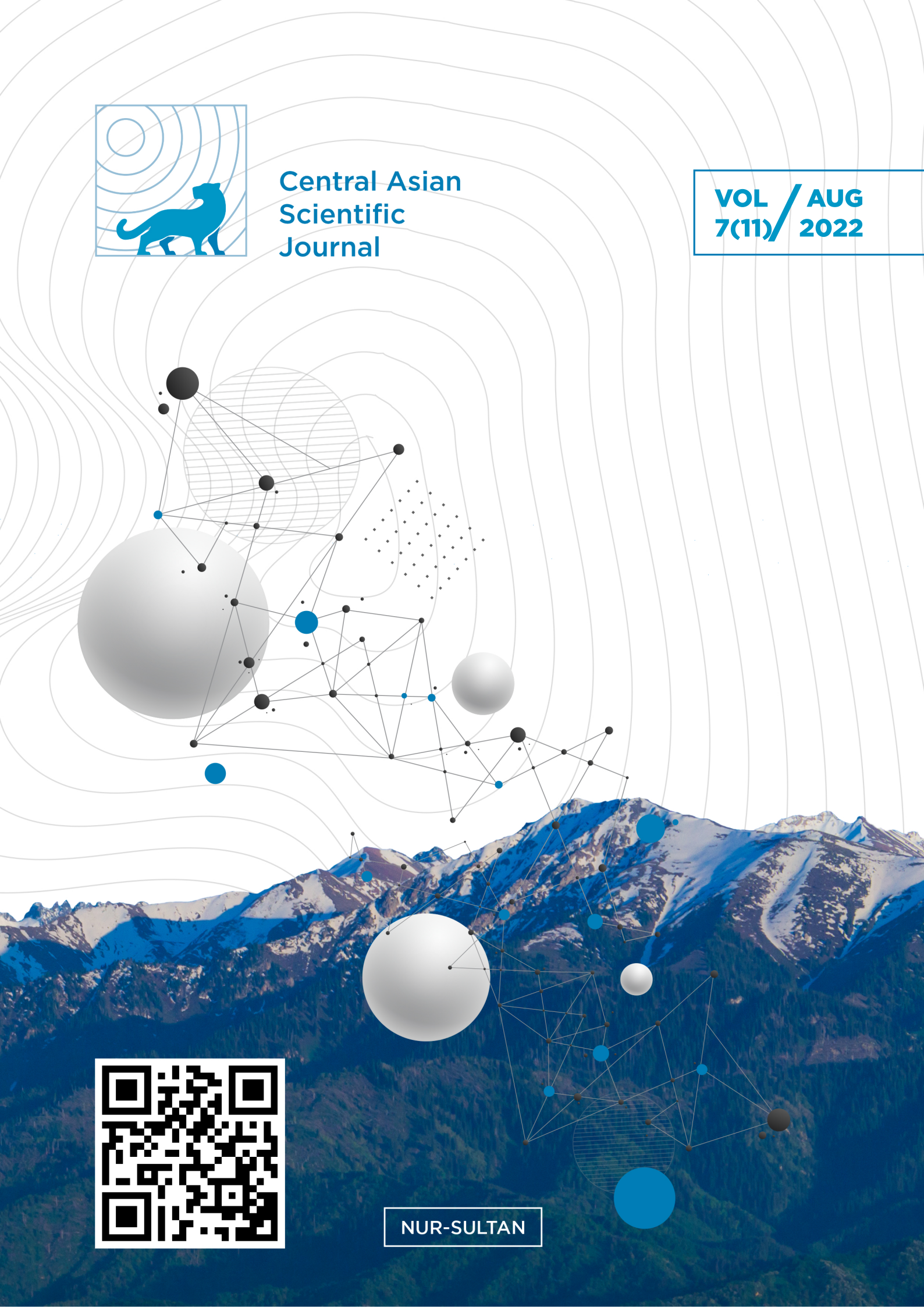




Central Asian
Scientific
Journal

VOL / **AUG**
7(11) / **2022**



NUR-SULTAN

Сетевое издание
Электронный научный журнал «Central Asian Scientific Journal»

Central Asian Scientific Journal

выпуск 7(11), август 2022 г.
Основан в 2021 году (издается ежемесячно)

Зарегистрировано и выдано свидетельство Министерством
Информации и Общественного Развития Республики
Казахстан № KZ91VPY00039228 от 25.08.2021г

Тематическая направленность:

- Педагогические, общественно-социальные, технические, экономические и юридические науки
- Информационно-коммуникационные технологии
- Теоретические и научно-практические научные исследования

За достоверность публикуемой информации, цитат и иных изложений ответственность несет автор.

Адрес редакции:

Республика Казахстан

г.Нур-Султан, (офис закрытого типа)

e-mail: info@cajournal.kz

web-site: www.cajournal.kz



Сетевое издание
Электронный научный журнал «Central Asian Scientific Journal»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Байдильдинов Талгат Жарылкасынович - кандидат педагогических наук, профессор

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Латыпов Рустам Хафизович – доктор технических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Российская Федерация

Radwan Labban – Member of the Society of Naval Architect and Marine engineers, (RINA UK) and SNAME (USA), Plymouth College, United Kingdom

Сафаров Гиёсиддин Абдуллаевич – доктор PhD, кандидат экономических наук, доцент, декан экономического факультета, Ташкентский финансовый институт, Республика Узбекистан

Мукашева Анар Абайханкызы – доктор юридических наук, профессор, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Байгожанова Даметкен Сагидуллаевна – кандидат педагогических наук, почетный профессор Казахстана, академик МАИН

Кожашева Гульнар Оңалбаевна – кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, Жетысуский университет им. И. Жансугурова

Телеуев Галым Байгазиевич – доктор PhD, Декан кампуса, Казахско-Американский университет

Ермаганбетова Мадина Аскарровна – кандидат педагогических наук, доцент, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Тукенова Наталья Иембергеновна – кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой ИКТ, Жетысуский университет им. И. Жансугурова

Сахипов Айвар Айтүарович – магистр педагогических наук, PhD candidate, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Ибраев Алишер Серикболович – магистр юридических наук, председатель ООИ «Елорда әділет орталығы», PhD candidate, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Турсынова Ажар Тойлыбайқызы – магистр образования, PhD candidate, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби



СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (PEDAGOGICAL SCIENCES)

Жуанышбаев Т.С., Таубалдиева Ж.

БОЛАШАҚ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МҰҒАЛИМДЕРІНІҢ ДЕНЕ ҚАБИЛЕТТЕРІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОҒАН НЕГІЗДЕМЕ БЕРУ 3

Ахметкалиева М., Таубалдиева Ж.

СТУДЕНТТЕРГЕ РУХАНИ ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ 12

Мусабекова Д.Е., Таубалдиева Ж.

БАЛАЛАРДЫ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБИЛЕТІН ДАМУДА ТАНЫМДЫҚ ҚАСИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ 19

Sakhipov A.

PEDAGOGICAL SCENARIO FOR THE IMPLEMENTATION OF THE INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT 28

Tursynova A.

DESIGNING EDUCATIONAL WEB - RESOURCES, CONSIDERING THE PSYCHOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS ASSOCIATED WITH THE PERCEPTION AND PROCESSING OF INFORMATION..... 31

Өмірзақ И.А., Альжанов А.К.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ 35

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ (NATURAL SCIENCES)

Khussainov Y.

CURRENT TRENDS IN UI/UX DESIGN 45

Omirzak I., Alzhanov A., Vostroknutov I.

DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATIONS FOR BLENDED LEARNING MODELS 48



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (PEDAGOGICAL SCIENCES)

ӘОЖ 541.124

Жуанышбаев Талғат Советбекович

жоғары санатты дене тәрбиесі пәні оқытушысы,

Талдықорған қаласы политехникалық колледжі

(Талдықорған қ., Қазақстан)

Ғылыми кеңесшісі: **Таубалдиева Жұматай**

п.ғ.к., профессор,

І. Жансүгіров атындағы ЖУ

(Талдықорған қ., Қазақстан)

БОЛАШАҚ ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ДЕНЕ ҚАБІЛЕТТЕРІН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ОҒАН НЕГІЗДЕМЕ БЕРУ

Түйіндеме: Бұл мақалада болашақ дене шынықтыру мұғалімінің дене қабілеттерін бағалау және оған үлгілік тұрғыдан негіздеме беру қарастырылады. Денсаулықты дәріханадан сатып алуға болмайтыны көбісі түсіне бермейді, ол үшін қоршаған орта мен организм арасындағы тепе-теңдікті сақтап тұратын организмнің функционалдық резервтерін күнделікті күш салу арқылы «төлеу» керек екенін ашып береді.

Түйінді сөздер: денсаулық, дәріхана, функционалдық, резервтер, адаптация.

Болашақ дене шынықтыру мұғалімінің дене қабілеттерін бағалау және оған үлгілік тұрғыдан негіздеме берудің маңызы зор екені белгілі.

Жеке адамның ағымдағы денсаулық деңгейін бағалау және оның өзгерістерін бақылау мәселесі тұрғындар үшін, әсіресе дене жүктемесіне немесе жоғары психоэмоционалды күйге ұшыраған адамдар үшін өте маңызды орын алады. Бұл ең алдымен күрделі жүйедегі операторларға, ұшқыштарға, ғарышкерлерге және

спортшыларға қатысты. Денсаулықты дәріханадан сатып алуға болмайтыны көбісі түсіне бермейді, ол үшін қоршаған орта мен организм арасындағы тепе-теңдікті сақтап тұратын организмнің функционалдық резервтерін күнделікті күш салу арқылы «төлеу» керек. Бір немесе бірнеше іс-әрекеттің түрін ойдағыдай орындаудың шарты болып табылатын тұлғаның дара психологиялық қасиетін қабілеттіліктер деп атаймыз. Қабілеттіліктер жалпы және арнаулы болып бөлінеді. Мысалы, ойдың сапасы немесе естің сапасы сияқты психикалық қасиеттер көптеген іс-әрекетте кеңінен қолданылады. Жалпы қабілеттіліктерге тұлғаның қасиеті ретінде бақылағыштық жатады.

Сонымен қатар, жалпы қабілеттілік байқалған адамдар әртүрлі іс-әрекетпен ойдағыдай айналыса алады. Мәселен, жалпы қабілеттілікті меңгерген адамдар көп жағдайда барлық пәндерден жақсы оқиды. Арнаулы қабілеттілік қандай да белгілі бір іс-әрекетті ойдағыдай орындауға мүмкіншілік жасайды. Математикалық, техникалық, әдеби, музыкалық, бейнелеу өнері саласында және тағы басқа қабілеттілік қалыптасуы мүмкін. Қабілеттіктердің бұл екі негізгі түрінен басқа үшінші түрін — практикалық іс-әрекетке қабілеттілікті ерекше атауға болады. Бұл түріне құрастырушылық — техникалық, ұйымдастырушылық, педагогикалық қабілеттіліктер жатады. Көптеген қабілетті адамдар тек белгілі бір салада қабілеттілік танытты, мәселен, музыкада немесе математикада, немесе өнерде. Белгілі бір істі өз бетімен және ойдағыдай орындауда қабілеттіктердің қиысып келуін талант деп атайды [1].

Адам ағзасы қазіргі жағдайдағы ғылыми-техникалық даму нәтижесінде пайда болған стресстік әсерлерді (өндірістік, психоэмоционалды т.б.) бастан кешкендіктен жеке функционалдық жүйелер өзгерістерінің және басқару механизмдерінің күштенуінің қоршаған орта факторларына үздіксіз бейімделетін динамикалық жүйе ретінде қарастыру керек. Жаңа жағдайға бейімделу немесе адаптация организмнің белгілі «биосоциалды төлеммен» жұмсалатын функционалдық ресурстарының құнымен жетеді. И.В. Давыдовский «бейімделу бағасы» терминін 1962 жылы ұсынған. Адаптация ішкі және сыртқы қайшылықтар әдісі мен нәтижесі болып табылатын, өмір

мен өлім, ауру мен дені сау кезінде соқтығысу мен орын ауысу кезінде қалыптастын тірі материяға тән қасиет [2]. Адаптацияның құнын төлеу организмнің резервтік мүмкіншілігіне байланысты. «Биосоциалды бюджет» шегінен шығып кеткен және организмнен жаңа талпыныстарды қажет ететін төлем бейімделу механизмдерінің бұзылуына әкеліп соғады. Сондықтан ол биоэнергетикалық жағынан тиімді де, әрі орынды. Арнайы емес бейімделу реакция процесінде ортаның тиімсіз жағдайлары кезінде организм пайдаланатын функционалдық тұрақтылықты сақтау үшін қосымша энергия саны құралады. Организмнің толық жағдайы функционалдық жүйе жұмысының нәтижесі ретінде басқару әсердің тиімділігімен, орта мен организм арасындағы тепе-теңдікті қамтамасыз ететін қабілетімен және оның өмір сүру ортасына бейімделушілігін анықтайды. Ортамен тепе-теңдік қабілеті немесе организмнің бейімделу мүмкіншіліктері тірі жүйенің маңызды ерекшеліктерінің бірі болып табылады. Адаптация гомеостазбен бірге биологиялық объектінің функционалдық құрамы ретінде биологияның негізгі түсінігіне жатады [3].

