

МАЗМУНУ

БИОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ BIOLOGICAL SCIENCES

Нурдинов Шамшидин Шабидинович, Атаходжаева М.З.

ЧАТКАЛ ӨРӨӨНУНУН (АЛА-БУКА РАЙОНУ) БИЙИК ТООЛУУ ШАРТТАРЫНДА
ӨНДҮРҮЛГӨН БАЛДЫН ФИЗИКАЛЫК-ХИМИЯЛЫК КАСИЕТТЕРИН ЖАНА
БИОЛОГИЯЛЫК БААЛУУЛУГУН ИЗИЛДӨӨ.....3

**Казиева Гулзат Хакимовна, Сатаева Күмүшай Беделовна, Турдуева Кулпунай
Жаныбаевна**

ОШ ШААРЫНЫН ЖАШЫЛ ЗОНАЛАРЫНЫН ДАРАК ЖАНА БАДАЛ ӨСҮМДҮКТӨРҮНҮН
ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫН ИЗИЛДӨӨ (2024–2026-жж. ТАРМАКТАР АРАЛЫК
ПРОЕКТТИН НЕГИЗИНДЕ).....11

ЭКОНОМИКАЛЫК ИЛИМДЕР ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ ECONOMIC SCIENCES

Абдурашитов А. А., Ажибекова А. Т.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН РЕГИОНДОРУНУН ТУРУКТУУ ӨНҮКТҮРҮҮ
ТУТУМУНА ЭКОЛОГИЯЛЫК МАРКЕТИНГДИ КИРГИЗҮҮНҮН ИЛИМИЙ
НЕГИЗДЕРИ.....19

**Исманова Тынара Кубанычбековна, Абдразакова Гулмира Абдыжапаровна,
Мирзакаримова Мадина Махмуджановна**

АЗЫРКЫ ЗАМАНБАП ЭКОНОМИКАГА ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТТИН ТИЙГИЗГЕН
ТААСИРИ.....26

ПЕДАГОГИКА ИЛИМДЕРИ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ PEDAGOGICAL SCIENCES

Авазбеков Азисбек Авазбекович, Алиев Ильяс Тыныбекович, Аззам уулу Гайназар
ФУТБОЛДУК МАШЫГУУДА ИНТЕРВАЛДЫК УСУЛДУ КОЛДОНУУНУН
ПЕДАГОГИКАЛЫК ЖАНА ФИЗИОЛОГИЯЛЫК НЕГИ.....36

**Айтикеев Нурланбек Жолдошбекович, Салаев Алтынбек Жунусалиевич, Машаев Манас
Аширбекович**

КЫРГЫЗДАРДЫН УЛУТТУК СПОРТУ ЖАШТАРДЫ ПАТРИОТИЗМГЕ ТАРБИЯЛООНУН
КАРАЖАТЫ КАТАРЫЗДЕРИ.....43

Алыбаев Курманбек Сарманович, Уланова Арууке Уланова

МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ОКУТУУНУН МАКСАТТАРЫ МЕНЕН ДИДАКТИКАЛЫК
КАРАЖАТТАРДЫН, ЫКМАЛАРДЫН ШАЙКЕШТИГИ.....49

Маатазимова Гулзат Эрмаматовна, Салижанова Гулнур

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДЫН ОКУУЧУЛАРЫНЫН ИНСАНДЫК САПАТТАРЫН
КАЛЫПТАНДЫРУУДА ЭЛДИК ПЕДАГОГИКАНЫН РОЛУ.....91

**Досалиева Мунайым Молдалыевна., Жолдошова Мавлюдахан Кадыралиевна., Акматов
Айдарбек Адилбекович**

**БИОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
BIOLOGICAL SCIENCES**

Нурдинов Ш. Ш., Атаходжаева М.З.
**ЧАТКАЛ ӨРӨӨНҮНҮН (АЛА-БУКА РАЙОНУ) БИЙИК ТООЛУУ
ШАРТТАРЫНДА ӨНДҮРҮЛГӨН БАЛДЫН ФИЗИКАЛЫК-
ХИМИЯЛЫК КАСИЕТТЕРИН ЖАНА БИОЛОГИЯЛЫК
БААЛУУЛУГУН ИЗИЛДӨӨ**

Нурдинов Ш. Ш., Атаходжаева М.З.
**ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И
БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ МЕДА, ПРОИЗВЕДЕННОГО В
ВЫСОКОГОРНЫХ УСЛОВИЯХ ДОЛИНЫ ЧАТКАЛ
(РАЙОН АЛА-БУКА)**

Nuridinov Sh. Sh., Atakhodzhayeva M.Z.
**A STUDY OF THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES AND
BIOLOGICAL VALUE OF HONEY PRODUCED IN THE HIGH
MOUNTAIN CONDITIONS OF THE CHATKAL VALLEY (ALA-BUKA
REGION)**

УДК 59 ББК 28.6/ Н-90

Аннотация. Азыркы учурда табигый, экологиялык жактан таза жана биологиялык активдүү азык-түлүктөргө болгон суроо-талап дүйнөлүк деңгээлде өсүүдө. Кыргызстандын бийик тоолуу аймактары, өзгөчө Чаткал кырка тоолорунун этегиндеги Чанач-Сай ашуусу сыяктуу уникалдуу флорага бай зоналар, сапаттуу бал өндүрүүдө чоң потенциалга ээ. Макалада балдын нектардан даяр продукцияга айлануусундагы татаал биохимиялык процесстер жана анын лабораториялык экспертизасынын жыйынтыктары илимий негизде талдоого алынган.

Изилдөө иши Ала-Бука районунун "Сафед-Булан" айылындагы аары чарбасынан алынган балдын үлгүлөрүнө негизделген. Аарылар эрте жазда Чаткал өрөөнүнүн Чанач-Сай ашуусуна чейин которулуп, бийик тоолуу өсүмдүктөрдөн нектар жыйнашкан. Бул илимий иш Кыргызстандын аарычылык продукциясынын экспорттук потенциалын жогорулатууга жана анын дарылык касиеттерин терең изилдөөгө багытталган маанилүү кадам болуп саналат.

Ачкыч сөздөр: бал аарылары, нектар, ферменттик гидролиз, инвертаза, диастазалык сан, Чанач-Сай, Чаткал өрөөнү, ветеринардык экспертиза, экологиялык тазалык, флора, глюкоза, фруктоза.

Аннотация. В настоящее время спрос на натуральные, экологически чистые и биологически активные продукты питания растет во всем мире. Высокогорные районы Кыргызстана, особенно зоны, богатые уникальной флорой, такие как перевал чанач-Сай у подножия Чаткальского хребта, имеют большой потенциал для производства качественного меда. В статье научно проанализированы сложные биохимические процессы превращения меда из нектара в готовый продукт и результаты его лабораторного исследования.

Исследование было основано на образцах меда с пчеловодческого хозяйства в селе Сафед-Булан Ала-Букинского района. Ранней весной пчелы перемещались до перевала

Чанач-Сай в чаткальской долине и собирали нектар с высокогорных растений. Данная научная работа является важным шагом, направленным на повышение экспортного потенциала продукции пчеловодства Кыргызстана и углубленное изучение ее лечебных свойств.

