıcılığı - tərəddüd etmədən və qərarlarını ləğv etmədən;
- oriyentasiya və qərar qəbul etmə sürəti - tələskənlik və ehtiyatsızlıq olmadan;
- şagirdlərə diqqətlik - həddindən artıq qəyyumluq olmadan, onlara xüsusi diqqət yetirilmədən;
- laqeydlik və həddindən artıq emosionallıq istisna olmaqla, sakit balans və konsentrasiya.

Müəllimin şagirdlərlə yaxşı işgüzar, prinsipial münasibətlər qurmaq və saxlamaq bacarığı üçün onların hər biri, onların fərdi xüsusiyyətləri, xarakteri, qabiliyyət və çatışmazlıqları haqqında hərtərəfli biliyi həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Bu, müəllimin gündəlik fəaliyyətində daim istifadə etməli olduğu pedaqoji ustalığın ən mühüm komponentlərindən biridir. Təcrübəli müəllim mütləq hər bir şagirdə həssas bir yol tapacaq və onun üzərində nəzakətlə "oynamaq" istədiyiniz nəticəni əldə edəcəkdir. Eyni zamanda, tələbələrin müsbət keyfiyyətlərinə arxalanmaq çox vacibdir.

Tərbiyə işi təhsil mühitinin təşkilinə, məqsədə uyğun olaraq uşaqların fəaliyyətini idarə etməyə və nəzarət etməyə yönəldilmişdir. Tədris şagirdlərin idrak fəaliyyətinin idarə edilməsi ilə əlaqəli təhsil işinin növlərindən biri kimi müəyyən edilir. Beləliklə, "tərbiyə işi" və "tədris" anlayışları eyni deyil: onlardan birincisi ikinciye münasibətdə ümumdur. Tərbiyə işi ilə tədris arasındakı əlaqənin belə başa düşülməsi ideyanın mənasını açır. Vasili Zenkovski "təhsil tərbiyəsi" haqqında qeyd edərək, onun əsas vəzifəsinin uşağa öyrətmək deyil, onun mənəvi inkişafında kömək etmək olduğunu göstərmişdir. [5, s. 61–63].

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Гусакова М.А. Аппликация: Учебное пособие для учащихся пед. училищ по специальности № 2002. – М.: Просвещение, 1997.
2. Гульянц Э.К. - Что можно сделать из природного материала – «Просвещение» - 1991г.
3. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2001. - 240 с.
4. Дьюи Дж. Демократия и образование: Пер. с англ. - М.: Педагогика-Пресс, 2000. - 384 с. Петрова. Ростов н/Дону.: Феникс, 2005. – 96 с.
5. Зеньковский Василий (прот.). Педагогика. М., 1996.
6. Каптерев П.Ф. Избр. пед. соч. / Под. ред. А.Н.Арсеньева. М.: Педагогика, 1982. 704 с.
7. Куломзина С. С. Наша Церковь и наши дети. М., 1994.
8. Подласый И. П. Педагогика начальной школы. М., 2000.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ **PEDAGOGICAL SCIENCES**