Қан айналым жүйесінің функционалдық резерві дәстүрлі түрде функционалдық жүктеме сынамаларын қолдану арқылы анықталады. Қан айналым жүйесінің резервтік «қуаты» организмге жағымсыз әсер еткенде берік қорды құрайды және соның арқасында бастапқы функционалдық деңгей төмендейді. Организмнің ағымдағы жұмысы резервті жұмсаумен, сонымен қатар олардың толығымен байланысты. Сондықтан маңызды болып резервтің өз уақытысында мобилизациялауы ғана емес, сонымен қатар қорғаныс пен қалпына келу процесіне сәйкес стимуляция. Сол үшін де қан айналу жүйесінің функционалдық резерві жайлы сұрақты талқылағанда миокардты-гемодинамикалық гомеостазды және вегетативті гомеостазды қарастыру керек. Қабілеттілік мүмкіншілікті бағалау көп жағдайда денсаулықтың маңызды критеріі ретінде қарастырады. Vaine Brian денсаулықтың жаңа концепциясын алға қоя отырып, оның динамикалық сипатын ескереді. Организмнің ортаға бейімделуі физиикалық, психикалық және әлеуметтік ресурстарға байланысты. Организмнің ортамен динамикалық тепе-теңдігі денсаулық балансын анықтайды [4]. Nanke L. денсаулықты

екі аспектіде қарастырады: жеке мүшелердің қалыпты жағдайы ретінде және адамның мақсатына жетелейтін организмнің жағдайы ретінде. Екінші анықтама жаратылысы бойынша денсаулықтың қоршаған орта жағдайларына бейімделуі. Алайда, кейбір ғалымдар анықтамасына сәйкес денсаулыққа физикалық, психикалық және әлеуметтік аспектілердің әсерін кең ауқымды мағынада сынға ұшыратады. L. Nordenfelt [5] денсаулық медициналық аспектіде шектелумен және ауру критерилеріне көп көңіл бөлген жөн деп ұсынады. Бірақ қазіргі денсаулық түсінігі қорғаныс механизмі, ең алдымен сыртқы ортаның әсерінен белсенді болатын бейімделу механизмдері мен компенсациялары жайлы түсінігін қосады. Адамның бейімделу мүмкіншілігі жоғары болған сайын аурудың пайда болу қаупі төмен болғаны. Бейімделу мүмкіншілігі оның фундаментальды құрамын көрсетеді. Ең алдымен бейімделу мүмкіншілігі – орта мен организм арасында тепе-теңдікті ұстап тұратын функционалдық резервтің қоры.

Функционалды резерв біріккен бейімделу реакцияларымен тығыз байланысқан және өзінің құрылымдық негізі бар [5] ақпараттық, энергетикалық, метаболикалық резервтен құралады. Организмнің функционалдық резерві немесе оның жеке жүйелері жайлы айтуға болмайды, Ф.З. Меерсон: «Адаптация үшін жауапты жүйенің функционалдық мүмкіншілігінің жоғарылау негізі энергиямен қамтамасыз ету, иондық транспорт, басқаруға жауапты құрылымның қуаты мен массасының жоғарылауы – жүйелік-құрылымдық орынның қалыптасу процесін дамытатын клеткалық құрылымның қатынасын өзгерту болып табылады. Сондықтан, жүйелік-құрылымдық орынның дамуы ақпараттық, энергетикалық және метаболикалық ресурстармен байланысты.

Адамның бейімделуі – human adaptation – адамның экологиясындағы негізгі түсініктердің бірі, сонымен қатар басқа да пәндерде (физиологияда, антропологияда, медициналық географияда, социологияда, этнография және т.с.с.). адамның жаңа ортаға бейімделуі – әдеттегі жүріс-тұрысынан, организмнің функциялары мен жүйелерінің өзгерісі негізіндегі күрделі әлеуметтік-биологиялық процесс[5]. Бұл екі жақты процесс: адам жаңа экологиялық жағдайға ғана емес, сондай-ақ мұны өзінің қажеттіліктеріне,

тамақтану, баспана, киім кешек, транспорт, инфраструктура т.б. кіретін өмірлік қамтамасыз ету жүйесін құрайтын жағдайларға бейімдейді. Бейімделуге байланысты [6] Ресейдегі Лесгафт университетінде 20 жыл бойы зерттеу жүргізілген. Оның 4 түрін анықтаған: бірінші кезең – адаптация алды – ми қыртысында қозу процесі болады, гипофиз функциясы жоғарылайды, зат алмасу процесі ұлғаяды. Келесі саты – бейімделгендік – липидтік алмасудың ұлғаю фазасы. Бейімделуде гормондар ерекше рөл атқарады. Спортшының жұмыс қабілеті тұрақталады және өседі. Организмге қарқынды, ұзақ уақыттағы жүктеме әсер етсе немесе демалыс жеткіліксіз болса, нейроэндокринді регуляция жұмысы бұзылады, сонымен қатар катехоламиндердің және глюкокортикоидтердің құрамы азаяды. Спортшы ағзасындағы мүшелердің қызметі бұзылады – бұл дезадаптация кезеңі. Ұзақ демалыстан кейін жүйелі жаттығуда – қайта бейімделу басталады. Бұл физиологиялық жағынан жаттығу деңгейінің төмендеуі, организмнің жеке көрсеткіш функциясының бастапқы қалыпқа келуі, өйткені компенсация процесі мен гомеостазды тұрақты ұстауы адамның жынысына, жасына және оның бастапқы функционалдық жағдайының әр түрлі өтетіндігіне байланысты.

Адамның бейімделу механизмдері әр түрлі, сондықтан адамның Жергілікті қайта құруды спортшы организміндегі жалпы өзгерістермен бірге қарастырған дұрыс. Әдетте жергілікті өзгерістер арнайы кезде көрінетін және көп мөлшерде жүктеме бар жерде орын алады. Организмге қоршаған орта факторларының үздіксіз және ұзақ қолайсыз әсерінен (климатогеографиялық, тұрмыстық-әлеуметтік, өндірістік т.б.) бейімделу мүмкіншілігі біртіндеп төмендейді. Дені сау адамнан науқас адамға айналады. Сондықтан организмнің қоршаған ортаның қолайсыз факторларына (өмір сүру ортасына, жұмыс істеу ортасына байланысты) денсаулық жағдайы деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. Организмнің бейімделу процесінде зат алмасу тыныштық күйде энергияны өте үнемді жұмсауға және дене жүктемесі кезінде метаболизмнің жоғары қуатта жұмыс істеуіне ауысады. Мұндай ауысу биологиялық жағынан өте тиімді және физиологиялық бейімделудің жалпы механизмі болып табылады. Адамның денсаулық

жағдайы соңында бейімделу резервінің қуаты және санымен анықталады. Морфофункционалды резерві жоғары болған сайын бейімделу бағасы төмен, яғни жаңа өмір сүру ортасында организм тиімді бейімделеді. Жұмыс қабілеті де, денсаулығын да сақтап қалады. Генотиптік бейімделуде организмде этникалық топта, генотипте популяцияның жаңа ұрпақтық сипаттама негізінде бекітілетін организмдегі терең морфо-физиологиялық ауытқулар болады. Аурулар мен денсаулықтың қалыпты критерилерін жасауда бейімделу түсінігі жемісті болды. В.В. Париннің [6] анықтамасы бойынша денсаулық өз кезегінде максималды бейімделу қамтамасыз ететін организмнің оптималды жағдайы. Бейімделу мүмкіншілігінің кез келген төмендеуі және денсаулық деңгейінің төмендеуі патологияға жақын мағынада болып саналады. Сондықтан ауруды күнделікті жағдайға қалыпты физиологиялық бейімделудің бұзылуы деп қарастыруға болады. Ауру адамды белгілі жұмысты орындауға қабілетсіз не болмаса, оны орындау кезінде организмнің өмірлік маңызды параметрлерін қалыпты нормадан тыс ығыстыруы. Адамның бейімделу мүмкіншіліктері ғылыми техниканың қарқынды дамуына байланысты, адамдардың қалыпты орындарын ауыстыруына байланысты — Жердің экстремалды аймақтарын (Арктика, Антарктика, шөлдалалар, мұхиттық шельфтер, таулы аймақтар) және ғарыштық кеңістіктерді меңгеруіне байланысты өзгерді. Бұл бұрынғы контингенттердегі тұрғындардың сол немесе басқа аймақтардың жарамды не жарамсыз деген сұрақты шешуге мүмкіндік тұғызады. Ресей Федерациясы аймағында келесі типтер анықталған: 1. Экстремалды деп эффективті организмнің бейімделу жүйелерінің басым бөлігі қиын күштеумен өтеді. 2. Жайсыздық деп қиын компенсациямен жүретін организмнің бейімделу жүйелерінің көп бөлігі өте күшті кернеумен өтеді. 3. Гипожайлы деп организмнің бейімделу жүйелерінің көп бөлігі компенсация біртіндеп жүретін қатты кернеумен сипатталады. 4. Прекомфортты, организмнің бейімделу жүйелерінің көп бөлігі компенсацияның жылдам жүретін баяу кернеумен сипатталады. 5. Жайлы деп көшіп келгендердің бейімделуінің басым бөлігі жылдам әрі аурусыз өтуі. Бейімделу теориясының маңызды бөлігі — бейімделу үшін биоәлеуметтік төлем концепциясы болып табылады [6].

Организмнің бейімделу мүмкіншіліктерінің максималды күштенуін қажет ететін экстремалды жағдайда адамның бейімдеушілігі биоәлеуметтік төлемді анықтайтын бағаға жетеді. Экстремалды жағдайдағы бейімдеушіліктің жоғарғы деңгейі – бұл молекулалықтан организмдікке дейін жететін аса күштенумен сипатталатын өзіндік биоәлеуметтік мамандану. Нәтижесінде осындай күштенудің арқасында адам сол және басқа да қасиеттерді алады. Алайда ереже бойынша бұрын иеленген қасиеттерінің өзгеруін немесе жоғалту әсерінен жетеді.

Адамдардың бағытының көрінуінде және өзінің қабілеттерін жетілдіруінде әлеуметтік ортамен байланысы басым болады. Сондай-ақ құнды бағыттар еңбек, тұрмыс, бос уақытта, тұлғааралық қарым-қатынастарды анықтайды. Мысалы, конвейердегі бірқалыпты еңбек ереже бойынша жоғары білімді адамдарға жағымсыз әсер етеді, бірақ төменгі білімді және квалификациялы жұмысшыларды қанағаттандырады. Этникалық бейімделу – олардың әлеуметтік мәдени өмір сүру ортасына және табиғи аймағына этникалық топтың бейімделуі. Бұл процесті және осымен байланысты мәселелерді зерттеу этникалық экологиялық мақсатқа кіреді. Әлеуметтік мәдени бейімделуде өзіндік мәдени тіл, саясаттық, экономикалық және ортаның басқа да параметрлерімен сипатталады [7].

Ұзақ мерзімді бейімделушілікте физиологиялық факторлар міндетті түрде келесі процестермен жүреді: а) басқару механизмдерінің қайта құрылуымен б) физиологиялық резервті пайдалану мен мобилизациялау в) адамның еңбек іс-әрекетіне бейімделудің арнайы функционалдық жүйесінің қалыптасуы. Бейімделу процесінде осы үш физиологиялық реакциялар ең басты және негізгі болып табылады. Әр түрлі дене жүктемесінде әр түрлі көрсеткіштер орнайды. Сауықтыруда ең маңызды принцип – жүктеме мөлшерін біртіндеп ұлғайту. Дәлелденген зерттеуде егерде жүктемені қарқынды түрде қолдана берсе, организмдегі жағымсыз процестерге әкеліп соғады. Ал егер ол адам бұрындары жаттыққан болса, оған қысқа мерзімді жүктемелерді орындауға болады. Бейімделу процесі тек үшінші жылы жүктемемен қалыптасқан. Бейімделу потенциалының жоғарылығы организмнің және қанайналым жүйесінің функционалды

қорларын және мүмкіншіліктерін анықтайтын кешенді көрсеткіш. Адам организмінің бейімделу мүмкіншілігінің критеріі ретінде А.П. Берсеневаның [6] функционалды өзгерістердің индексі арқылы есептелінеді. Бұл үшін керекті көрсеткіштер: жасы, бойы, дене салмағы, артериалдық қысым, жүрек жиырылу жиілігі. Бейімделу процесін қалыптастырудағы басты рөлді организмнің стресстік реакциялары жоғарғы реактивтілігі бар қан айналу жүйесі анықтайды. Көптеген авторлар бойынша әр түрлі стресс жағдайларында қан айналым жүйесін организмнің толық бейімделу реакциясының индикаторы ретінде көрсеткен .

Адам организмінің бейімделу мүмкіншілігі өз алдында оның фундаментальды құрамын ұсынады. Ең алдымен бейімделу мүмкіншіліктерін орта мен организм арасындағы тепе теңдікті тұрақты сақтап отыратын функционалды резервтердің қоры деп анықтауға болады. Функционалды резервтердің қоры – жұмсалып тұрақты орындалып отыратын метаболикалық, энергетикалық және ақпараттық ресурстар. Осы қалыппен әрбір берілген уақытта олардың орташа деңгейінің кейбір функционалды ресурстардың оң және теріс балансы бар. Функционалды ресурстардың орташа деңгейі өз кезегінде уақытпен өзгереді. Осылайша функционалды ресурстардың тәуліктік және маусымдық тербелістерді анықтауға болады. Бірақ аса маңыздысы жас аралық өзгерістер болып табылады [7].

Жастардың жұмыс және ойлау қабілетінің төмендеуі, денсаулығының нашарлауы тағы басқа жағымсыз әсерлер семестрдегі және емтихан тапсыру кезіндегі эмоционалды стресстер, әдіс пен дағдының салауатты өмір салтында жеткіліксіздігінен, гиподинамия, дене даму әлсіздігі осының барлығы оқу процесіне бейімделуді қиындатады.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Икиманова Г.К. «Емдік гимнастика». Алматы-2001.- 23-32б.
2. Мустафина Т.К.-Спорттық медицина. Оқулық- А., 1997. -32б.
3. Нұрмұхамбетұлы Ә.Н. Патология. Алматы-2007.-56б.

4. Попов С.Н. «Лечебная физическая культура», М., 1988 .-35с.
5. Өтепбергенов А.А., Нилдібаева Ж.Б. Адам физиологиясы. Алматы-2005.-32б.
6. Рогозкин В.А., Пшендин А., Шишина А. Питание спортсменов. -М.: «ФиС», 1989.-45с.
- 7.8 Ленинджер А. Основы биохимии. В 3-х т. «Мир»,1983.-42с.
- 8.Равич-Щебро М.И., Новиков В.В. Физическая и коллоидная химия. - М.: «Высшая школа», 1975.-75с.