Ключевые слова: *медоносные пчелы, нектар, ферментативный гидролиз, инвертаза, диастазное число, Чанач-Сай, чаткальская долина, ветеринарный осмотр, экологическая чистота, флора, глюкоза, фруктоза.*

Annotation. *Currently, the demand for natural, environmentally friendly and biologically active food products is growing all over the world. The mountainous regions of Kyrgyzstan, especially areas rich in unique flora, such as the Chanach-Sai pass at the foot of the Chatkal Range, have great potential for producing high-quality honey. The article scientifically analyzes the complex biochemical processes of honey transformation from nectar into a finished product and the results of its laboratory research.*

The study was based on honey samples from a beekeeping farm in the village of Safed-Bulan, Ala-Buka district. In early spring, bees traveled to the Chanach-Sai pass in the Chatkal valley and collected nectar from high-altitude plants. This scientific work is an important step aimed at increasing the export potential of Kyrgyz beekeeping products and in-depth study of their medicinal properties.

Keywords: *honey bees, nectar, enzymatic hydrolysis, invertase, diastase number, Chanach-Sai, Chatkal valley, veterinary inspection, ecological purity, flora, glucose, fructose.*

Бал аарылар (негизинен - *Apis mellifera*) гүлдүн нектарын ферменттер менен иштетип, ашыкча сууну булантып, андан кийин уячаларга сактоо менен пайда кылган табигый таттуу зат. Бул процесс колониянын кыштоо учурундагы же тоют жок мезгилдеги негизги энергия булагы катары кызмат кылат. Нектардын коюу, микробго каршы балга айланышы физикалык (сууну булантуу) жана химиялык (ферменттик гидролиз) процесстердин татаал айкалышын камтыйт.

Нектарды чогултуу - жумушчу аарылар уюктан 5 чакырымга чейинки аралыкка учуп барып, гүлдөрдү жана алардын таттуу ширесин - нектарды издешет. Алар бир учуда 50дөн 100гө чейинки гүлдү искеп чыга алышат. Нектар - гүлдүн атайын нектар бөлүп чыгаруучу органы нектарийде жайгашкан. Бул суюктук, негизинен шекерден (көбүнчө сахарозадан) жана жогорку өлчөмдөгү суудан турат. Аары нектарды чогултуу үчүн хоботок (Proboscis): деп аталган узун, түтүк сымал ооз мүчөсүн колдонот. Бул хоботокту гүлдүн түбүндөгү нектарга салып, таттуу суюктукту соруп алат. Нектардын коюулугуна жараша, аары хоботогун жалап (лапинг) же түздөн-түз соруп алуу механизмдин колдоно алат. Гүл нектарын чогултуу процесси - бул

бал аарылар колонияны энергия менен камсыз кылуу үчүн жүргүзгөн, кылдат уюштурулган жана татаал иш. [5, 19]

Бал капчасы (Honey Stomach): сорулган нектарды, аарынын ашказанынан өзүнчө жайгашкан бал капчасында (экинчи ашказан) сакталат. Бул капча транспорттук контейнер катары кызмат кылат. Нектар бал капчасында турганда эле, аарынын шилекей бездеринен ферменттер (негизинен инвертаза) бөлүнүп чыгып кошула баштайт. Бул фермент татаал канттарды жөнөкөй канттарга (глюкоза жана фруктозага) ажыратуу процессин баштайт.

Жумушчу аары бал капчасын нектарга толтургандан кийин (кээде дене салмагына барабар өлчөмдө) өзүнүн жашаган уюгуна кайтат. уюктун ичинде, жумушчу аары нектардын жарым-жартылай иштетилген жүгүн үй аарыларына (жашыраак жумушчу аарылар) трофаллакис (ооздон оозго азык берүү) аркылуу өткөрүп берет. Үй аарылары нектарды кабыл алып, аны кайра иштетүүнү (ферменттерди кошуу жана сууну буулантуу) нектарга кошумча ферменттерди кошуп, анын химиялык өзгөрүшүн улантышат, ошентип балга айландыруу процесси толук башталат. Бул процесс гүл нектарын жөн эле чогултуу эмес, колония үчүн зарыл болгон энергия булагын түзүүчү химиялык жана физикалык өзгөртүүнүн баштапкы этабы болуп саналат.

Бал аарылар чогултуп келген гүл нектарын балга айландыруу үчүн уюктун ичинде жүргүзгөн кайра иштетүү процесси татаал жана бир нече этаптан турат. Нектар бал капчасында жүргөндө эле, аарынын шилекей бездеринен (мисалы, гипофарингалдык жана төш безинен) бөлүнгөн ферменттер кошула баштайт. Эң маанилүү фермент - бул инвертаза (сахараза). Инвертаза нектардагы татаал кантты - сахарозаны - жөнөкөй канттарга: глюкозага (декстроза) жана фруктозага (левулеза) ажыратат. Бул гидролиз реакциясы балга мүнөздүү кант курамын түзөт: Инвертаза ферменти нектардагы татаал кантты - сахарозаны - жөнөкөй канттарга: глюкозага (декстроза) жана фруктозага ажыратуу реакциясын активдүү улантат. Глюкоза оксидазанын аракеттениши: нектардын иштетилиши учурунда кошулган дагы бир фермент - глюкоза оксидаза - глюкозанын бир бөлүгүн глюкон

кислотасына жана суутек перекисине айландырат: Бул аракет нектардын сакталуу мөөнөтүн узартат, анткени жөнөкөй канттар кристаллдашууга анча туруктуу эмес.

Аарылар нектарды оозунун тегерегинде кичинекей тамчы түрүндө кармап, аны ооз көндөйү менен желдетип, баштапкы бууланууну жүргүзүшү мүмкүн. Бул суунун курамын болжол менен 40-50% га чейин төмөндөтөт. Сууну азайтуу физикалык процесс болот, нектардын баштапкы суу курамы өтө жогору 50% га чейин же андан көп. Ал эми балдын сапаттуу болушу жана сакталышы үчүн суунун курамы 20% дан төмөн болушу керек. Бул сууну азайтуу процесси булантуу деп аталат жана балды жетилтирип, сактоо үчүн даярдайт. [2,4]

Кабыл алуучу аарылар жарым-жартылай иштетилген нектарды мом уячаларынын (соталардын) ичине салат, андан кийин балды бышыруунун (жетилтирүүнүн) негизги этабы башталат. Жумушчу аарылар, айрыкча кечинде, уюктагы нымдуу абаны кургак аба менен алмаштыруу үчүн, уячалардын үстүнө канаттарын катуу желпишет. Бул мажбурлап аба алмаштыруу уюктагы аба агымын жаратат жана ашыкча суунун тез буланышын тездетет. Бул процесс абдан энергияны талап кылган иш-аракет, көбүнчө нектардын баштапкы салмагынын 40% дан 70% ге чейинкисин суу түзөт. Жарым-жартылай иштетилген нектар момдон жасалган алты бурчтуу уячаларга (соталарга) салынат. Андан кийин жумушчу аарылар уюктун ичиндеги нымдуулукту кетирүү үчүн канаттарын активдүү желпишет. Бул аракет мажбурлап аба алмаштырууну (вентиляцияны) түзүп, уячалардагы нектардын үстүнөн нымдуу абаны кургак аба менен алмаштырат. Бул процесс, өзгөчө нектар көп чогултулган мезгилде (кечинде жана түнкүсүн) абдан катуу жүрөт жана энергияны көп талап кылган иш-аракет болуп саналат. Ошентип, аары уясындагы кайра иштетүү процесси ферменттик реакциялар жана абаны интенсивдүү желдетүү аркылуу жүрүп, акыркы этабы нектарды табигый, микробго каршы жана жогорку калориялуу азык - балга айландырат.