АЛИМЖАНОВА АИДА НУРАЛЫЕВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ВОЛЕЙБОЛШЫЛАРДА ИЫҚ БУЫНЫНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫН ФИЗИКАЛЫҚ ОҢАЛТУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ.....	3
АЛИМЖАНОВА АИДА НУРАЛЫЕВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ИЫҚ БУЫНЫНЫҢ ЗАҚЫМДАНУЫНЫҢ ЭТИОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ БИОМЕХАНИКАСЫ.....	8
МАЙМУРАТОВ АМИР АЙДАРУЛЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ЖАСӨСПІРІМ БАЛУАНДАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ – КҮШ, ТӨЗІМДІЛІК САПАЛАРЫН САМБО КҮРЕСІ АРҚЫЛЫ АРТТЫРУДЫҢ ТАРИХИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	13
БОЛАТБЕКОВ НАРИМАН РАШИТҰЛЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАЛУАНДАРДЫҢ ЖАРЫС ІС-ӘРЕКЕТІНІҢ ТАКТИКАСЫН ЖЕТІЛДІРУДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....	19
БОЛАТБЕКОВ НАРИМАН РАШИТҰЛЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] СПОРТШЫЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДАЙЫНДЫҒЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ МАҢЫЗЫ.....	26
ШОКЕНОВА МАНШУК АМАНКЕЛЬДИНОВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНА САПАЛЫ БІЛІМ БЕРУДЕ ЖАҢА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ.....	33
ЖУМАБАЕВА А.Е., САДРЕЙМОВА А.Ж. [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В СОПРОВОЖДЕНИИ ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ.....	36
ШЫНАЛИЕВА ЖАНСАЯ СЕИЛБЕКОВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ГЕОМЕТРИЯДАҒЫ МЕТРИКАНЫҢ НЕГІЗГІ ТІРЕК ЕСЕПТЕРІ МЕН ФОРМУЛАЛАРЫ.....	42
ЖЫЛҚЫБАЕВА АРУ АБАЙҚЫЗЫ [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ПЛАНИМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДІҢ « КӨМЕКШІ ШЕҢБЕР» ӘДІСІ.....	47
ЖАНӘДІЛ САЛТАНАТ ҚАЗБЕКҚЫЗЫ [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ҚҰРАМЫНДА МОДУЛІ БАР КӨРСЕТКІШТІК-ДӘРЕЖЕЛІК ТЕҢДЕУЛЕРДІ ШЕШУ ӘДІСТЕРІ.....	51
ӘДЕН ЗЕРЕ ҒАЛЫМЖАНҚЫЗЫ [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] ПАРАМЕТРЛІ ЛОГАРИФМДІК ТЕҢДЕУЛЕР ЖҮЙЕСІН АЛМАСТЫРУ ӘДІСІМЕН ШЕШУ.....	55
ЕЛЕУСІЗОВА ФАРИДА ЖОМАРТҚЫЗЫ [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯЛАРДЫҢ ГРАФИКТЕРІН ТҮРЛЕНДІРУДЕ ЦИФРЛЫҚ БАҒДАРЛАМАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ.....	61
KENJEBAEVA SABIRA SAILAUOVNA [NUKUS, O'ZBEKISTON] MAKTABGACHA TA'LIM MUASSASASINING TA'LIM FAOLIYATIDA BOLALARNING MUSIQIY VA OYIN IJODINI RIIVOJLANTIRISH.....	66

МУХАНАЛИ АРУЖАН МАУЛЕНҚЫЗЫ, ЕСЕНОВА МАРИЯ ИБРАШЕВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] АЛГЕБРА ЖӘНЕ АНАЛИЗ БАСТАМАЛАРЫ КУРСЫНДА ФУНКЦИЯНЫ ЗЕРТТЕУДІ ОҚЫТЫП ҮЙРЕТУ.....	70
ТАЛҒАТҚЫЗЫ САЛТАНАТ, ТУРГАНБАЕВА ЖАННУР НУРТАЕВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ТУЫНДЫНЫ ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ПЛАТФОРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУ.....	74
ДЪЯКОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА [АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН] ПРИЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ.....	79
РАКИШЕВА ГУЛЬМЕЙРАМ КАИРБЕКОВНА, РАКИШЕВ ЖАНДОС СЕЙТКЕНОВИЧ [ПАВЛОДАР, ҚАЗАҚСТАН] ДЕНЕШЫНЫҚТЫРУ САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ КӨШБАСШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУ.....	83
ASSYLBEKOVA NAZIK KUANYSHKYZY [ASTANA, KAZAKHSTAN] THE PEDAGOGICAL SIGNIFICANCE OF CREATIVE WRITING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES.....	86
ЖАНАТАЙ РАУАН МҰРАТҚЫЗЫ, МАЛТАБАРОВА НҰРАЙЛЫМ ЖЕҢІСБЕКҚЫЗЫ, АҚПАЙ МАДИНА ҚАЙРАТҚЫЗЫ, НИШАНОВА КАРАКОЗ САПАРХАНОВНА [ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН] БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....	92
РАХМАНБЕК АЙГҮЛ ҚҰРМАНҒАЛИҚЫЗЫ, ЖУБАНДЫКОВА АГҮЛ МУРЗАЛИЕВНА [АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН] ЕРЕСЕК ТОП БАЛАЛАРЫНЫҢ ҰЛТТЫҚ ОЙЫНДАР АРҚЫЛЫ ТАНЫМДЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	95
ISMAYILOV AKIF ÖMƏR OĞLU, QULİYEV ƏDALƏT FİRİDUN OĞLU, İSAYEV QABİL NURƏHMƏD OĞLU [BAKİ, AZƏRBAYCAN] ŞAĞİRDlərİN YARADICI QABİLİYYƏTLƏRİNİN İNKİŞAFINDA MÜƏLLİMİN YARADICI FƏALİYYƏTİ ŞƏRT KİMİ.....	99

ENDLESS LIGHT IN SCIENCE



Контакт



irc-els@mail.ru

Наш сайт



irc-els.com