ӘОК 541.1

Ахметкалиева Маруар

жоғары санатты физика пәні оқытушысы,
Талдықорған қаласы политехникалық колледжі
(Талдықорған қ., Қазақстан)

Ғылыми кеңесшісі: **Таубалдиева Жұматай**

п.ғ.к., профессор,
І. Жансүгіров атындағы ЖУ
(Талдықорған қ., Қазақстан)

СТУДЕНТТЕРГЕ РУХАНИ ТӘРБИЕ БЕРУДІҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Түйіндеме: Бұл мақалада студенттерді саналы тәртіпті тәрбиелеу тілалғыштық пен ұйымшылдық, дәлдік пен инициативалылық, ұстамдылық пен белсенді шығармашылық, іс-әрекет сияқты моральдық қасиеттер мен мінез сипаттары қарастырылады.

Түйінді сөздер: рухани, тәртіп, тәрбие, ұстамдылық, іс-әрекет, мораль.

Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті Нұрсұлтан Назарбаев Қазақстанның әйелдер қауымымен жыл сайынғы «Көктем шуағы» атты дәстүрлі кездесуі барысында «Көптеген адамдар тәрбиенің орнын жоғары білім берумен алмастырғысы» келіп жатадығына ерекше мән беру қажеттілігін атап өтті.

Баланың әрқайсысын оқытып, диплом алуына күш саламыз. Бұл жақсы, әрине. Ол белгілі мамандықты иеленіп диплом алады. Одан әрі не істейді? Ең бастысы, дипломға ғана емес, лайықты азаматтарды тәрбиелеуіміз қажет. Көптеген мәселелерге заңға да, экономикаға да емес, адамгершілік қасиеттерге келіп тіреледі. Бізге ойлана алатын, еліміздің патриоттары қажет. Бұған жақсы тәрбие берудің арқасында қол жетеді. Тәрбие беру өнеріне үйрену қажет деп есептеймін. Біз ана болу қиын іс деп

атайтып жатамыз, бірақ ана болуға ешкімді ешқашан үйретпеген» - деді Н.Назарбаев. (Vnews.kz.тілшісі,8-наурыз,2013ж).

Нұрсұлтан Әбішұлы өзінің Қазақстан халқына жолдауында, алдыңғы отыз жыл ішінде мемлекетіміздің қандай бағытта даму керек екендігін белгілеп берді [16126] Әрине, осы міндетті болашақта іске асырушылар жастар. Олай болса, сол жастардың білім деңгейі, алған тәлім тәрбиесі қандай дәреже де ген сұрақ деңгейі, туындайды „бұл сұраққа толық, жан-жақты жауап беру әзірге қиындау, оған дәлел-бүгінгі қоғамымыздағы күнен күнге көбеіп отырған сан алуан қылмыстардың басты себебі-жастарымызға уақытында ұлттық тәрбиені бере алмағандығымыздан туындаған. Әрине, қазіргі таңдағы әлеуметтік-тұрмыстық жағдайдың нашарлауы да өз әсерін тигізіп тұр. Кеңес дәуірі кезінде балаларымызды мектеп тәрбиелейді деп санады, тәрбиелік сабақтарға аса көңіл бөлінбеді. Бұл мәселе жөнінде біздің ұлы бабамыз Әбу Нәсір әл Фараби: «Адамға ең бірінші білім емес, тәрбие берілу керек, тәрбиесіз берген білім азаматтың қас жауы» - деген екен Менделеев.

«Тәрбиесіз – білім, есуастың қолына қылыш бергендей» - деген екен Орыстың ұлы педагогы К.Д.Ушинский: «Тәрбиенің қайнар көзі тек адамның жеке басының өнегесіне негізделген. Ешқандай жарғыда, бағдарламада,ешқандай орынның жасанды әрекеті де оны орнын баса алмайды»,-деп текке айтпаған

Оқу жастардың жүрегін тебіренітіп,ой сезіміне әсер ету үшін:біріншіден,тәрбиеші ұстаздың саяси сауатты жан-жақты мол білімі болуы шарт; екіншіден,тәлімгер ұстаз өз бойындағы білімді студент жүрегіне еркеін ұялатай алатын әдіскерлік шеберлігі қажет, үшіншіден-оқытушы оқу-тәрбие үрдісін жүргізу кезінде студенттің психологиялық ой-өрісінің өсу,даму дәрежесін бақылай алатын сезімтал психолог болуы керек.Л.Н. Толстой айтқан: «Мұғалім өн бойына,өз ісіне,шәкіртіне деген сүйіспеншілігі жинақталса ғана ол –нағыз ұстаз»-деген...Сондықтан да оқу тәрбие-егіз.Ол бір бірінен бөліп алып қарауға болмайтын табиғаты танылып тұрған үрдіс. Ел басы Н.Назарбаев: «Жастар тәрбиесі басты мақсат»-деген.Ұстаз – бір елдің болашағы үшін жасайтын киелі мамандық иесі. Оның парасатты ,жүріс тұрысы, сөйлеу мәдениеті,ішкі жан дүниесі,тіпті

киім киісі бәрі ел-жұрттың назарынан тыс қалмайды.Қазақтың кемел ойлы ұстазы А.Байтұрсынов «Мұғалім нашар болса, сыйлы мектепте отырып сабақ бере алмайды. Мұғалімдік оңай нәрсе емес,тәртіппен жасалған оқу құралдарын, тәртіпсіз жасалған құралдар орында тұтынады.»-дейді [2,256].

Педагогикалық ғылымдардың дамуы барысында тәрбие беру жұмысы методикасы да өзіндік бет- бағдары бар ғылыми пән ретінде қалыптасып және дамып келеді. Оның міндеті – тәрбие беру жұмысын ұйымдастырудың негізгі бағыттары мен принциптерін, формалары мен әдістерін ашып көрсету, педагогтарға тәрбие беру өнерін меңгеруге көмектесу. Тәрбиені комплексті түрде жүргізу идеялық- тәрбие жұмысының бәрін жоғары өнімді еңбекке және белсенді қоғамдық- саяси қызметке қабілетті жан- жақты дамыған жеке адамды қалыптастыруға бағдар тұтуды білдіреді. Жеке адамды жан- жақты дамыту жастардың тіршілік қызметінің алуан түрлі - өндірістік, қоғамдық- саяси, рухани, адамгершілік салаларында барлық қабілет дарындарын дамытуды қарастырады. .

Тәрбие диалектикасы дегеніміз – жастарды қоғам құрылысына белсене қатысуға әзірлеу. Сол себебтенде жаңа заман адамдарын тәрбиелеуді бізден қоғам талап етеді.Осыған орай топ жетекшілері тәрбие жоспарын құрғанда келесі мәселелерге назар аударғандары жөн. Тәрбиенің құрамды бөліктері: адамгершілік тәрбиесі, патриоттық тәрбиесі, ақыл-ой тәрбиесі, құқық тәрбиесі, еңбек тәрбиесі, экологиялық тәрбие, эстетикалық тәрбиесі ,экономикалық тәрбиесі, дене тәрбиесі.

Аталған ұғымдарды жете түсіну,қабылдау үшін ең алдымен адамның жан- дүниесін, яғни рухын, сезімін қалыптастыруда алдыға қойылған талаптар мен тиісті ережелерді тәрбиешілердің өзі түсінуі керек. Осы орайда,тәрбиенің көп түрлерінің ішінде рухани, яғни, эмоционалды рөл атқарады[3,526].

Ежелгі гректерде рух ұғымы (нус, логос т.б.) Рух адамды шындық пен әдеміліктің бірлестігінде, өркениеттің үлгісіне жатады, құдіретті күшпен сырласарлық сезім шебін кеңейтеді. Осыған орай біз рухты міндетті түрде адамгершілік тәрбиесімен сабақтастырамыз.

Адамгершілік тәрбие берудың негізгі мазмұнын патриотизм және интернационализм, коллективизм және гуманизм, еңбекке және қоғамдық меншікке деген көзқарас, тәртіптілік және ұйымшылдық, принципалдылық және өзіне сын көзімен қараушылық, шыншылдық және әділеттілік жоғары жауапкершілдік және қоғамдық парызды сезінушілік сияқты моральдық қасиеттерді қалыптастыру құрайды. Оларды қалыптастырудың алдында қарапайым мінез- құлық дағдылары мен әдеттерін меңгеру, өзін көпшілік ішінде ұстай білуді бойға сіңіру, қоғамдық тәртіп пен тәлімді сақтау тұрады. Саналы тәртіпті тәрбиелеу тілалғыштық пен ұйымшылдық, дәлдік пен инициативалылық, ұстамдылық пен белсенді творчестволық іс- әрекет сияқты моральдық қасиеттер мен мінез сипаттарын қарастырады. Мектеп оқушыларына еңбек сүйгіштік пен әділеттілік, қарапайымдық пен сыпайлық үлкенді сыйлаушылық пен кішкентайларға қамқоршылық сияқты адамгершіліктің өте қарапайым нормаларын сіңіру қажет.

Адамгершілік тәрбиесін беру мазмұнында жігіттер мен қыздар арасында дұрыс өзара қарым – қатынас орнату, оларды жеке өмірге даярлау едәуір орын алады. Адамгершілік тәрбиесі-белсенді процесс. Ол жағымды қасиеттерді қалыптастыруды ғана емес, жағымсыз қасиеттерді жеңуді маскүнемдікке, бұзақлыққа, бейпіл ауыздылыққа, тоғышарлық көңіл күйге, тұтынымпаздық психологияға тайсалмай қарсы шығуының маңызы үлкен [4,326].

Патриоттық тәрбиенің негізгі міндеттері - Отанға деген сүйіспеншілікке, ұлтты мақтаныш сезімін жетілдіруге, бейбітшілік пен демократия ісіне берілгендікке, кез келген сәтте Отанды қорғауға дайын болуға, тәрбиелеу Мағжан Жұмабаев өз халқының патриоты ретінде оны халқының, ұрпағының болашағы үнемі толғандырып, тәрбиенің басты міндеттерінің бірі бала бойында ұлттық сезімдерді ерте қалыптастыру оларды халықтың рухани мәдениеті мен, әдет-ғұрпы, салт-дәстүрімен кеңінен қарулардыру қажет деп санайды. «Ұлт тәрбиесі баяғыдан бері сыналып, бұрын қолданып келе жатқан тақтық жол болғандықтан, әрбір тәрбиеші сөз жоқ үлгі тәрбиесімен тәрбие қылуға

міндетті» деп, ата-анаға отбасында балаға ұлттық тәрбие беру қажеттігін ерекше айтып өтеді [5,556].

Еңбекке тәрбиелеудің мазмұнында еңбекке әзірлікті бойға сіңіру, ойдағыдай еңбек ету үшін қажетті моральдық- еріктік қасиеттерді қалыптастыру үлкен орын алады.

Еңбекке тәрбиелеу процесінде үнемшілдік сезімі дамиды, жаңа ғасырдағы жастарды халық игілігін сақтау және молайту жөнінде қамқорлық жасауға үйренеді, жатахана, аудиториядағы бұйымдарын, оқулықтарды күтіп ұстайды.

Соңғы жылдарда жастарды «Жасыл ел» - атты жастар ұйымы құрылып, табиғаты қорғау жұмысына араласуы едәуір қанат жайды. Бұл туған табиғатты білуді оны қорғау жөніндегі шығармашылық және мақсаты еңбекпен үйлестіруге, студенттерді табиғат байлықтарына ысырапсыз, шаруақор көзқараспен қарауға жәрдемдесіп жүрі. Сондықтан экологиялық тәрбие беру, табиғи ресурстарды қорғауға және орынды пайдалануға дағдыландыру болып жатыр.

Құқық тәрбие беру мазмұнына құқықтық білім, құқықтық сенім және құқықтық мінез- құлық сияқты құрылымдық элементтер кіреді. Жастарға құқықтық тәрбие беру –құқық бұзушылықты алдын алу шараларының бірі. Заңдарды білмеу оларды бұзушыларды кіналарын жеңілдетпейтіні белгілі. Ол құқық бұзушылықтарды ақтай алмайды.

Қоғамның ғылыми – техникалық прогресс жағдайында экономикалық білім мен тәрбие үлкен мәнге ие болады. Бұл, ең алдымен, Студенттерді экономикалық білім негіздері мен қаруландыру, экономикаға деген ынтаны ояту және жетілдіру, иегерлік сезімді тәрбиелеу. Экономикалық білім мен тәрбие берудің аса маңызды міндеті- экономикалық, еңбек қарым –қатынастары саласына енуге даярлау.

Эстетикалық тәрбие оқушылардың көркемдік талғамдарын, алуан түрлі шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге себепкер болады. Эстетикалық тәрбие процесінде табиғат пен өнердегі әсемдікті ғана емес, адамдардың әрекет – қылықтарындағы, өзара, қарым- қатынастарындағы әсемдікті ұғына білудің маңызы

үлкен. Адамгершілік ұғымдары мен тығыз байланысып жатады адамдар қарым-қатысы, тәртіп, еңбек пен тұрмыс әсемдігі ерекше үлкен мәнге ие болады.

Өмірдегі, өнердегі және табиғаттағы әсемдікті көре білу, сезіну және ұғыну сәбилік шақта пайда болады. Ал, жоғары оқу орнындарында мұның бәрі одан әрі дамиды, онды болмысқа деген эстетикалық көзқарастың негіздері толық қаланады және аяқталынады. Сонымен жастар табиғаттағы, өнердегі, адам қарым-қатыстарындағы әсемдікті ұғынуға және бағалауға дағдыланады. Олар әсемдік заңы бойынша өмір сүреді үйренеді. Осыған орай жігіттер мен қыздар өздерінің эстетикалық талғамдары мен шығармашылық қабілеттерін дамытуға үйренуге әбден болады.

Дене тәрбиесі дененің қалыпты жетілуін, денсаулықтың нығаюын қамтамасыз етуде, жастарды еңбекке, Отанды қорғауға даярлауды көздейді. Дене тәрбиесі еркі мықты, тәртіпті, батыл және инициативалы, еңбекке және өз Отанын қорғауға дайын адамдар әзірлеуге көмектеседі.