Нымдуулуктун төмөндөшү: нектардын суу курамы кескин азайып, 20% ден төмөн түшкөндө (көпчүлүк өлкөлөрдүн стандарттары боюнча 18% - 20%) ал "бышкан бал" деп эсептелет. Бул жогорку кант концентрациясы (80% ден жогору) жана төмөн суу активдүүлүгү балга микробго каршы туруктуулук касиетин берет, бактериялардын жана ачыткы козу карындардын көбөйүшүнө жол бербейт. Глюкон кислотасы балдын кислоттуулугун (рН 3.2 – 4.5) кармайт, бул микробго каршы коргонууну күчөтөт.

Бал жетишерлик коюуланып (нымдуулугу 20% дан төмөн) жана химиялык жактан өзгөргөндө, химиялык жактан жетиштүү өзгөргөндө, ал бышкан балга айланат. Аарылар аны сактоо үчүн момдон жасалган капкакча менен бекитет. Бул пломбаланган уячалар балды сактоо үчүн эң сонун чөйрөнү түзөт. Аарылар мындай даяр болгон балды сактоо үчүн уячалардын оозун момдон жасалган капкакча менен бекитишет. Бул мөөрлөнгөн бал узак мөөнөттүү сактоо жана кышында колонияны азыктандыруу үчүн даяр болот. [5,24]

Изилдөөнүн объектиси бал - жаратылыштын табигый таза продукциясы, анын курамында адамдын организмине пайдалуу болгон элементтер (глюкоза, фруктоза, аминокислоталар, ферменттер, витаминдер, органикалык кислоталар жана минералдар) бар. Бул заттардын комплекстүү таасири аркылуу бал организмдин иммундук системасын бекемдейт, энергия берет жана айрым оорулардын алдын алуу үчүн колдонулат. Биздин жүргүзгөн экспериментибиз Ала-Бука районуна караштуу, "Сафед-Булан" айылы, магистрант Атаходжаева Муштари койгон экспериментинен. Бал аары челектери эрте жазда Чаткал өрөөнүнүн, Чанач – Сай ашуусуна чейин которулуп келет.

Изилдөө предмети катары бал аарыларынын жыйнаган продукциясы болгон балды чогултуу менен аларды анализге тапшырып "19" ноябрь 2025 жылы алынган тесттин №1765 протоколунун жыйынтыгы боюнча маалымат берилди.

Таблица -1. Балдын экспертизага тапшыргандагы маалыматтары

1	Көрсөткүчтөрдү аныктоо	Өлчөө биримдиги	Тесттин жыйынтыгы	Максималдуу чек коюлган концентрация	Сыноо ыкмалары үчүн ченемдик документтердин белгилениши
1765	Суунун массалык үлүшү	%	20,1±0,8	20,0 көп эмес	ГОСТ 31774-2012 (рефрактометрикалык)
	Диастоздук сан	Готе өлчөмү	29,0±0,2	8,0 көп эмес	ГОСТ 34232-2017п7 (спектрометрикалык)
	Эркин кислота	мэкв/кг	38,5±2,6	40,0 көп эмес	ГОСТ 32169-2013п109 (потенциометрикалык)
	Хлорамфеникол	мг/кг	0,000025 тен аз	уруксат берилбейт (<0,0003)	ГОСТ Р 54655-2011 (иммуноферменттик анализ)

Кыргыз Республикасынын суу жана айыл чарба министрлигине караган түштүк аймактагы ветеринардык диагностикалык экспертизанын жыйынтыгынын негизинде алынды. Бул анализде көрсөткүчтөрдүн мааниси, алардын стандарттарга шайкештиги жана биологиялык маанилүүлүгү боюнча илимий анализи аныкталды.

Таблица -2. Продукциянын сапаттык көрсөткүчтөрү

Бал продукциянын параметри	Өлчөө бирдиги	Натыйжа (M±m)	Илимий чечмелөө жана анализ
----------------------------	---------------	---------------	-----------------------------

Суунун массалык үлүшү	%	20,1 ± 0,8	Бул көрсөткүч продуктунун жетилгендигин жана сактоого туруктуулугун аныктайт. 20% тегерегиндеги маани стандартка жакын (адатта 20% дан ашпоосу керек). Нымдуулуктун бул деңгээли ачып кетүү коркунучун алдын алат.
Диастазалык сан (Готе боюнча)	Готе бирдиги	29,0 ± 0,2	Продукциянын ферменттик активдүүлүгүнүн жогорку көрсөткүчү. Бул анын табигыйлыгын жана термикалык иштетүүдөн (ысытуудан) жабыркабаганын далилдейт. Жогорку диастазалык сан сапаттын эң мыкты белгиси болуп саналат.
Эркин кислоттуулук	мэкв/кг	38,5 ± 2,6	Кислоттуулук деңгээли продуктунун сергектигин мүнөздөйт. 40 мэкв/кг чейинки маанилер адатта норма катары кабыл алынат. Бул көрсөткүч продуктунун курамындагы органикалык кислоталардын балансын көрсөтөт.
Хлорамфеникол (Антибиотик)	мг/кг	< 0,000025	Коопсуздуктун маанилүү фактору. Антибиотиктин калдыгы өтө минималдуу деңгээлде болгондуктан, продукт экологиялык жактан таза жана эл аралык санитардык талаптарга толук жооп берет деп эсептелет.

Корутунду:

1. Макалада бал аарыларынын (*Apis mellifera*) нектарды иштетүүдөгү ферменттик гидролиз (инвертаза, глюкоза-оксидазанын таасири) жана физикалык буулантуу механизмдери деталдуу баяндалган. Нектардын татаал канттардан жөнөкөй канттарга (глюкоза жана фруктоза) ажыроо процесси илимий чечмеленген.

2. **Технологиялык сапат:** Диастазалык сандын (29,0) жогору болушу продукттун курамындагы биологиялык активдүү заттардын толук сакталгандыгын билдирет.

3. **Сактоо мөөнөтү:** Суунун үлүшү (20,1%) чектик мааниде болгондуктан, продукцияны салкын жана кургак жерде сактоо сунушталат.