Жастарға ұйымдастырылған тәрбиелік әсерді кеңейтуге аудиториядан тыс мекемелердің де ролі зор. Олар әр түрлі тәрбиелік жұмыстар жүргізеді, студенттердің демалуын ұйымдастыруға көмектеседі, олардың жан- жақты дамуына үлес қосады.

Бұқаралық информация құралдары. Баспасөз, радио, телевизия, кино-идиологиялық ықпалетудің қуатты құралдары. Оладамның өз бетімен білім көтеруіне және өзін- өзі тәрбиелеуіне аса бай материал береді. Біздің елімізде газеттердің, журналдардың және басқа мерзімдік басылымдардың тиражы жыл сайын өсіп келеді.

Ойымызды қорыта келе, студенттердің рухани, интеллектуалдық жағынан дамытып тәрбиелеу, өз тарихын, мәдениетін қастерлеу, танысу және дүниежүзілік ұлы мәдениетке қол созу, тану. Сондықтан да куратор, әдвайзерлер тәрбие ісін тартымды, ұтымды ұйымдастыру арқылы сатылай, бірізді үздіксіз, заман талабына сай қалыптастырып үйрету керек. Оқу-тәрбие ісін үнемі кірістіре, дамыта, дәстүрден тыс жаңа әдіс-тәсілдерімен жүргізу керек. [5].

К.Д.Ушинский қарастырып, күнделігіне жазып қойған мінез- құлық ережелері ерекше назар аударуға тұрарлық. Оған мынадай пункттер енген;

1. Өте байсалдылық, тым болмаса сырттай байсалдылық.
2. Сөз бен қылықтағы туралық.
3. Ойланып әрекет жасау.
4. Батылдық.
5. Қажетсіз жерде өзің жайлы бірде- бір сөз айтпау.
6. Уақытты саналы өткізу; кез- келген іс емес, көңілің ауған істі істеу.
7. Құмарлықпен емес, қажетті немесе ұнамды нәрсеге шығындау.
8. Әр күннің соңында саналы түрде өз қылықтарың жайлы есеп беру.
9. Ешқашанда болып өткен, болып жатқан, келешекте болатын нәрсені мақтан етпеу.

Яғный ұлы педагог К.Д.Ушинский: «Тәрбиенің қайнар көзі тек адамның жеке басының өнегесіне негізделген. Ешқашан жарғыда, бағдарламада, ешқандай орынның

Жасанды әрекеті де оны орнын баса алмайды», - деп текке айпаған. Л.Н.Толстой айтуынша: « Мұғалім он бойына, өз ісіне, шәкіртіне деген сүйіспеншілігі жинақталса ғана ол-нағыз ұстаз» - деген.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Тәжібаева С.Ғ. Жоғары және арнаулы оқу орындарына арналған инновациялық тәлім-тәрбие бағдарламасы «Алматы», 2003
2. Кукушин В. С. Теория и методика воспитательной работы: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2002
3. «Қазақ тілі терминдері» салалық ғылыми түсіндірме сөздігі. Педагогика және психология. - Алматы «Мектеп», 2002
4. Педагогика. Дәріс курсы. - Алматы: «Нұрлы Әлем», 2003
5. Таубалдиева Ж.Ш. Мектепте музыкаға тәрбиелеу әдістемесі. Алматы. 2002, 16 бет.

ӘОЖ 541.124

Мусабекова Диана Еркеғалиқызы

2 курс магистранты,

I. Жансүгіров атындағы ЖУ

(Талдықорған қ., Қазақстан)

Ғылыми кеңесшісі: **Таубалдиева Жұматай**

п.ғ.к., профессор,

I. Жансүгіров атындағы ЖУ

(Талдықорған қ., Қазақстан)

БАЛАЛАРДЫ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТІН ДАМУДА ТАНЫМДЫҚ ҚАСИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Түйіндеме: Мақалада әңгімелесудің арнайы әзірленген және әзірленбеген түрлерінің әдіс ретінде саз сабағын ұйымдастыруда қолданылуы сарапталып, олардың баланың диалогті сөйлеуін дамытудағы рөлі ашылған. Эстетикалық тұрғыда тұлға тәрбиелеу мақсатында авторлар мектепке дейінгі және мектепалды жастағы баланың қарым-қатынастық, танымдық және бейнелі-қимылдық қырынан дамуына қатысты біршама зерттеулерді қарастырылған.

Түйінді сөздер: әңгімелесу түрлері, іс-әрекетті ұйымдастыру әдістері, диалогтік сөйлеу

Баланы жастайынан шығармашылыққа баулуда қандай іс-әрекетте болсын, баламен әңгімелесуді дұрыс құру маңызды болып табылады. Қазіргі қоғамның жаңғыруы кезеңінде халықтық дәстүр бойынша тәрбиелей отыра, балаларды сөйлетуге қызықтыратындай жағдаяттар арнайы тудырылмаса, олардың бір нәрсе туралы түсіндіріп айтуы, дәлелдеп сөйлеуі немесе ой-пікірін білдіруі ойдағыдай жүзеге аспай жатады. Бұған себеп, біріншіден, бала тілінің ата-әже ықпалымен тиісті деңгейде

жетілмеуі болса, екіншіден, тәрбиеші мен мұғалімнің әңгімелесуде жіберетін қателерінің салдары болуы мүмкін. Педагогтар әдіскер ғалым Ш. Сарыбаевтың әр сабақтың тәжірибе жүзінде сөйлеу сабағы болуын ескерткенін саз сабақтарын ұйымдастыруымызда да ұмытпауымыз керек.

Баламен әңгімелесу барысында бала ойлау операцияларына (талдау, жинақтау, салыстыру, қорытындылау), өз ойын білдіруге, тыңдауға және қарсыласын түсінуге, айналасындағыларға түсінік беруге, қойылған сұрақтарға жүйелі жауап беруге үйренеді. Әңгімелесуде балалардың байланыстырып сөйлеу тілі дамиды және педагог балаларды ортақ қызықты тақырыпқа жетелеп, бір-бірімен сөйлесуге деген қызығушылықтарын тудырады. Тақырып ретінде белгілі бір баланың тәжірибесі алынса және ондай әңгіме айтатын балалар көп болса, әңгіме бағалы бола түседі.

Тілді психологиялық қырынан ғалым Л.С. Выготский және оның мектебіндегі шәкірттері қарастырды. Олар ойлап шығарған «дамыта оқыту» концепциясы бала тілінің табиғи деңгейлік даму кезеңдерін көрсетеді. Л.С. Выготский, А.А. Леонтьев, И.А. Зимняя және басқалар ұсынған «әрекет теориясы» ұйымдастырылған оқу іс-әрекеттері барысында бала тілінің даму деңгейіне сүйенеді, оның ұстанымдары баланы алға сүйрейді. Балаларды оқу үдерісінде тілдік әрекетке келтіру үшін ғалымдар мынандай талаптар ұсынады:

1. сөйлеуге қажеттілік тудырылу, яғни балаларға тапсырмалар беруде олардың балаларды өзара сөйлететіндей етіліп берілуі;
2. тіл мазмұнын нақтылау (не туралы сөйлейтіні);
3. тілдік құралдардың (тіл таңбалары: сөздер, сөз тіркестері, т.б.) жеткілікті болуы [5., 216.].

Тілдік құралдар, материалдар әрбір ұлт тілінде бар, тұрақталған, әдеби нормасы қалыптасқан, тіл заңдылықтарына сүйенетін құралдар болса, олардың қолданысқа түсуі адамдардың жасына, әлеуметтік тұрқына, біліміне, қоғамдағы орнына, жеке мінезіне, өзіндік қабілеттеріне байланысты әртүрлі болады. Мысалы, үлкендердің сөйлеуі мен баланың сөйлеуін салыстыра алмайсың, екеуі екі басқа. Үлкендер ұлт тілінде бар тілдік

құралдарды баланың жасына қарай таңдап-талғап қолданбаса, балаға ойын тез қабылдата алмайды.

Сөйлеу тілі үш қызмет атқарады: қарым-қатынастық, танымдық және тәртіптеушілік. Бұны сабақта қойылатын міндеттерден байқай аламыз. Тілдің қарым-қатынаста, сөйлеу ортасында дамитыны ғылыми тұрғыда дәлелденген. Тіл балаға қоршаған ортаны, оның мәдени-тұрмыстық құралдарын тануға көмектеседі. Туындаған жағдайларға байланысты орыс мектебінде оқытылатын, немесе өз ана тілінде белгілі себептерге орай еркін сөйлеп дағдыланбаған балалардың сөйлеу тілі тиісті деңгейде қалыптаспайды. Сондықтан саз, өнер мектептерінің әрқайсысындасабақ барысында әңгімелесу, баламен жеке және топтық сөйлесулер үздіксіз пайдаланылуы керек.

Сонымен, әңгімелесу – әрі әдіс, әрі ана тілді, сөйлеуді дамыту құралы. Мұны жете түсіну үшін әңгімелесу әдісімен өнер мектебінің 6-жастағы балаларымен өткізілген саз сабағының құрылысына назар аударалық. Сабақтың жоспары төмендегіше құрылды:

Сабақ мақсаты: Күйдің құрылысы, мәні туралы жүйелі ақпарат беру, дәстүрлі күйге сүйіспеншілікпен қарауға тәрбиелеу, өнерді тануға және ол туралы әңгімелей алуға ынталандыру.

Білімділік: Күйдің мәні мен мазмұны туралы ақпарат беру. Күй өнерінің негізін қалаушылары туралы мәлімет беру. Күй мен күйші айырмашылығын түсіндіру.

Дамытушылық: Күй туралы баланың алғашқы дүниетанымдық көзқарасын қалыптастыру. Музыкалық танымын, зейінін, ой-қиялын, есте сақтау дағдыларын дамыту.

Тәрбиелік: Ұлттық дәстүрлі күйге сүйіспеншілікпен қарауға, күйді тыңдату және қимылын келтіре орындату арқылы баланың ішкі рухани сезімталдығын тәрбиелеу. Күй мен халықтың бастан кешкен тарихының байланысын көрсету.

Сабақ түрі: интегративті (Қазақстан тарихы, музыкасы, әдебиеті, ритмика)

Пәнаралық байланыстар: Қазақстан тарихы, музыка тарихы, сольфеджио, ритмика, ырғақ.

Қолданылатын әдіс-тәсілдер: аңыз әңгімені оқу, әңгімелеу және әңгімелесу, күй құрылысын талдау-жинақтау.

Материалды-техникалық құралдар: CD-жазбалары, домбыра аспабы, слайдтан ноталарды, суреттерді көрсету.

Интегративті (біріктірілген) 1 сағаттық оқу үдерісінде домбыра аспабының оқытушысының балалармен 4 рет әзірленбеген әңгімелесу өткізуі педагогтің сабақ мақсатына біршама қол жеткізуіне ықпал еткен.

Бірінші әңгімелесу оқушының үй тапсырмасын тексеру барысында өткізілген. Қойылған сұрақтар:

1. Орындаған шығармаңда сен қай жолдағы қимыл-қозғалысты көрсеттің?
2. Қандай динамикалық белгілерді пайдаландың?
3. Мәтінде қандай динамикалық белгілерді орындадың?

Екінші әңгімелесу домбыра мен күйші туралы аңыздардан үзінді келтіріп, CD-жазбасын тыңдатқызған соң өткізілген. Педагог аңызды мәнерлеп оқып, күйдің ақпарат жеткізуші өнер екенін және домбыраның тілі де бар екенін көрсетті де, мынандай сұрақтар бойынша баламен әңгімелескен:

1. Күйді түсіну үшін адам нені пайдаланады?
2. Күй сурет сала ма?
3. Күй адамда қандай сезімдерді оятады? Бұл сұрақтарға толымды

жауап бере алмаған Мариямға әңгіме мазмұнын жинақтап, әңгіме түйіні шығарылды: «Демек, тіл тоқтаған жерде күй жүреді деген сөз. Күй кей жағдайларда алдыңғы орынға да шығып кетеді. Күйдің осындай мән-мағынасы бар, сондықтан да қадірлі, қастерлі. Күй тұрғанда қазақ қазақ болады, қазақ болып қала береді».

Жаңа сабақ материалдарын оқушыға үйретіп шыққаннан соң, «Кеңес» күйіне оқушымен талдау жасауда оқытушыға әңгіме үстінде тапсырма беру, негізінде әңгімелесу тәсілдеріне жүгінуге тура келді.

1. Күйдің басын көрсет.
2. Мәтіні қалай өзгереді (секіреді, жоғары және төмен түседі).

3. Қандай қимыл-қозғалысқа ұқсайды?

Беріліп отырған сабақ барысында оқытушы бжастағы мектепалды топ баласынсұрақтарымен түрлі әрекетке салды: күй арқылы жеткізілетін қимыл-қозғалыстарды көрсетті және атады; динамикалық белгілерді орындап, тыңдап, көріп әрі орындады; күйдің қасиеттері туралы проблемалық сұрақтар төңірегінде ойландырды, өздігінен жауап іздетті; күйдегі қимыл-қозғалыстарды салыстырды, ажыратып топтады.

Ескеретін жайт: балалармен әңгімелесу шынайы, жанды болуы керек. Бұл талап сабақта ұсталынды. Мариям жауап бере алмай жатқанда, жетелеуші, демеуші сұрақтармен көмек берілді. Орысша қолданған тіркестеріне «волнообразный» деген кезде «толқыған теңіз сияқты» деп айтылып, ол тіркес бірлесе қайталанды. «Күй толқыған теңіз сияқты, бірде жоғары секіреді, бірде төмен түседі» деп қимылы көрсетіліп, бала тіліне теңеу сөз енгізілді. Балалармен әңгімелесутақырыпты жинақтап, бекіту мақсатында мынандай сұрақтар төңірегінде өрбіді:

1. Күйдің ерекшелігі қандай?
2. Белгілі күйшілерді және күйлерді атап бер.
3. «Кеңес» түсінігі нені білдіреді?
4. Лига деген қандай орындау тәсілі?
5. «Кеңес» күйінде қандай қағыстар және ырғақтар орындалады?
6. «Кеңес» күйі неше бөлімнен құрылған?

Жинақтап айтқанда, сөйлесу әрекеті кезіндегі жанды, шынайы тілдік қатынас, яғни әңгімелесу, бала тілін дамытудың тиімді құралы әрі сабақты ұйымдастырудың әдісі. Оның ұйымдастырылу формалары мен мазмұны сабақтың өткізілу әдісі ретінде баланың педагогпен сөйлесу деңгейі мен оның мазмұнының көрсеткіші екендігін көрсетеді зерттеушілер [2,3]. Байқалып тұрғандай, кейбір сұрақтар толыққанды қойылмағандықтан («Қандай қимыл-қозғалысқа ұқсайды?»), балаға бірден түсінікті болмай қалды. Сол сияқты оқушының сөздік қорының аздығы кейде оның толық жауап бере алмай қалуына әкелді. Сондықтан балаларды қарым-қатынасқа тарту үшін

ұйымдастырылған оқу іс-әрекеті үстінде өздерінің сөйлеу тіліне педагогмынандай талаптар қоюы керек:

- Мазмұнды, дәл және логикалық байланыста сөйлеуі;
- Сөздерінің балалардың жас ерекшеліктеріне сәйкес болуы;
- Сөйлеу тілі лексикалық, фонетикалық, грамматикалық,
- орфоэпиялық жақтан дұрыс болуы;
- Әдеби тілі бала түсінігіне сәйкес бейнелі, айшықты болуы;
- Сөйлегенде үн реңкін сақтау, мәнерлі, құлаққа жағымды дауыспен сөйлеу;
- Сөйлеу мәдениетін сақтау, яғни ойды, идеяны мимика, пантомимка, бейнелі қимылдар арқылы жеткізу[1].

Мектепалды оқыту, балабақшаның мектепке даярлық топтарында балалардың байланыстырып сөйлеу тілі жеткілікті дамыған болуы керек. Оның екі типі әңгімелесу (диалог) және әңгімелеу (монолог) балабақшада бала тілін дамыту құралы ретінде арнайы ұйымдастырылатын оқу іс-әрекеттерінде 5-6жастан бастап жүзеге асырылып келеді.

Күнделікті қарым-қатынаста диалогтік сөйлеуді қалыптастырудың негізгі әдісі – тәрбиешінің балалармен әңгімелесуі. Тәрбиешінің балалармен әңгімесі, егер топта жағымды атмосфера болған жағдайда дамытушылық сипатта болады. Бұл жағдайда қарым-қатынаста басты жағдай бала тұлғасын түсіну қабылдау болып табылады. Бала егер үлкендер әңгімесінен ақылдылық, қызығушылық сезінсе, олармен қарым-қатынасқа шын ниетімен кіріседі. Тәрбиеші балалармен кез-келген уақытта әңгімелесе алады.

Балалармен жүргізілетін әңгіме жеке және ұжымдық әңгімелесулер деп те аталады. Ұжымдық әңгіме үшін нағыз бағалы уақыт серуен кезі. Кіші топта өткізілетін әңгімелесу балаларды қоршап тұрған заттармен байланысты: олар ойыншықтарды, көліктерді, топ ішіндегі мүліктерді, ауладағы, отбасындағы құралдарды бақылайды. Естияр және ересек топтарда әңгіменің тақырыбы балалардың қоршаған өмірден,

кітаптан, теледидардан алған тәжірибелері мен жаңа білімдері арқылы кеңейе түседі. Балалардың сөйлеуіне тәрбиеші қатты әсер ететіндіктен, оның сөйлеуінде балалардың жас ерекшеліктері ескерілуі керек.

Ұлттық аспапта ойнауға үйренуге бала 5 жастан келеді, бұл сыныпта баламен жеке әңгіме басымырақ болады. Баланы қызықтырып, өзіне қарату өте маңызды. Оқытушы алғашқы нота түрлерін үйрету сабақтарында бала көңілін аударатындай етіп машина ойыншығын пайдаланады. Слайдқа орналастырылған ашық түсті түрлі машиналарды қозғалысқа келтіре отырып, әр нотаның ырғағын салу, қысқа, созылыңқы ноталарды ұйқасты жолдарды бірлесе айтуді тәсілімен баланы нота әлеміне апара алады. Келесі сыныпта ұжымдық әңгіме бағдарлама бойынша балаға үйретілетін күйлердің тарихына орын беруде тиімді болып шықты. Балалардың күйдіңшығуына негіз болған тарихи оқиғаны әңгімелеуді, мазмұнын еске ұстауды тапсырған оқытушы бала әңгімесінің жүйелі болуына назар аударады.

Диалогтік сөйлеуді дамытудың келесі тиімді әдісі балалардың ойындары. Мазмұны мен түрлеріне қарай олар: мазмұнды-бейнелі, қимыл-қозғалыс, дидактикалық, құрылыс, кейіптендіру ойындары болып бөлінеді. Мысалы, саз ырғағына енгізу үшін атқа отырғандай етіп, оқушы баланы орындыққа отырғызып, «Шауып келем, шауып келем қатты мен, шауып келем, шауып келем атпенен» дегізіп, динамикалық лепті, ритмикалық қозғалыстар жасату немесе «Жел соғады, күн бұлттанды, жаңбыр жауды себелеп» дегізіп, біркелкі ырғақты қозғалыстарға келтіру үйретілетін саздың мазмұнына қарай қолданылады.

Жинақтап айтқанда, баланы арнайы түрде әңгімелесуге үйретуде педагогтің заттық нысандарды көрсете отырып сөйлесу, көркем әдеби шығармаларды мәнерлеп жатқа оқу, балаларға сөздік не қимылдық тапсырмалар беру, диалог құруға түрткі болатын сөйлесу жағдаяттарын тудыру, түрлі қимылдық ойындар ойнату әдістері қолданылады. Ойын түрлеріне (мазмұнды рөлдік, сөздік дидактикалық, қимылдық, сахналық және драматизациялық) қарата қолданылатын орындары, жүргізілу тәсілдері (бейнелі ойыншықтар, қуыршақтар, картина-суреттер арқылы) бір-бірінен өзгеше

болуы керек. Олар балалардың ана тілінде сөйлеуінің даму деңгейлеріне, жас ерекшеліктеріне байланысты таңдалып, саз сабағында көркем сөздің не тыңдатылатын ән мен күйдің мазмұндық мәнеріне келтіре оқушының диалогтік сөйлеуін қалыптастыруда тиімді болып табылады.

А.Н. Леонтьев педагогпен ең аз қатынас жасаса да, әр бала өзгелермен қарым-қатынасқа түсуге үлкендердің бағдарлауымен баратынын, балада үлкенге деген сенім мықты болған жағдайда, ол тіпті ата-анасынан гөрі өзін толғандыратын мәселелерді өзінің музыка не денешынықтыру жетекшілеріне айта бастайтынын психолог ғалым ерекше ескерткен [2,1276.]. Педагог кез келген тақырыпта, кез келген жағдаятта баламен сөйлесуге міндетті. Бұл сөйлесулер еркін түрде, қыспақтаусыз өтіп жатады. Оқытушының сөзі сұрақ қою, түсінік беру, нұсқау жасау, бір нысан туралы түсіндіру тәсілдерімен көрінеді. Әзірліксіз жүріп жататын сөйлесулердің бала тілін жетілдіруде маңызы зор. Ол бала тілін барлық қырларынан жетілдіреді, яғни диалогтік, монологтік сөйлеу қабілеттерін арттырады. Жекелеген сөйлесулерде бала тіліндегі қате қолданыстар анықталады. Осы орайда тиімді жұмыстар жүргізіледі, яғни қате сөздері түзетіледі, байланыстырып дұрыс сөйлеу үлгісі беріледі, ән мәтіндеріндегі кейбір сөздер, тіркестер дұрыс айтқызылып жаттықтырылады, баланың білгісі келетін мәселелері-сұрақтары айқындалады, қызығушылығы бар тақырыптар ажыратылады.

Ұжымдық әңгімелесулердің ең қызықты түрлері –серуендер, көрмелерге, спорттық алаңдарға жасалатын экскурсиялар. Баламен өткізілетін жеке әңгімелесулерге таңғы және кешкі кезеңдер ыңғайлы. Әзірленбеген әңгімелесулерді арнайы тақырыптарға алдынала ойластырып өткізу нәтижелі болатын әзірленген әңгімелесудің басты шарты. А.Г. Ружскийдің, А.Э. Рейнштейннің баланың байланыстырып сөйлеу тілін қарастырған еңбектерінде баланың өзі тұрғылас балаларға қарата айтылған сөзінің байланыс формалары сақталған, сөздік қоры кеңірек, сөйлемдері жайылмалы келетіндігі айтылған [4,446.] Әңгімелесу тақырыптары, тақырыпқа негізделген әңгіме мазмұны балалар қатысатын топ міндеттеріне, баланың жас ерекшелігіне байланысты алынады. Мысалы, «Тоғыз құмалақ», «Асық ату» ойындары, «Атжарыс» өтіп жататын

алаңдарға балаларды апарып келіп, оларға «Боз жорға», «Сарыарқа» күйлерін тыңдататын болсақ, ұлттық рухани тәрбие мақсатында оларға түсінетіндей сұрақтар қойып, әңгімеге баланы біртіндеп тарту көзделеді. Алдынала әзірленген сұрақтар соңғы әңгімеге қатысты арнайы дайындалса, ол сұрақтар серуен кезіндегі балалардың әзірленбеген әңгімелесулеріне негізделуі керек.

Жинақтап айтқанда, диалогтік сөйлеудің нормаларын балаларды жас кезінен оқытатын әрбір педагог және тәрбиеші мектеп жасына дейінгі бала өміріндегі барлық әрекеттерде сақтайтын болса, қимылдық әрекеттермен белсенді және орнымен қолданса, баланың танымдық ой-өрісі артып, көркем өнерге деген эстетикалық қызығушылығы өрістейтінболады.

Қолданған әдебиеттер тізімі:

1. Ауталипова У.И. Речевая культура общения и пути ее формирования у детей дошкольного возраста. Алматы, 1996.
2. Леонтьев А.А. Исследования детской речи //Основы теории речевой деятельности. –М., 1974.
3. Кириллова Ю.А.Интегрированные музыкально-речевые занятия для дошкольников – М., 2005. – 224с.
4. Рейнштейн А.Э. Особенности влияния взрослого и сверстника на развитие речи дошкольников: дис....канд. психол. наук. – М.,1982.
5. Стародубова Н.А. Теория и методика развития речи дошкольников. 5-басылым. Педагогическое образование. «Академия», 2006.

УДК 378.2

Aivar Sakhypov

PhD candidate,
Eurasian national university
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

PEDAGOGICAL SCENARIO FOR THE IMPLEMENTATION OF THE INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract: Considering the directions of modernization of domestic education, the introduction of pedagogical models based on the implementation of student-centered learning, competence and activity approaches, it becomes necessary to describe the pedagogical scenario when using the information and educational environment of the academic discipline. The article discusses approaches to the design of the educational environment and the main stages in the development of its structure.

Keywords: pedagogical scenario, educational environment, web learning

The development and division of theoretical material into logically coherent blocks, the isolation of control units of knowledge in the text, the main key concepts and the preparation of a glossary, the analysis and formation of future hyperlinks in the text, the preparation and assembly of basic and additional literature, additional educational and methodological materials precede the next stage - stage presentation of educational and teaching materials in the form of information and educational electronic environment of the discipline.

The computer stage begins with the decomposition of the content into structural units. Before starting the decomposition, it is necessary to solve the following three questions:

- determine the depth of the thematic division;
- choose the names of types of structural units corresponding to these levels;
- determine the form of presentation of the structural units of the content.

The definition of the form of presentation of structural units of content is related to the technology supported by the author's toolkit that is planned to be used. There are two basic technological directions:

- the approach based on personnel;
- the page-based approach.

in the design of this information and educational environment. The page includes a set of information objects that reflect a fragment of the course content, and many links to other pages. These links implement relationships that connect the structural unit corresponding to a given page with the subordinate, subordinate and co-subordinate structural units. Thus, the system of relations, in which the structural units of the content of the environment participate, is encapsulated in pages, and relations of different types are implemented in the same way [1].

The page prototype is an electronic document. The rendered part of the page can be stretched as a whole, due to which its volume, as a rule, exceeds the volume of the frame, i.e. the page is a potentially larger entity. A page can include fragments that are addressed both from within it and from outside. Accessing such a fragment causes the page containing it to be displayed on the screen in the corresponding window of the information and educational environment and dragged to the beginning of this fragment.

The development of the structure of the information and educational environment provides for the definition of a set of information components associated with educational material, but not covered by its hierarchical decomposition. Since such components are not associated with specific structural units, they are called general. These include the content block, glossary, and indexes.

Distinctive features of educational tools are the consistency and completeness of the content. Moreover, when targeting different levels of use, for some levels, the content is redundant. Completeness is especially important in conditions of self-education when there may be a shortage of educational material. A reasonable alternative is to build a software package consisting of electronic learning tools, in which the environment acts as a reference, core tool that ensures the formation of a holistic view of the subject and includes links to

recommended literature and computer learning tools for a more comprehensive study of individual issues [2].

Thus, structuring covers not only the decomposition of educational material into structural units, but also the definition of the composition of the software package, the core of which is the educational environment. Along with computer learning tools that reflect the provisions of the course with a short period of relevance, the components of such a software package can be:

- computer tools for input and final control of knowledge;
- computer tools for restoring the knowledge necessary for mastering the course;
- computer tools that implement a glossary or thesaurus for the course;
- means of modeling the objects and processes under study.

When detailing the course program and defining the structure of the information and educational environment, it is also necessary to try to ensure the longest possible life of the product (to keep its content relevant). The main approaches to its solution are to increase the degree of generality of the educational material, dividing it into components according to the terms of relevance and simplifying the conditions for replacing obsolete parts [3].