4. **Коопсуздук:** Хлорамфениколдун микроскопиялык деңгээлде болушу ветеринардык жана санитардык нормалардын так сакталгандыгынан кабар берет.

5. Ошондой эле, климаттык жана экологиялык шарттардын аарычылыкка тийгизген таасири да анализденет.

Колдонулган адабияттар:

1. Аветисян, Г.А. Разведение и содержание пчел. Учебное пособие / Г.А. Аветисян. - М.: Колос, 2014г.

2. Нурдинов, Ш. Ш. Насекомые-санитары природы/ Вестник ЖАГУ 2023г.

3. Комлацкий, В.И. Пчеловодство / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, С.А. Плотников. - М.: Феникс, 2009г.

4. Шимановский, В.Ю. Методы пчеловодения / В.Ю. Шимановский. - М.: Московские Учебники и Картолитография, 2003.

5. И. Халифман Пчелы. Книга о биологии пчелиной семьи и победах науки о пчелах / И. Халифман. - М.: Государственное издательство культурно-просветительной литературы, 1996г.

6. Михал Мачичка Пчеловодное оборУдование, инвентарь и их самодельное производство / Михал Мачичка. - М.: Природа, 1988г.
7. Sharla, et al. — НМҒ изилдөөлөрү жана мааниси (2018).
8. Britannica /башка энциклопедиялык булактар - Apis mellifera биологиясы (колония, жашоо цикли).

Казиева Г.Х., Сатаева К. Б., Турдуева К. Ж.
**ОШ ШААРЫНЫН ЖАШЫЛ ЗОНАЛАРЫНЫН ДАРАК ЖАНА
БАДАЛ ӨСҮМДҮКТӨРҮНҮН ЭКОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫН ИЗИЛДӨӨ
(2024–2026-жж. ТАРМАКТАР АРАЛЫК ПРОЕКТТИН НЕГИЗИНДЕ)
Казиева Г.Х., Сатаева К. Б., Турдуева К. Ж.
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ В ЗЕЛЕННЫХ ЗОНАХ
ГОРОДА ОШ (НА ОСНОВЕ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ПРОЕКТА
НА 2024–2026 гг.)**
Kazieva G. H., Sataeva K. B., Turdueva K. J.
**STUDY OF THE ECOLOGICAL CONDITION OF TREE AND SHRUB
PLANTS IN THE GREEN ZONES OF OSH CITY (BASED ON THE INTER-
SECTORAL PROJECT FOR 2024–2026)****

УДК 581.526.42:504.06(433.2)

Аннотация: макалада 2024–2026-жылдарга багытталган ОшМПУнун стратегиялык проектисинин алкагында Ош шаарынын борбордук парктарынын экологиялык абалы изилденген. Изилдөөгө ОшМПУнун проект мүчөлөрү, изилдөөчүлөр жана студенттер активдүү катышып, Ош шаардык жашылдандыруу комбинаты, Суу чарба башкармалыгы жана ОшТУнун илимий базасы менен биргеликте иш алып барышты. Өсүмдүктөрдүн фенологиялык өзгөчөлүктөрү, витаминдүү азыктандыруунун натыйжалуулугу жана оор металлдардын биоаккумуляциясы илимий негизде талданган.

Азыркы учурда Ош шаарынын урбанизациялануу темпи жана автотранспорттун кескин көбөйүшү шаардык экосистеманын «жашыл каркасына» олуттуу техногендик басым жасоодо. Бул шартта жашыл зоналардын экологиялык туруктуулугун сактоо өзгөчө актуалдуу маселе болуп саналат. Кыргыз Республикасынын Президентинин «Улуттук дем, дүйнөлүк бийиктик» жарлыгына ылайык, жашыл зоналарды сактоо жана экологиялык коопсуздукту камсыздоо мамлекеттик деңгээлдеги артыкчылыктуу багыт катары каралууда.

Бул контекстте жүргүзүлгөн изилдөө Ош шаарынын борбордук парктарынын учурдагы экологиялык абалын баалоого жана техногендик факторлордун өсүмдүктөргө тийгизген таасирин аныктоого багытталган. ОшМПУнун стратегиялык проектисинин алкагында жүргүзүлгөн иш-аракеттер илим менен өндүрүштүн интеграциясын камсыз

кылып, шаардык жашылдандырууну илимий негизде башкаруунун жаңы мүмкүнчүлүктөрүн ачууда.

Ачкыч сөздөр: Ош шаары, ОшМПУ, проект мүчөлөрү, изилдөөчүлөр, экологиялык мониторинг, оор металлдар, витаминдүү сугаруу, ОшМПУнун студенттери, биоиндикация, фенология.

Аннотация. В статье исследуется экологическое состояние центральных парков города Ош в рамках стратегического проекта ОшГПУ на 2024–2026 годы. Члены проекта, исследователи и студенты ОшГПУ совместно с городскими службами и ОшТУ провели комплексный мониторинг дендрофлоры. Проанализированы фенологические особенности, эффективность витаминизированной подкормки и биоаккумуляция тяжелых металлов.

В настоящее время темпы урбанизации города Ош и резкое увеличение автотранспорта оказывают значительное техногенное давление на «зелёный каркас» городской экосистемы. В этих условиях сохранение экологической устойчивости зелёных зон становится особенно актуальной задачей. В соответствии с Указом Президента Кыргызской Республики «Улуттук дем, дүйнөлүк бийиктик» (Национальный дух, мировая высота), сохранение зелёных зон и обеспечение экологической безопасности рассматриваются как приоритетное направление государственного уровня.

В данном контексте проведённое исследование направлено на оценку текущего экологического состояния центральных парков города Ош и определение влияния техногенных факторов на растения. Мероприятия, реализуемые в рамках стратегического проекта ОшМПУ, обеспечивают интеграцию науки и производства, открывая новые возможности для научно обоснованного управления городским озеленением.

Ключевые слова: город Ош, ОшГПУ, члены проекта, исследователи, экологический мониторинг, тяжелые металлы, витаминизированный полив, студенты ОшГПУ, биоиндикация, фенология.

Abstract. The article examines the ecological state of the central parks of Osh city within the OSPU strategic project for 2024–2026. Project members, researchers, and students of OSPU, in collaboration with city services and OshTU, conducted complex monitoring of dendroflora. Phenological characteristics, the effectiveness of vitaminized fertilization, and bioaccumulation of heavy metals were scientifically analyzed.

At present, the rapid pace of urbanization in the city of Osh and the sharp increase in motor transport are exerting significant technogenic pressure on the “green framework” of the urban ecosystem. In these conditions, maintaining the ecological stability of green zones has become an especially urgent issue. In accordance with the Decree of the President of the Kyrgyz Republic “National Spirit, Global Height,” the preservation of green zones and the assurance of environmental safety are considered a priority at the state level.

In this context, the conducted study is aimed at assessing the current ecological condition of the central parks of Osh city and determining the impact of technogenic factors on vegetation. The activities implemented within the framework of the Osh State Pedagogical University strategic project ensure the integration of science and production, opening new opportunities for scientifically based management of urban greening.