List of references:

1. Solodnikova, S.V. Designing an electronic textbook in the aspect of the humanistic paradigm of education [Electronic resource]. No. 5: scientific publication / S.V. Solodnikova.- 2009.- 125-128. // Informatics and education. - 2009. - No. 5.
2. Ardeev, A.Kh. Organizational and technological issues of forming a model of information and educational environment.
3. Batanova, N.V. Formation of the information educational environment of an educational institution.

УДК: 378.141:004

Azhar Tursynova

PhD candidate,

Kazakh National University named after Al-Farabi

(Almaty, Kazakhstan)

DESIGNING EDUCATIONAL WEB - RESOURCES, CONSIDERING THE PSYCHOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF STUDENTS ASSOCIATED WITH THE PERCEPTION AND PROCESSING OF INFORMATION

Abstract: The article discusses the types of individualization of the learning process as one of the ways to achieve high-quality results, which is designed to create favorable conditions for meeting the needs for the implementation of cognitive activity, taking into account the individual characteristics of the subject. The trend of the modern educational system is the transition to student-centered learning.

Keywords: psychophysical features, perception, educational process

Due to various types of perception in the process of obtaining education in higher education, the organization of educational activities must be built on the basis of taking into account the leading channel of perception. The organization of the educational process, thus, will allow the student to identify the most effective ways to solve the educational tasks assigned to him. Thus, the trajectory of the development of the material is formed, the effectiveness of the assimilation of educational material increases. In the future, thanks to the individual style of learning, the style of professional activity is built. The level of a student's professional training depends on various factors, some of which include the level of information perception and analysis. The perception of information depends on psychological processes: thinking, speech, volition, etc.

When differentiating learning, the teacher needs to present educational material in various modalities of perception, taking into account the leading type of perception.

Multi-sensory presentation of information is an approach in which, with the help of visual aids, handouts, multimedia resources, technical equipment, it provides faster and more accurate transmission of information. In this case, most of the students in the audience receive information that corresponds to their channel of perception. When using this approach, the possibility of repetition and memorization increases, and additional channels of perception in students are enhanced.

Web resources are an element of a single information and educational space.

A website (Web site) is a collection of logically related data. The level of mastery of the educational material that the student needs, the connection of the student's research activity with the outside world depends on the structure, content and functioning of the educational site.

Educational content is a tool for solving the problems of the educational system: information support for learning, distance education, holding seminars and competitions, communication with other educational institutions, interaction of learning participants.

Web resource can consist of various types of information: text, tables, graphics, pictures, audio and video information.

When designing an educational Web resource, the psychophysical characteristics of students are considered. The content should reflect the content and essence of the user's request [1].

Color perception. The use of different colors in the design of the interface is one of the forms of attracting attention. The color background sets the emotional state. In addition, color can serve as an irritant.

The abundance of shades, the use of bright and caustic colors tires the student.

From this it follows that when designing windows where the main work of students is focused, it is worth decorating with soft and soothing colors. A good point when designing Web -resources, Web -sites is the ability to customize the color palette.

Perception of sound information. In Web resources, sound information is used for various purposes:

- to attract attention;
- work background
- source of additional information.

If audio information is used in Web resources, Web sites, it is important to take into account the characteristics of people in terms of the perception of sound signals. Audio information is aimed at people with a type of perception - audiological, for other types, the perception and processing of sound information will require more time and effort. When designing a Web resource, it is necessary to provide for the possibility of turning off the soundtrack [2].

Perception of time. During work, a person has a subjective perception of time. The internal dimension of time is related to the amount and speed of processed information.

However, the waiting process during operation may seem too long.

While waiting for the request, it is important not to distract the student's attention, fatigue from waiting for the system to work appears, fatigue increases, this may affect the results of his educational activities.

Replacing other information that is aimed at thinking, links to similar articles, materials, reports will help to reduce the waiting period. It is advisable to organize the waiting time for Web resources to display intermediate results of work. This process helps to stimulate motivation, will help to evaluate the results achieved and shortcomings.

When developing a Web resource, the factor of user irritation at the time of waiting for the operation is taken into account. There are several rules for designing a waiting system: user notifications, setting time intervals with a report of the remaining time. Timeout indicators can be in different formats:

Static progress indicators are ineffective indicators that do not provide information about the state of the resource. An example of a static indicator is “Loading in progress! Expect results!

Progress indicators are one of the design trends of modern Web resources. The use of a progress indicator on Web sites effectively affects page visits, feedback provides users with confidence in accepting and processing the completed request [3].

Loop animation represents graphic element with cyclic animation. The animation indicates the progress of the work process, but does not indicate its duration or duration.

Percentage indicators are the most effective feedback indicators. When used on Web resources, a percentage indicator provides an opportunity for users to calculate the time to wait for a request.

What is important is the representation of the view, which indicates the possibility of continuing the operation of the system. To do this, apply changes to the appearance of the screen.

When working with the Web -resource interface, the physical capabilities of a person, the peculiarities of perception, the process of processing and storing information, and the formats for presenting information are taken into account. Along with these, when using a Web resource, a user interface model is defined.

List of references:

1 Agaponov S.V., Dzhaliashvili Z.O., Krechman D.L., Nikiforov I.S., Chenosova E.S., Yurkov A.V. Means of distance learning. Methodology, technology, tools. Series "Master of decisions". - St. Petersburg: BHV-Petersburg, 2003. - 336 p.

2 Tim O'Reilly. What is Web 2.0 - Computerra-Online
Sergey Bobrovsky. About Web 2.0, 3.0 and 4.0 - PC Week/Russian Edition
Aleksey Andreev.
Web 3.0: Knowledge Managers - Webplanet

3 Faline I.N., Kruglikov S. Modern pedagogical technologies and private methods of teaching informatics // Informatics. 2002. - No. 2. - P.3-7.

УДК 004.588

Өмірзақ Ислам Аманжолұлы

Докторант факультета информационных технологий

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,

Научный руководитель: Альжанов А.К., к.п.н.

(Нур-Султан, Казахстан)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Аннотация: Мобильные цифровые устройства, такие как смартфоны и планшеты, являются эффективными и распространёнными инструментами для разработки и внедрения дидактических образовательных ресурсов в групповом, персонализированном и других формах обучения. Кроме того, портативные устройства могут использоваться в качестве инструментов, способствующих образовательному и личностному взаимодействию, способствуя развитию отношений между обучающимися и преподавателями. Используемые в различных формах, методах и способах обучения, основанные на системах управления обучением и образовательных платформах, разработанных образовательными учреждениями, мобильные приложения могут быть модифицированы за счет использования высокопроизводительных кроссплатформенных фреймворков, которые могут использоваться повсеместно для разработки содержания учебных программ.

Ключевые слова: Портативные цифровые устройства, мобильные образовательные приложения, кроссплатформенность, дополненная реальность, виртуальная реальность.

В настоящее время обучающиеся активно взаимодействуют в образовательной цифровой среде, используя разнообразные мобильные устройства, в частности, смартфоны и планшеты, использование которых может быть реализовано на практике в

групповом обучении. Портативные цифровые устройства становятся все более популярными и доступными, модернизируя и трансформируя содержание образования в образовательном пространстве. Содержание учебного материала может быть дополнено текстовыми документами в различных форматах, аудиовизуальным контентом с видео, приложениями с локальными чатами и социальными сетями. Мобильные цифровые устройства в настоящее время являются важнейшим инструментом для общения, но постепенно внедряются в социальную и трудовую жизнь общества и способствуют цифровизации всех отраслей, в том числе и сферы образования. Таким образом, системы среднего и высшего образования в высокоразвитых и развивающихся странах в настоящее время активно внедряют использование мобильных устройств и мобильных образовательных приложений в образовательном процессе и исследуют процесс обучения, с целью поиска оптимальных форм и методов обучения.

Система высшего образования Республики Казахстан подчеркивает необходимость развития институциональной науки, в том числе в области информационных технологий, с приоритетом фундаментальных исследований. В связи с этим система образования модифицирует и внедряет новые методы подготовки будущих преподавателей информатики в предметной области информатики и информационных технологий, которая характеризуется достаточно высокой скоростью модернизации как инструментов, так и инновационных технологий. Подготовка педагогов информатики должна быть реализована таким образом, чтобы дать им возможность гибко варьировать направление и содержание своей работы в ответ на развитие и изменение технологий и требований рынка труда. Следовательно, преподаватели информатики должны не только приобретать знания, но и развивать навыки и умения для самостоятельного обучения, используя новейшие технологии. Соответственно, исходя из приобретенных умений и навыков, будущие преподаватели информатики реализуют образовательный потенциал обучающихся в дополнение к теоретическим основам информатики, с целью самореализации и специализации,

мотивируют обучающихся использовать свои знания и навыки в области информатики для изучения междисциплинарных взаимосвязей, что несомненно, способствует развитию будущих специалистов в их дальнейшей работе. В целях обеспечения фундаментальной подготовки преподавателей информатики в зарубежных странах разрабатываются образовательные программы которые интегрируют междисциплинарные связи в информационных дисциплинах [1].

Требуемая подготовка должна состоять из введения фундаментальных принципов в большинстве дисциплин, которые каким-то образом связаны с информатикой. Одной из этих дисциплин, которую должны изучать все будущие преподаватели информатики в университете, являются академические предметы, связанные с различными типами цифровизации. Фундаментальная подготовка будущих преподавателей информатики в области цифровизации должна характеризоваться упором на основополагающие принципы и понятия в информационно-коммуникационных технологиях, а сама подготовка должна быть сосредоточена на использовании естественных внутренних связей между различными академическими дисциплинами и компонентами, а также характеризоваться наличием междисциплинарных связей. Знание и понимание информатики и информационных технологий являются важными компонентами современного преподавателя в системе образования. В связи с этим подготовка будущих педагогов информатики в различных областях должна основываться на взаимосвязи между фундаментальными основами информатики и различными прикладными областями; обучение должно также способствовать развитию соответствующих профессиональных компетенций у будущих преподавателей информатики.

Мобильное обучение и разработка мобильных образовательных приложений как концепция и теория приобрела важную роль в современном образовательном процессе и больше не считается просто техноцентрической тенденцией, привлекательной для тех, кто интересуется устройствами и технологиями. Развитие мобильного сегмента становится очевидным из-за возросшего восприятия мобильного сегмента и роста

цифровых мобильных устройств в современном обществе. Последние исследования, связанные с изучением мобильных образовательных приложений, как правило свидетельствуют о том, что произошло переосмысление определения мобильного обучения на основе используемых устройств и технологий к поиску оптимальных форм и методов обучения. Мобильное обучение считается технологическим прогрессом, позволяющим использовать разнообразные, распределенные и контекстуализированные подходы к обучению. Более того, общепризнанно, что мобильное обучение - это мобильность учащегося и то, как преподаватели, могут вовлекать обучающихся и заниматься учебной деятельностью, не ограничивая их фактическим местоположением. Тем не менее, в настоящее время понимание мобильного обучения и разработка мобильных образовательных приложений все еще развивается, и есть несколько принципов, которые следует учитывать при попытке определить этот термин. В частности, требуется образовательное определение мобильного обучения. В соответствии с этим, ученые определяют мобильное обучение как «обучение в разных контекстах, через социальные и контентные взаимодействия с использованием персональных электронных устройств». Исследователи дополняют вышеприведенное определение, включая в него понятия непрерывности и своевременности следующим образом: «Мобильное обучение учитывает и поддерживает личное участие учащегося таким образом, чтобы учащийся мог решить, когда, где и как он или она будет учиться ; как таковое, мобильное обучение способствует обучению в определенное время и по требованию обучающегося».

Рассматривая мобильное обучение в более широком контексте, высокпроизводительные цифровые устройства способствуют развитию новых образовательных приложений, включающих средства коммуникации, менеджмента образовательного процесса и модернизации содержания обучения. В настоящее время нет значительной разницы между реальной и цифровой реальностью: поддержание онлайн-связи с друзьями и коллегами, виртуальная работа над международными проектами, написание академических работ или изучение новейших технологических

открытий; цифровая связь обогащает реальный мир и способствует глобализации образования. Интеграция мобильного обучения довольно редко встречается в учебных аудиториях, исследования в сфере поддержки цифровых устройств относительно того, как мобильные технологии могут использоваться в образовательном процессе и стратегий преподавания, не изучены в полной мере. Таким образом, необходимы дополнительные исследования для изучения мобильных стратегий преподавания и обучения и того, как эти стратегии реализуются для вовлечения обучающихся в образовательный процесс [2].

Основной потенциал мобильных технологий для обучения заключается в способности обеспечивать своевременный доступ к обучению в аутентичных рабочих условиях. Исследователи ввели для этого термин «бесшовное персонализированное обучение», который определяется как «повсеместный доступ к мобильным, подключенным, персональным, портативным устройствам, создающим потенциал для нового этапа в развитии обучения с использованием технологий, отмеченного непрерывностью обучения и опыт работы в разных средах». Однако это связано с проблемой поиска подходящих и эффективных методов для сочетания формального и неформального обучения, поскольку персонализированное обучение может происходить в любое время - в учебной аудитории, или за её пределами, в формальных условиях или в случайной в группа обучающихся. Соответствующие проблемы можно разделить на четыре категории: педагогические проблемы, технологические проблемы, политические проблемы и проблемы исследований. Эволюционные изменения обычно происходят в ответ на экологические взаимодействия, которые воздействуют на всю экосистему. Исследователи так же предположили, что процесс интеграции технологий является эволюционным, и пришли к выводу, что педагогика и технологические навыки тесно взаимосвязаны и основываются друг на друге, следовательно, развиваются по мере того, как технология внедряется в среду обучения. Постановка задач, позволяющие понять структуру и функции мобильных образовательных приложений является главной целью разработки и внедрения инструмента в образовательный процесс.

Понимание взаимосвязи между этими проблемами имеет важное значение для правильной интеграции мобильного обучения и успешной реализации мобильного образовательного приложения.