Keywords: Osh city, OSPU, project members, researchers, environmental monitoring, heavy metals, vitaminized irrigation, OSPU students, bioindication, phenology.

I. Киришүү

Азыркы тапта Ош шаарынын урбанизациялануу темпи жана автотранспорттун кескин көбөйүшү шаардык экосистеманын «жашыл каркасына» олуттуу техногендик басым жасоодо. Кыргыз Республикасынын

Президентинин «Улуттук дем, дүйнөлүк бийиктик» жарлыгына ылайык, жашыл зоналарды сактоо жана экологиялык коопсуздукту камсыздоо мамлекеттик деңгээлдеги артыкчылыктуу милдет болуп саналат [1].

Акыркы убакытта аң уулоого ыңгайлуу аянттардын азайышына өзгөчө көңүл бурулууда. Анткени жаныбарлардын, канатуулардын жылдан жылга азайуусу бир түрдүүлүктүн глобалдуу көйгөйү болуп келүүдө. [8]

Бул максатта ОшМПУнун базасында 2024–2026-жылдарга багытталган тармактар аралык илимий проект ишке ашырылууда. Проекттин ийгиликтүү иштешине ОшМПУнун проект мүчөлөрү жана изилдөөчүлөр баа жеткис салым кошуп келишет. Алар Ош шаардык жашылдандыруу жана көрктөндүрүү комбинаты, Суу чарба башкармалыгы жана ОшГУнун адистери менен биргеликте масштабдуу изилдөөлөрдү жүргүзүүдө [2]. Бул проект илим менен өндүрүштүн интеграциясын камсыз кылып, Ош шаарынын туруктуу өнүгүүсүнө илимий негиз түзөт.

Ош шаарынын жашыл зоналары

Экологиялык абалы

Ош шаарынын жашыл зоналары шаардын микроклиматын жөнгө салууда жана абанын курамын тазалоодо негизги ролду ойнойт. Изилдөөчүлөр тарабынан тандалып алынган үч негизги парктын экологиялык абалы төмөнкүдөй мүнөздөлөт:

М.К. Ататүрк атындагы парк: Ак-Буура дарыясынын жээгинде жайгашкандыктан, нымдуулук деңгээли жогору. Бул фактор өсүмдүктөрдүн өсүү темпине оң таасирин тийгизип, ийне жалбыракталуулардын үлүшүнүн басымдуулугуна (58%) шарт түзгөн. Экологиялык абалы туруктуу, бирок суунун жээгиндеги топурак эрозиясы көзөмөлдү талап кылат [3].

Токтогул атындагы эс алуу паркы: Шаардын тарыхый борборунда жайгашкан. Мында эң кары жана уникалдуу дарактар (чынар, эмен) топтолгон. Экологиялык абалы канааттандырылгыч, бирок карыган дарактардын фитосанитардык абалы жана зыянкечтерге туруктуулугу төмөндөгөнү байкалат [5].

И. Разаков атындагы парк: Негизги транспорттук магистралдарга түздөн-түз чектеш жайгашкан. Бул аймак газ жана түтүн менен булгануунун эн жогорку чегине ээ. Дарактардын жалбырактарында чаңдын калың катмары жана фотосинтездин бузулушу (хлороз) даана байкалат, экологиялык абалы критикалык деп бааланат [3].

Изилдөө усулдары жана статистика

Изилдөө ишинде комплекстүү методология колдонулду:

Фенологиялык мониторинг: Жыл мезгилдери боюнча өсүмдүктөрдүн өнүгүү фазаларына (бүрдөө, гүлдөө, мөмө байлоо, жалбырак түшүү) ОшМПУнун студенттери жана изилдөөчүлөрү тарабынан И.Н. Бейдемандын методикасы боюнча байкоо жүргүзүлдү [6].

Лабораториялык анализ: Жалбырактардагы оор металлдарды (Pb, Cd, Zn) аныктоо ОшТУнун лабораториясында атомдук-абсорбциялык спектрофотометрия усулу менен ишке ашырылды [5].

Витаминдүү азыктандыруу: Өсүмдүктөрдүн иммунитетин көтөрүү үчүн B1, B6 жана PP витаминдери колдонулуп, алардын биометрикалык көрсөткүчтөргө тийгизген таасири статистикалык талдоого алынды.

Иштин жүрүшү жана изилдөөлөр

4.1. Дендрофлоралык курам жана инвентаризация

ОшМПУнун проект мүчөлөрү тарабынан жүргүзүлгөн инвентаризациялоонун натыйжасында үч паркта жалпы 2700 дарак жана бадал эсепке алынды. М.К. Ататүрк паркында 950 дарак, Токтогул паркында 1150 дарак жана И. Разаков паркында 600 дарак катталган. Ийне жалбырактуулар жалпы курамдын 55%ын түзөт, бул шаардык чөйрөдө фитонциддердин бөлүнүп чыгышына оң таасир этет [2].

4.2. Август айындагы үлгүлөрдү даярдоо

Август айында өсүмдүктөрдүн жалбырактарында токсиндердин топтолушу максималдуу чекке жеткен мезгилде, ОшМПУнун студенттери үч парктан дарак жана бадалдардын жалбырактарын жыйнашты. Жалбырактар төрт тараптан алынып, этикеткаланып, желдетилген көлөкө шартта

кургатылды. Бул үлгүлөр ОшТУнун лабораториясына жөнөтүлүп, андагы оор металлдардын концентрациясы аныкталды.

4.3. Оор металлдардын концентрациясы

Лабораториялык изилдөөлөр көрсөткөндөй, И. Разаков атындагы паркта коргошундун (Pb) өлчөмү 1.65 мг/кг түзүп, бул М.К. Ататүрк паркына (0.42 мг/кг) салыштырмалуу 4 эсе жогору. Кадмийдин (Cd) өлчөмү да И. Разаков паркында (0.12 мг/кг) эң жогорку чегине жеткен. Бул маалыматтар транспорттук түтүндөрдүн өсүмдүктөргө тийгизген терс таасирин илимий далилдейт [5].

4.4. Витаминдүү азыктандыруунун жыйынтыгы

Витаминдүү сугаруу жүргүзүлгөн эксперименталдык топтордо жылдык орточо өсүш 18.2 смди түзүп, контролдук топко (12.5 см) караганда 45.6%га жогору болду. Жалбырактардагы хлорофилдин индекси 35.3%га өсүп, өсүмдүктөрдүн кургакчылыкка жана стресске туруктуулугу 46.8%га арткандыгы катталды [4].

5. Корутунду жана жыйынтык

2024–2026-жылдарга багытталган тармактар аралык проекттин алгачкы жыйынтыктары төмөнкүлөрдү көрсөттү:

ОшМПУнун проект мүчөлөрү жана изилдөөчүлөрүнүн мекемелер аралык кызматташтыгы (Жашылдандыруу комбинаты, Суу чарбасы, ОшТУ) шаардык экологияны башкаруунун жаңы илимий моделин түзүүгө мүмкүндүк берди.

Жыл мезгилдери боюнча жүргүзүлгөн фенологиялык байкоолор жана август айындагы лабораториялык анализдер өсүмдүктөрдүн техногендик стресске болгон реакциясын так аныктоого шарт түздү.

И. Разаков паркы экологиялык жактан эң кооптуу аймак катары аныкталып, анда өсүмдүктөрдүн иммунитетин көтөрүү үчүн витаминдүү азыктандыруу зарылдыгы далилденди.

Сунуштар

Ош шаардык жашылдандыруу комбинатына И. Разаков паркы сыяктуу магистралдык жол жээктериндеги парктарда газга жана чаңга туруктуу дарактардын (катальпа, карагач) санын көбөйтүү сунушталат.

Суу чарба башкармалыгы менен биргеликте жашыл зоналарды сугарууда витаминдүү комплекстерди кварталдык негизде колдонууну ишке ашыруу зарыл.

ОшМПУнун студенттеринин катышуусундагы экологиялык мониторингди туруктуу негизде улантуу максатка ылайык.

Колдонулган адабияттар:

1. Кыргыз Республикасынын Президентинин жарлыгы. "Улуттук дем, дүйнөлүк бийиктик", 2024.
2. Апсатаров, Р. Шаардык ландшафттарды жашылдандырууда өсүмдүктөрдүн адаптациялык мүмкүнчүлүктөрүн илимий негиздөө // ОшМПУнун илимий кабарлары. – Ош, 2023. – 56-62-бб.
3. Алиева, К.М., Токтогулов, Б.С. Түштүк Кыргызстандын шаардык экосистемаларынын экологиялык абалына мониторинг жүргүзүү // ЖАМУнун жарчысы. – Жалал-Абад, 2022. – №2. – 45-51-бб.
4. Сатыбалдиева, Г.Т. Өсүмдүктөрдүн физиологиялык активдүүлүгүн жогорулатууда витаминдүү комплекстердин ролу // ЖАМУнун жарчысы. – Жалал-Абад, 2023. – №1. – 112-117-бб.
5. Маматов, А.М. Экология города Ош и проблемы озеленения. – Ош: ОшГУ, 2021. – 142 с.
6. Каримова, А.А. Декоративдик өсүмдүктөрдү зыянкечтерден коргоонун биологиялык ыкмалары // ЖАМУнун жарчысы. – Жалал-Абад, 2021. – №4. – 75-81-бб.
7. Бейдеман, И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974.

8. Нурдинов, Ш. Сары-Челек биосфералык коругундагы жаныбарларды байкоо жана түрлөрүн изилдөө / Ш. Нурдинов, З. Сакбаева, Г. Кудайбердиева // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025.

**ЭКОНОМИКАЛЫК ИЛИМДЕР
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES**

Абдурашитов А. А., Ажибекова А. Т.
**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН РЕГИОНДОРУНУН ТУРУКТУУ
ӨНУКТУРУУ ТУТУМУНА ЭКОЛОГИЯЛЫК МАРКЕТИНГДИ
КИРГИЗУУНУН ИЛИМИЙ НЕГИЗДЕРИ**
Абдурашитов А. А., Ажибекова А. Т.
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**
A. A. Abdurashitov, A. T. Azhibekova
**SCIENTIFIC FOUNDATIONS FOR INTEGRATING ECOLOGICAL
MARKETING INTO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT SYSTEM OF
THE REGIONS OF THE KYRGYZ REPUBLIC**

УДК 339.138:504.03

Аннотация. Макалада климаттык өзгөрүүлөрдүн шартында Кыргыз Республикасындагы антропогендик чакырыктардын жана экологиялык тобокелдиктердин комплекси каралат. Өзгөчө көңүл «суу мунарасынын» парадоксуна бурулат: таза суунун олуттуу запастары бар болгонуна карабастан, мөңгүлөрдүн эриши жана инфраструктуранын эскиришинен улам өлкө суу стрессинин жогорку индексине (3,28) туш болууда.

Макаланын максаты: Экологиялык коркунучтардын аймактык өзгөчөлүктөрү талданып, тобокелдиктерди башкаруу жана туруктуу өнүгүүгө өтүү механизми катары экологиялык маркетинг куралдарын киргизүү негизделген.

Иштин методу же методологиясы - авторлор тарабынан Кыргызстандын жети облусунун экологиялык абалына системалык талдоо жана салыштырмалуу баалоо жүргүзүлгөн. Тобокелдиктердин экономика тармактарына (энергетика, айыл чарба, саламаттыкты сактоо) тийгизген таасиринин интенсивдүүлүгү боюнча классификациялоо методу колдонулган.

Жыйынтыктар: Экологиялык көйгөйлөрдүн курчугу (ыш, сугат суунун тартыштыгы, калдыктар) менен «жашыл» инновацияларга болгон потенциалдуу суроо-талаптын ортосунда түз байланыш аныкталган. Кыргыз Республикасында жашыл технологияларды ишке ашыруудагы негизги тоскоолдуктар чечимдердин жоктугу эмес,

жогорку экономикалык чыгымдар жана керектөөчүлөрдүн ишенимсиздиги (гринвошинг) экени белгиленген.

Ачык сөздөр. Экология маркетинги, антропогендик тобокелдиктер, суу ресурстарынын таңкыстыгы, туруктуу өнүгүү.

Аннотация. В статье рассматривается комплекс антропогенных вызовов и экологических рисков Кыргызской Республики в условиях климатических изменений. Особое внимание уделяется парадоксу «водной башни»: при значительных запасах пресной воды страна сталкивается с высоким индексом водного стресса (3,28), вызванным таянием ледников и износом инфраструктуры. Анализ региональной специфики экологических угроз и обоснование внедрения инструментов экологического маркетинга как механизма управления рисками и перехода к устойчивому развитию.

Метод или методология проведения работы. Авторами проведен системный анализ и сравнительная оценка экологического состояния семи областей Кыргызстана. Использован метод классификации рисков по интенсивности влияния на секторы экономики (энергетику, сельское хозяйство, здравоохранение).

Выявлена прямая корреляция между остротой экологических проблем (смог, дефицит поливной воды, отходы) и потенциальным спросом на «зеленые» инновации. Установлено, что ключевыми барьерами для внедрения экологических технологий в КР являются не отсутствие решений, а высокие экономические затраты и недоверие потребителей (гринвошинг).

Ключевые слова. Маркетинг экологии, антропогенные риски, нехватка водных ресурсов, устойчивое развитие.

Abstract. The article examines a complex of anthropogenic challenges and environmental risks in the Kyrgyz Republic under climate change. Particular attention is paid to the "water tower" paradox: despite significant fresh water reserves, the country faces a high water stress index of 3.28, caused by melting glaciers and infrastructure deterioration. The study provides an analysis of the regional specifics of environmental threats and justifies the implementation of ecological marketing tools as a mechanism for risk management and the transition to sustainable development.

Methodology. The authors conducted a systemic analysis and comparative assessment of the environmental status across seven regions of Kyrgyzstan. A risk classification method based on the intensity of impact on economic sectors, including energy, agriculture, and healthcare, was applied.