В настоящее время число пользователей мобильных цифровых устройств увеличивается в геометрической прогрессии и мобильное обучение в совокупности с образовательными приложениями эволюционировали из примитивных решений в основной инструментарий в учреждениях всех уровней образования. Ведущие компании занимающиеся разработкой программного обеспечения и индивидуальные разработчики приложений делают упор на улучшение взаимодействия с пользователем во всех возможных секторах.. Ниже приведены некоторые из современных тенденций в разработке мобильных образовательных приложений, которые можно разделить по категориям:

Дополненная реальность. Предполагается, что дополненная реальность сыграет решающую роль в развитии образования. По оценкам исследователей, к 2020 году доход от дополненной реальности вырастет примерно до 90 миллиардов долларов США. Поскольку инструменты разработки дополненной реальности станут доступнее, в области мобильного обучения может произойти значительное увеличение сегмента разработки образовательных приложений. Примером образовательного приложения на основе дополненной реальности является Elements 4D, предназначенное для изучения химии. Оно позволяет комбинировать различные элементы в симуляторе с дополненной реальностью, чтобы увидеть, как химические компонента будут реагировать в дополненной виртуальностью лаборатории. С ростом использования смартфонов и планшетов, поддерживающих возможности дополненной реальности, тенденция мобильного обучения будет расширяться в геометрической прогрессии.

Виртуальная реальность. Виртуальная реальность способствует созданию моделируемой среды с использованием компьютерных технологий. Крупные организации в сфере информационных технологий, такие как Facebook или Microsoft, инвестируют в проектирование и разработку технологий и инструментов для

виртуальной реальности. Несмотря на то, что устройства виртуальной реальности не доступны всем разработчикам, были разработаны инвестиционные программы, как Google Cardboard, направлены на то, чтобы устройства VR были недорогими и доступными. Большинство обучающихся в развитых странах владеют мобильными устройствами, и многие из них могут установить учебные приложения, доступные на популярных мобильных операционных системах, что делает виртуальную реальность более доступным для большего числа обучающихся. В образовательных целях эти приложения VR позволяют студентам визуализировать концепции, которые ограничивались изображениями в учебном пособии.

Виртуальная реальность стала неотъемлемой частью для обеспечения практического обучения учащихся в безопасной среде. В ближайшем будущем ожидается роста сегмента виртуальной реальности, особенно в области лабораторного обучения, где использование симуляции позволит сократить расходы на приобретение учебных материалов и повысить эффективность обучения визуальными образами [3].

Облачные мобильные приложения. С увеличением количества сгенерированных и совместно используемых данных учебные организации перемещают свои хранилища в облако. Мобильные обучающие приложения теперь размещаются на облачных серверах так как данное нововведение помогает устранить ограничение пространства для учащихся на персональных мобильных устройствах. Мобильные облачные приложения используют облачные вычисления для обеспечения работоспособности приложений на мобильных устройствах. Облачные мобильные приложения могут быть развернуты удаленно, используя масштабируемость и кроссплатформенность, а также дополняя средства разработки. Мобильные облачные приложения можно быстро создавать или модифицировать с помощью облачных сервисов. Они могут быть доставлены на множество различных устройств с различными операционными системами, вычислительными задачами и хранилищем данных. Таким образом, пользователи могут получить доступ к приложениям, которые ранее могли бы не поддерживаться цифровым устройством. С развитием искусственного интеллекта и

машинного обучения объем данных будет расти и многие организации, такие как Google, Microsoft, IBM предлагают собственные решения мобильных облачных платформ.

Искусственный интеллект и машинное обучение. Машинное обучение и искусственный интеллект продолжают трансформироваться и интегрироваться в мобильное обучение. Проникновение машинного обучения и его алгоритмов полностью изменили способ обучения в во всех образовательных сферах. Сегодня мобильные устройства, такие как смартфоны, планшеты в сочетании с техническими решениями и продуктами, позволяют собирать данные обучающихся и на основе приобретенных данных генерировать образовательный контент и образовательную траекторию индивидуально для каждого обучающегося. Популярными решениями в сфере искусственного интеллекта и машинного обучения являются: облачный персональный помощник и интеллектуальная вопросно-ответная система Siri от компании Apple и платформа Alexa Amazon, где собирается статистика о посещаемости других сайтов, позволяя персонализировать пользовательский опыт с помощью интенсивных алгоритмов машинного обучения.

Машинное обучение и искусственный интеллект тесно взаимосвязаны и интегрированы в мобильные приложения обучения, тем самым влияя на индустрию обучения. Прогнозируется, что в ближайшем будущем будет разрабатываться больше приложений в системах управления обучением для машинного обучения, интегрированных с возможностями машинного обучения и искусственного интеллекта. Это может рекомендовать, а также отслеживать путь обучения для учащихся и определять существующую базу знаний.

В связи с ростом количества портативных цифровых устройств, распространяющихся на предприятиях, учебных организациях, которые хотят создавать приложения для повышения эффективности обучения своих сотрудников, возможно возникновение проблем, связанных с кроссплатформенностью. Поддержка

кроссплатформенной мобильной разработки для любого количества операционных систем не представляет интереса для независимых разработчиков.

В настоящее время создаются инструменты разработки, способные создавать приложения, поддерживаемые на различных мобильных платформах. Ожидается, что спрос на эти инструменты будет расти в ближайшие годы. По оценкам мировых аналитических агентств, например Forrester, более 60 процентов предприятий уже вовлечены в кроссплатформенную разработку, а компания IDC прогнозирует, что рынок кроссплатформенных инструментов разработки будет увеличиваться с совокупным годовым темпом роста более чем на 38 процентов. Между тем, исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий Gartner ожидает разработки более 20 миллионов корпоративных приложений. Рассмотрим наиболее распространенные типы кроссплатформенных приложений, из возможности и отличия:

Гибридные приложения: являются кроссплатформенными и сочетают в себе характеристики как собственных, так и веб / облачных приложений, они запускаются на самом устройстве, но работают внутри собственного контейнера в операционной системе самого устройства.

Нативные приложения: специфичны для конкретного устройства и операционной системы, они наиболее подходят для разработки игровых продуктов, поскольку обеспечивают высококачественную графику и скорость, поскольку работают в ядре устройства, что делает их наиболее привлекательными и надежными приложениями.

Облачные приложения: это серверные приложения (облачные или веб-приложения), независимые от устройств и работающие на всех платформах. Они используют только браузер мобильного устройства и поддерживают пользовательские устройства [4].

Мобильные обучающие приложения стали новой тенденцией в индустрии разработки приложений. Распространенные системы управления обучением

предлагают на корпоративном рынке проприетарные платформы для мобильного обучения. С ростом числа приложений электронного обучения также увеличивается и удобство работы с пользователями. В современных реалиях, приложения разрабатываются по методологиям разработки мобильных приложений, которые улучшили не только пользовательский опыт, но и преобразовали процесс разработки образовательных приложений. Использование кроссплатформенного инструментария позволили обеспечивать лучшие наработки и функции, с точки зрения улучшенных визуальных обращений, беспрепятственной навигации и отзывчивого дизайна. Существующие инструменты для преобразования мобильного образования разнообразны и функциональны, необходимо рациональное применение, для повышения качества и эффективности образовательного процесса.

Список использованных источников:

1. Назарбаев Н.А. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции // Послания Президента народу Казахстана, 2018.
2. F. Khaddage, W. Müller, K. Flintoff Advancing Mobile Learning in Formal And Informal Settings via Mobile App Technology: Where to From Here, and How? // Educational Technology & Society. 2016 №3. P.16-26.
3. Иванова А.В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения. // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. №3. С. 88-107.
4. Шакирова Ю. К., Савченко Н. К., Абилдаева Г. Б., Зайцева С. В., Мартыненко О. В. Проектирование мобильных приложений и облачных сервисов // Молодой ученый. 2016. №2. С. 254-258.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ(NATURAL SCIENCES)

УДК 004.51

Yeldos Khussainov

Lead Graphic Designer

LLP «BTS digital»

(Nur-Sultan, Kazakhstan)

CURRENT TRENDS IN UI/UX DESIGN

Annotation: In this article we will look at some of the unconventional, unusual, unexpected UI / UX design trends that popular brands around the world are implementing.

Keywords: UI/UX, design, trends

The digital experience and user expectations are changing every day. Some old trends become obsolete, some strengthen, and new trends begin. Designers and entrepreneurs need to follow new trends and implement them in their projects to stand out from the crowd. Customers visit a lot of websites every day and to grab their attention, your website needs to be visually exceptional and attractive, and that's critical. To bring this to life, excellent UI/UX design services are available.

1.Dark mode is the hottest web design trend in 2021-2022. Popular brands like Apple, Instagram, Android, etc. offer this dark mode theme in their products. Dark mode has gained popularity for the following main reasons:

- Ultra modern look
- Enables popups and highlights other design elements
- Reduces eye strain in low light conditions
- Saves device battery power

Most apps, smartphones, and operating systems provide users with the option to enable dark mode [1]. For example, Apple and Android phones.

2. Immersive 3D - The 3D trend has always been exciting and still fascinates almost all of us. This trend will continue to intensify in the future. For UI/UX designers and entrepreneurs, it would be nice to combine websites and 3D. This combination can transcend the boundaries between virtual space and real life. This will encourage potential customers to stay longer, which can lead to a higher conversion rate. But to successfully implement 3D graphics on a website, the performance of the website is essential.

3. Artificial intelligence. Artificial intelligence is also one of the hottest trends in technology and we will see them in design as well. Don't be surprised if AI is integrated into almost every possible product. This will make it easier to work in almost all areas. As AI advances, people will see products personalized to suit their needs. This is because AI collects large amounts of personal data. With the help of AI, products absorb information about the user's behavior, which in turn helps him to better interact with the user. This ultimately leads to a higher conversion rate. AI can also save designers a lot of time. They will not need to make hundreds of screens to connect to the network, but simply focus on providing a smoother experience [2].

4. Augmented reality. In 2021-2022, there may be user UI/UX interfaces that are not just tied to screens. Instead, they can take place in a real environment. This technology, which we call augmented reality, will rule the future.

Major brands Google and Apple have already introduced their own platforms designed for augmented reality, namely ARCore and ARKit.

That's why designers need to prepare for this upcoming trend and expand their skills with upcoming AR UI/UX kits. Knowing how to create AR UI/UX interfaces could be a very useful skill in the coming years.

5. Virtual reality. Virtual reality has come a long way in 2019. It has influenced many users, so we can call it the Internet of Experiences.

In virtual reality, VR headsets bring more fun to the gaming experience. But since the launch of Oculus Quest, a lot of opportunities have opened up in other industries as well. For example, now in the health sector, phobias could be treated or the interaction of students in the

education system could be improved [3] .

Designers should also prepare to look for opportunities to create virtual collaboration spaces. However, they should take into account that not all users have a VR headset. In this case, they might consider a mixed platform solution.

6. Skeuomorphic design. In skeuomorphic design, design elements look very realistic. It mimics the real object as much as possible.

Skeuomorphic design has a combination of soft shadows and gradients that bring design elements to life, making them look real. But since we live in a rapidly changing world, developing a skeuomorphic design can be quite difficult. Also, not to mention the extra effort to make the screen responsive with all the skeuomorph elements combined. But let's see what the future brings with this approach.

The best offbeat UI/UX UI design trends are those that are visually appealing and enhance the overall experience and usefulness of a digital product. The trends we discussed above will continue to grow and develop.

List of references:

1. G. Krishna. *The Best Interface is No Interface: The Simple Path to Brilliant Technology*, 242, New Riders, 2015
2. Jesmond J. Allen, James J. Chudley. *Smashing UX Design: Foundations for Designing Online User Experiences*. Smashing Magazine Book Series. 34, John Wiley & Sons, 2012
3. Perea, P. and Giner, P. *UX Design for Mobile*. Packt Publishing, 2017

УДК 004.413

Islam Omirzak

Doctoral student of the Faculty of Information Technology
L.N. Gumilyov Eurasian National University,
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

Aitugan Alzhanov

Candidate of pedagogical sciences
L.N. Gumilyov Eurasian National University,
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

Igor Vostroknutov

Doctor of pedagogical sciences, professor
Moscow City Teacher Training University,
(Moscow, Russian Federation)

DEVELOPMENT OF MOBILE APPLICATIONS FOR BLENDED LEARNING MODELS

Abstract: Online learning have developed in connection with the use of distance learning programs and is a driving factor in rethinking the development of training courses and personalized learning using digital educational content and innovative tools for the educational process. Today, this can be demonstrated by expanding access to education curricula, content and innovative teaching methods. Online learning uses information technology to transform tools, forms, and methods in teaching and learning. Use of these new learning models provides an effective interaction between students and teachers, both synchronous and asynchronous, and optimize the learning process of each student through effective personalized learning.

Key words: mobile applications, educational technologies, blended learning

The use of mobile applications for informal learning has attracted the attention of researchers in the field of educational technologies. With the development of the Internet and mobile technologies, research in the field of mobile learning is gradually receiving more and more attention; most topics of research in mobile learning based on the effectiveness of training and assessment of systems [1]. Studies of educational applications on mobile devices indirectly developed blended learning models, since in addition to evaluating mobile systems and learning effectiveness, questions arose about how to propose a suitable online learning mode and further analyze a student behavioral model based on informal learning activities.

Blended learning, also called hybrid learning, combines the best of traditional learning with the benefits of online learning to provide personalized, differentiated learning in a group of students. Students studying formal blended learning programs study online part-time, but at the same time get the opportunity for individual training and control in order to maximize their learning and organize their cognitive process in the best way. Mixed learning models developed on the base of early experiments, where the learner exists at the center of the learning process, using the capabilities of technology to create a more attractive, effective educational process and focused on improving the quality of the learning environment. In these models, teachers can quickly identify learning gaps and distinguish learning styles to ensure students are actively learning. Students' interest and support for teachers is important. They use information technology to transform the way they learn, creating powerful learning models that can train qualified professionals. Emerging models in developed foreign countries modifying the field of higher education suggest that most of the education in the future will include blended learning models offering educational content, technological tools and resources for digital learning, modernizing existing forms of education [2]. Over the past decade, this trend is gaining popularity, as more and more educational institutions choose a mixed approach to use all kinds of resources, thereby optimizing the educational model for the successful preparation of students.