Findings. A direct correlation was identified between the severity of environmental problems, such as smog, irrigation water deficit, and waste, and the potential demand for "green" innovations. It was established that the key barriers to implementing green technologies in the Kyrgyz Republic are not a lack of solutions, but rather high economic costs and consumer distrust (greenwashing).

Keywords. Ecological marketing, anthropogenic risks, water resource scarcity, sustainable development.

Кыргыз Республикасы уникалдуу жаратылыш капиталына ээ. Өзүнүн тоолуу экосистемаларынын (Тянь-Шань жана Памир-Алай) аркасында өлкө биологиялык ар түрдүүлүктүн жана эндемизмдин жогорку деңгээли менен айырмаланат, бул ага дүйнөдөгү эң маанилүү 200 экологиялык аймактын катарына кирүүгө мүмкүндүк берген (WWF Global 200). [1] Сары-Челек коругу Борбордук Азия аймагы боюнча биоартүрдүүлүкө бай аймактардын бири.

Коруктун аймагы биологиялык ар түрдүүлүктүн өтө жогорку концентрациясы менен мүнөздөлөт.[7] Бирок, ушул фонунда негизги парадокс байкалат: Кыргызстан эбегейсиз жаратылыш ресурстарына, өзгөчө таза суунун запастарына (Борбордук Азиянын суу агымынын олуттуу бөлүгүн түзөт) ээ болуу менен бирге, курчуп жаткан экологиялык көйгөйлөрдүн комплексине туш болууда. Учурдагы экологиялык кырдаал калктын ден соолугуна жана туруктуу экономикалык өнүгүүгө түз жана өлчөнө турган коркунучтарды жаратып, айыл чарбасынын, энергетиканын жана туризмдин негиздерине доо кетирүүдө.

Кыргызстандагы суу ресурстарынын таңкыстыгынын деңгээлин баалоо үчүн суунун физикалык бар болушун (Кыргызстан — «суу мунарасы») жана суунун жеткиликтүүлүгүн (инфраструктуранын эскириши, жоготуулар жана климаттык өзгөрүүлөрдөн улам) бөлүп кароо зарыл. 2024–2025-жылдарга карата КРнын суу стрессинин индекси 3,28ди түзөт, бул кризис алдындагы абалга жакын жогорку деңгээл катары классификацияланат. [2]

Кыргызстан «суу мунарасы» болгонуна карабастан, мөңгүлөрдүн эриши жана ирригациялык тармактардын эскириши фермерлер үчүн суунун реалдуу тартыштыгына алып келүүдө. Ресурстардын булганышы жана деградациясы туризмдин инвестициялык жагымдуулугун түздөн-түз төмөндөтүп, саламаттыкты сактоого жумшалуучу мамлекеттик чыгымдарды көбөйтөт.

Түзүлгөн кырдаал башкаруунун түп-тамырынан бери жаңы ыкмаларына, биринчи кезекте — экономиканы «жашылдандырууга» жана керектөө моделдерин өзгөртүүгө багытталган экологиялык маркетинг куралдарына болгон курч коомдук жана мамлекеттик суроо-талапты жаратат. [3]

Азыркы дүйнөдө курчап турган чөйрөгө антропогендик күч келтирүү критикалык чекке жетти, айрыкча борбор калаа сыяктуу Кыргызстандын жыш отурукташкан аймактарында жана ири шаарларында. Бул экологиялык көйгөйлөр калктын ден соолугуна коркунуч туудуруп, экономикалык туруктуулукка терс таасирин тийгизбестен, жаңы рыноктук орундарды ачат,

экологиялык кызматтарга суроо-талапты калыптандырат жана корпоративдик жоопкерчиликке болгон талаптарды күчөтөт.

Ошентип, экологиялык маркетингди киргизүү зарылчылыгы аталган көйгөйлөрдүн натыйжалуу чечимдерин издөө жана өлкөнүн туруктуу өнүгүүсүн камсыз кылуу үчүн барган сайын актуалдуу болуп жатат. Экологиялык чакырыктар күчөгөн шартта булгануунун негизги булактарын аныктоо, алардын таасирин талдоо жана бизнес менен калк арасында экологиялык жоопкерчиликтүү жүрүм-турумду калыптандырууга көмөктөшүүчү натыйжалуу маркетингдик стратегияларды иштеп чыгуу өзгөчө мааниге ээ. Бул контекстте атмосфералык абанын булганышын, калдыктарды башкарууну жана суу ресурстарынын булганышын, ошондой эле Кыргыз Республикасынын суу сактагычтарындагы суу ресурстарынын тартыштыгын камтыган антропогендик чакырыктарга системалык талдоо жүргүзүү өзгөчө маанилүү. Суу ресурстарынын таңкыстыгы суу менен камсыздоо деңгээлинин жана энергетикалык көз карандысыздыктын төмөндөшүнө шарт түзөт, бул өз кезегинде өлкөдөгү социалдык-экономикалык абалды начарлатат. Ушуга байланыштуу, экологиялык маркетингди киргизүү аркылуу аларды жеңүү үчүн натыйжалуу методдорду издөө актуалдуу болуп саналат.

Биринчиден, экологиялык көйгөйдүн курчтугу менен «жашыл» чечимдерге болгон потенциалдуу суроо-талаптын ортосунда түз байланыш бар. Калк үчүн эң сезилерлик көйгөйлөр — атмосфералык абанын булганышы жана энергиянын тартыштыгы — маркетингдин эң массалык багыттары үчүн негиз түзөт. Бул сегменттерде экологиялык маркетинг тар чөйрөдөгү (эко-активисттер үчүн) куралдан коопсуздук жана ден соолук сыяктуу негизги муктаждыктарды канааттандыруу куралына айланат. Бул ийгиликтүү маркетингдик стратегия керектөөчүнүн конкреттүү «оорулуу чекиттерине» (мисалы, ыштын үй-бүлөнүн ден соолугуна тийгизген таасирине) таянышы керек деген тезисти тастыктайт.

Экинчиден, жашыл экономиканын принциптерин киргизүүгө тоскоол болгон структуралык барьерлер аныкталды. Негизги кармап туруучу фактор —

технологиялардын жоктугу эмес, экономикалык жана жүрүм-турумдук тоскоолдуктар:

Экономикалык барьер: Экологиялык чечимдердин (үйлөрдү жылуулоо, чыпкаларды орнотуу) жогорку баштапкы баасы калктын бир бөлүгүнүн төмөнкү төлөм жөндөмдүүлүгү менен карама-каршы келет. Бул маркетингден басымды «экологиялуулуктан» «экономикалык пайдага» (чыгымдардын акталышы, энергияны үнөмдөө) которууну талап кылат.