Blended learning models contain elements of student control over time, pace, trajectory, and place of learning, which allows students to participate in a more comfortable and effective

educational process. Studies show that students who have access to a combination of online learning and individualized instruction learn more effectively the learning material compared to peers who have access to only one learning method [3]. Blended learning should gain popularity as a pedagogical approach, which combines the effectiveness, and the possibility of socialization in the classroom with the technologically advanced opportunities for active learning in an online environment that effectively uses existing forms of learning. In other words, blended learning cannot be seen simply as a temporary construction, rather as a fundamental reworking of the training model. Thus, blended learning models are a powerful way because they can transform and combine formal, personalized and online learning. With the development of technology, new training models should be developed that will allow us to modernize and use the best qualities of the above types of training. Next, consider common blended learning models.

Rotation model - within a training course or subject, students rotate according to a fixed schedule or at the discretion of the teacher, combining and changing teaching methods, one of which is online learning. In most cases, rotation occurs between online training, group training, and traditional assignments. Rotations may occur between online training and some form of communication or project work within the group. The task is that during training, students, after a certain time, rotate and move to the next assigned task during the training session [4]. The most common and effective models are: station rotation, laboratory rotation, flipped classroom and flexible model.

Station rotation. It is a common model of blended learning at all levels of education, which allows you to build an effective and comfortable learning environment. In order to produce this model, it is necessary to have a multimedia laboratory in which the rotation process is performed.

Teachers divided into groups in which various types of training conducted, for example, work on a particular project, traditional training and online training. The laboratory divided into sectors for each of the subgroups using their own station. In each department, there are certain tasks to be solved and goals set, such as establishing an independent working group in

an online learning group, improving teamwork skills in project work, and providing feedback when working with teachers [5].

During the lesson, students should visit each sector in order to use different stations. It is also possible to increase or decrease the number of stations depending on the form of training. This model allows you to solve various pedagogical problems within the framework of one lesson.

Laboratory rotation. This model of blended learning differs from the previous one in that a part of the classes takes place in ordinary classrooms, and the rest of the time, training takes place in multimedia laboratories [6]. In the multimedia lab, students can use the recommended online platform or in a learning management system (such as Moodle). It is necessary to use online resources, the educational content of which corresponds to the level of training of students. If a learning management system is used, then the teacher can develop his own training course in each subject. Currently, most higher education institutions create their own online learning platforms.

Flipped classroom (flipped learning). The least expensive and simplest blended learning model. When students study part of the training material before class, the traditional training format will be replaced by the interactive work format in the course [7].

Teachers can view teaching materials online and study them independently. When attending a training course, the teacher will receive feedback, the feedback will receive the results of self-training, distinguish the data and carry out various types of activities to consolidate and absorb the teaching materials. This model allows you to perform the learning process more effectively, based on data obtained in the online environment.

Flex model. In this model, students not limited by time and location, they are able to choose the duration of the study of educational material. The timetable is determined by each student individually, and they can get advice from their tutor and choose their subject and learning trajectory. To implement this model, in most cases, the online environment is used [8]. Teachers can handle errors individually or in groups. This model mainly used in higher

educational institutions, since self-control and self-organization are needed for implementation.

Mobile application development use universal learning management systems successfully and implements the online learning process used in the blended learning model. Due to the insufficient number and low performance of compact, digital devices, the online learning environment originally used did not support mobile platforms. First, mobile applications used in the educational process to send text messages and create chats, in order to exchange information in the framework of educational activities.

In the last decade, there has been a significant increase in the mobile segment in the field of information technology. In connection with the growth of smartphone performance, foreign corporations are interested in developing mobile applications in all areas of activity, including education. There are many variants of augmented and virtual reality that can use tools for mobile digital devices to reduce the cost of educational lab equipment. In addition, smartphones and mobile digital devices have sufficient performance for computing and allow the use of multimedia interactive environments without the use of stationary personal computers.

One example of an interactive mobile learning environment is the Edpuzzle platform, which allows you to implement an flipped learning model in which students can use mobile devices in combination with the traditional form of training in educational laboratories, and then view and study the material passed through the educational resource section using the remote access [9]. The platform includes training resources and other information related to virtual objects. Mobile devices can be equipped with tasks to solve problems that allow students to conduct supervision under the guidance of the device, while in proximity to virtual objects, to look for relevant information on the training platform remotely and return to objects to observe and complete the task using their mobile devices [10]. There are alternative open learning environments such as Moodle, Edmodo, Coursera and all of them are gradually introducing a mobile version of their educational courses.

In modern reality, students prefer to use open learning platforms, including mobile applications. Consequently, most of the existing learning platforms tend to transform due to a change in the mobile device segment. Digital mobile devices now are used to not only for the exchange of small text information, but can also replace a stationary personal computer, since the use of smartphones or tablets allows you to choose the most comfortable learning environment.

Various digital handheld devices need to be compatible with the application being developed. To increase the efficiency of the development and implementation of mobile applications, cross-platform development is used, which allows you to create applications for any platform using the tools of portable digital devices. Cross-platform mobile development for various operating systems is currently of great interest to application developers [11].

Currently, the number of users of portable digital devices is increasing, and mobile learning, as well as, educational applications, has evolved from primitive solutions to basic tools in institutions at all levels of education. Leading software companies and individual application developers focus on improving user experience in all possible sectors. Below are some of the current trends in the development of mobile educational applications, which divide into the following categories:

Augmented Reality. It assumed that augmented reality will play a decisive role in the development of education, since augmented reality development tools will become more accessible and a significant increase in the educational application development segment and will occur in the field of mobile learning [12]. An example of an augmented reality- based educational application is Elements 4D, which is designed to study chemistry. It allows you to combine various elements in the simulator with augmented reality to see how the chemical components will react in an augmented virtual training laboratory. With the increasing use of smartphones and tablets that support the capabilities of augmented reality, the trend of mobile learning will expand exponentially.

Virtual reality. Virtual reality helps create a simulated environment using computer technology. Large organizations in the field of information technology, such as Facebook and

Microsoft, are investing in the design and development of technologies and tools for virtual reality. Despite the fact that virtual reality devices are not available to all developers, investment programs have developed, such as Google Cardboard, aimed at making virtual devices inexpensive and affordable. Virtual reality has become an integral part of providing students with hands-on learning in a safe environment [13]. In the near future, an increase in the virtual reality segment expected, especially in the field of laboratory training, where the use of virtualization will reduce the cost of acquiring educational materials and increase the effectiveness of teaching visual images.

Cloud Mobile Applications. As the amount of generated and shared data increases, training organizations are moving their storage to the cloud. Mobile training applications are now hosted on cloud servers, as this innovation helps remove student space constraints on personal mobile devices. Mobile cloud applications use cloud computing to ensure the health of applications on portable devices. Cloud-based mobile applications are deployed remotely using scalability and cross-platform and well-developed development tools [14]. Mobile cloud applications can be quickly created and modified using cloud services. They can be delivered to many different devices with various operating systems, computing tasks, and data warehouses. As a result, users can access applications that previously no longer supported by a portable digital device. With the development of artificial intelligence and machine learning, the data volume will grow and many organizations such as Google, Microsoft and IBM offer their own solutions for mobile cloud platforms.

Due to the growing number of portable digital devices that are distributed in enterprises, educational organizations that want to develop applications to improve the training of their employees, cross-platform problems may arise. Support for cross-platform mobile development for any number of operating systems is not of interest to independent developers.

Currently, development tools are being created that are able to create applications that are supported on various mobile platforms. Demand for these tools is expected to grow in the coming years. According to estimates by global analytical agencies, such as Forrester, more than 60 percent of enterprises are already involved in cross-platform development, and IDC

predicts that the cross-platform development tools market will grow with an aggregate annual growth rate of more than 38 percent. Meanwhile, Gartner, a research and consulting firm specializing in the information technology market, is expected to develop more than 81 million enterprise applications [15]. Consider the most common types of cross-platform applications, their features, and differences:

Hybrid applications: cross-platform, combining the characteristics of itself and web / cloud applications, which run on the device itself, but work within its own container in the device's own operating system [16].

Native apps: specific to a specific device and operating system, they are most suitable for developing game products, because they provide high-quality graphics and speed, because they work in the device's core, which makes them the most attractive and reliable applications [17].

Web applications: They are server applications (cloud or web applications) that are device independent and run on all platforms. They use only the browser of the mobile device and support user devices [18].

To design a mobile application that implements the model of flipped learning, a student data warehouse is required that allows you to view their individual learning progress, as well as generate statistics on which differentiation will be carried out in order to improve the learning process. The above training example functions have successfully existed and have been implemented on popular online platforms (Moodle, Edpuzzle, Edmodo), which provides relevant educational content for students. Flipped education should implement the concept of cooperation and exchange of experience between students and the teacher, which implemented through online platforms.

Qualitative transformation and updating of existing teaching methods are a driving factor in digitalization in the field of education. The use of portable digital devices with educational applications will increase the effectiveness of training and make quality education affordable. This approach will increase the level of education in the field of information technology and will be most attractive to students.

An important role in the design and implementation of educational mobile applications is the competence of the teacher and computer literacy of students, which will serve as factors in an effective and high-quality educational process using digital portable devices. Hence, in addition to high-performance devices and applications, a complete understanding of the training methodology, the correct application of the developed tools in the learning process and the interest in obtaining relevant, demanded knowledge is required.

The development of educational mobile applications and the introduction of portable digital devices require support from management personnel, teachers, students and educational institutions. As mobile devices evolve, research aimed at studying mobile learning confirms the effectiveness of applications in the educational process, and it is worth considering the use of these tools in combination with traditional teaching methods to produce an interesting, affordable and high-quality education. Mobile application development environments and types for educational content modernization are becoming powerful tools for transforming blended learning management systems.

Mobile training applications are a new trend in the application development industry. Common learning management systems provide a proprietary mobile learning platform in the enterprise market. With the growing number of e-learning applications, user experience has also increased. In modern realities, applications developed by mobile application development methodologies that have improved not only the user experience, but also transformed the process of developing educational applications. The use of cross-platform tools allowed us to provide the best practices and functions, in terms of improved visual appeals, unhindered navigation and responsive design. The existing tools that change mobile education are diverse and versatile, and need to be used appropriately to improve the quality and effectiveness of the education process.

List of references:

1. Wang, M., Shen, R., Novak, D., & Pan, X. (2009). The impact of mobile learning on students' learning behaviours and performance: Report from a large blended classroom. *British Journal of Educational Technology*, 40(4), 673-695.

2. Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of computers in education*, 2(4), 449-473.
3. Karaca, C., & Ocak, M. A. (2017). Effects of Flipped Learning on University Students' Academic Achievement in Algorithms and Programming Education. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(2).
4. Ruedinger, E., Carlin, K., Inwards-Breland, D., & McCarty, C. A. (2019). Effectiveness of the adolescent medicine rotation in improving pediatric residents self-assessed skill and confidence caring for youth. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 530-536.
5. Calvert, H. (2015). Letting Go of Stand-Alone Technology: How to Blend Technology Into Literacy Stations. *The Reading Teacher*, 69(2), 147-155.
6. Cai, J., Yang, H. H., Gong, D., MacLeod, J., & Jin, Y. (2018, July). A Case Study to Promote Computational Thinking: The Lab Rotation Approach. In *International Conference on Blended Learning* (pp. 393-403). Springer, Cham.
7. Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of nutrition education and behavior*, 47(1), 109-114.
8. Powell, A., Rabbitt, B., & Kennedy, K. (2014). iNACOL Blended Learning Teacher Competency Framework. International Association for K-12 Online Learning.
9. Abou Afach, S., Kiwan, E., & Semaan, C. (2018). How to Enhance Awareness on Bullying for Special Needs Students Using "Edpuzzle" a Web 2.0 Tool. *Online Submission*, 3(1), 1-7.
10. Holland, C., & Muilenburg, L. (2011, March). Supporting student collaboration: Edmodo in the classroom. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 3232-3236). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

11. Amatya, S., & Kurti, A. (2013, September). Cross-platform mobile development: challenges and opportunities. In International Conference on ICT Innovations (pp. 219-229). Springer, Heidelberg.
12. Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & education*, 62, 41-49.
13. Pantelidis, V. S. (2010). Reasons to use virtual reality in education and training courses and a model to determine when to use virtual reality. *Themes in Science and Technology Education*, 2(1-2), 59-70.
14. Hung, S. H., Shih, C. S., Shieh, J. P., Lee, C. P., & Huang, Y. H. (2012). Executing mobile applications on the cloud: Framework and issues. *Computers & Mathematics with Applications*, 63(2), 573-587.
15. Xanthopoulos, S., & Xinogalos, S. (2013, September). A comparative analysis of cross-platform development approaches for mobile applications. In Proceedings of the 6th Balkan Conference in Informatics (pp. 213-220).
16. Panhale, M. (2016). *Beginning hybrid mobile application development*. Apress.
17. Langrial, S., Lehto, T., Oinas-Kukkonen, H., Harjumaa, M., & Karppinen, P. (2012, July). Native Mobile Applications For Personal Well-Being: A Persuasive Systems Design Evaluation. In PACIS (p. 93).
18. Charland, A., & Leroux, B. (2011). Mobile application development: web vs. native. *Communications of the ACM*, 54(5), 49-53.

Сетевое издание
Электронный научный журнал «Central Asian Scientific Journal»

Редактор: **Байдильдинов Т.Ж.**
Комп.верстка: **Хусаинов Е.М.**

Электронный научный журнал «Central Asian Scientific Journal»
-2022-7(11)-Нур-Султан

Зарегистрировано и выдано свидетельство
Министерством Информации и Общественного Развития РК
№ KZ91VPY00039228 от 25.08.2021г

*За достоверность публикуемой информации, цитат и иных
изложений ответственность несет автор*