Маалыматтык барьер: «Гринвошинг» көйгөйү жана керектөөчүлөрдүн жалпы скептицизми жашыл бренддерге болгон ишенимди кетирет. Бул тоскоолдукту жеңүү үчүн сапатты тастыктоочу инструменттер (сертификаттоо, маркалоо) керек, алар маркетингдик коммуникациянын бир бөлүгү болушу тийиш. [4]

Үчүнчүдөн, маркетингдик мамилелерди сегментациялоо зарылчылыгы бар. Ар кандай экологиялык чакырыктар үчүн ар кандай баалуулук сунуштары талап кылынат:

ТБО (кагуу тиричилик калдыктары) тармагында маркетинг адаттар жана социалдык жоопкерчилик менен иштеши керек (сорттоонун ыңгайлуулугу, аң-сезимдүү керектөөнүн кадыр-баркы).

Энергия натыйжалуулугу тармагында негизги драйвер катары рационализм жана технологиялуулук саналат («Акылдуу үй», комфортко инвестициялар).

Био ар түрдүүлүк жана туризм тармагында басым тажрыйбанын уникалдуулугуна жана эмоционалдык тартылууга которулат.[5]

Жогоруда айтылгандарды жыйынтыктап жатып, Кыргызстандын экологиялык чакырыктары жалаң эле коркунуч эмес деген тыянакка келүүгө болот. Экологиялык маркетинг куралдарын туура колдонууда алар рыноктук мүмкүнчүлүктөргө айланат. Бирок бул потенциалды ишке ашыруу декларативдик маркетингден («биз жаратылыш үчүнбүз») функционалдык маркетингге өтүүнү талап кылат, ал керектөөчүгө конкреттүү пайдаларды —

ресурстарды үнөмдөөнү, ден соолукту сактоону жана жашоо сапатын жогорулатууну сунуштайт.

Ошентип, Кыргызстанда экологиялык маркетингдин актуалдуулугу коомду маалымдоо жана экологиялык жоопкерчиликти калыптандыруу менен гана чектелбестен, туруктуу технологияларды ишке ашырууну стимулдаштыруу зарылчылыгы менен аныкталат. Мындай стратегияларды өнүктүрүү экологиялык маданиятты жогорулатууга, ден соолукка болгон коркунучтарды азайтууга жана өлкөнүн экономикалык туруктуулугун бекемдөөгө өбөлгө түзөт. Маркетингдик чечимдерди экологиялык программаларга интеграциялоо — Кыргызстандын экологиялык коопсуздугуна жана туруктуу өнүгүүсүнө жетишүү үчүн маанилүү инструмент.[6]

Кыргызстандын жети облусунун экологиялык абалына жүргүзүлгөн системалык талдоо көрсөткөндөй, антропогендик басым бирдей эмес бөлүштүрүлгөн. Чүй жана Ош облустарында калктын жыштыгы жана өнөр жайдын топтолушу атмосфералык абанын булганышын негизги тобокелдикке айлантса, Нарын жана Ысык-Көл региондорунда мөңгүлөрдүн эриши биринчи планга чыгууда.

«Суу мунарасынын» парадоксу (суунун көптүгү, бирок анын жеткиликсиздиги) өзгөчө айыл чарба секторунда байкалат. 2024–2025-жылдарга карата суу стрессинин индексинин 3,28 деңгээлине жетиши төмөнкүдөй факторлор менен шартталган. Инфраструктуралык деградация: Ирригациялык тармактардын эскириши суунун 40% чейин жоготууга учурашына алып келүүдө.

Климаттык өзгөрүү: Мөңгүлөрдүн аянтынын кыскарышы дарыялардын суу режиминин туруксуздугун жаратууда. Бул шартта экологиялык маркетинг куралы катары «сууну үнөмдөөчү технологияларды» (тамчылатып сугаруу, акылдуу эсептегичтер) жайылтуу стратегиялык мааниге ээ. Бул жерде маркетингдик басым экологиялык баалуулукка эмес, фермерлердин

түшүмдүүлүгүн жогорулатуу жана чыгымдарын азайтуу сыяктуу рационалдуу пайдаларга жасалышы керек.

Тобокелдиктердин экономика тармактарына тийгизген таасиринин интенсивдүүлүгү боюнча классификациялоо төмөнкүдөй натыйжаларды берди.

Энергетика секторундагы кризис «жашыл» маркетинг үчүн жаңы рыноктук мүмкүнчүлүктөрдү түзөт. Күн панелдери жана энергияны үнөмдөөчү курулуш материалдарына болгон суроо-талаптын өсүшү түздөн-түз энергиянын тартыштыгы менен байланыштуу. Бул сегментте маркетингдик стратегия «энергетикалык көз карандысыздык» концепциясына негизделүүсү тийиш.

Изилдөө көрсөткөндөй, Кыргызстанда жашыл технологияларды ишке ашыруудагы негизги тоскоолдук — технологиялардын жоктугу эмес, маалыматтык барьер болуп саналат. Керектөөчүлөрдүн арасында «гринвошинг» (жасалма экологиялуулук) көйгөйүнөн улам скептицизм күч.

Бул тоскоолдукту жеңүү үчүн функционалдык маркетингдин алкагында төмөнкү кадамдар зарыл:

Сертификаттоо жана маркалоо: Продукциянын экологиялык тазалыгын тастыктаган ачык-айкын системаны түзүү.

Экономикалык далилдер: Керектөөчүгө «жашыл» чечимдердин жогорку баасы узак мөөнөттүү келечекте кандай үнөмдөө алып келерин көрсөтүү (мисалы, үйлөрдү жылуулоонун акталыш мөөнөтү).

Социалдык жоопкерчилик: Калдыктарды сорттоо жана аң-сезимдүү керектөө маданиятын калыптандырууда маркетинг эмоционалдык жана социалдык драйверлерди колдонушу керек.

Декларативдик маркетингден («биз жаратылышты сүйөбүз») функционалдык маркетингге өтүү Кыргызстан үчүн туруктуу өнүгүүнүн негизги механизми болуп саналат. Бул өтүү үчүн экологиялык маркетинг куралдарын мамлекеттик программаларга гана эмес, жеке бизнес стратегияларына интеграциялоо маанилүү.

Бул стратегия калктын ден соолугуна болгон коркунучтарды азайтуу менен бирге, өлкөнүн экономикалык туруктуулугун бекемдөөгө жана жаңы «жашыл» жумуш орундарын түзүүгө өбөлгө түзөт.

Жыйынтык. Жүргүзүлгөн изилдөөнүн натыйжасында төмөнкүдөй тыянактарды чыгарууга болот: Кыргыз Республикасы климаттык өзгөрүүлөрдүн шартында антропогендик чакырыктардын олуттуу комплексине туш болууда. Өзгөчө «суу мунарасынын» парадоксу кооптонууну жаратат: таза суунун бай запастарына карабастан, өлкө инфраструктуранын эскиришинен жана мөңгүлөрдүн эришинен улам суу стрессинин жогорку деңгээлин (индекс 3,28) башынан кечирүүдө.

Экологиялык көйгөйлөрдүн (мисалы, абанын булганышы жана суунун тартыштыгы) курчутуу менен «жашыл» инновациялык чечимдерге болгон потенциалдуу суроо-талаптын ортосунда түз байланыш аныкталган. Бул экологиялык чакырыктар жаңы рыноктук мүмкүнчүлүктөрдү ачат жана экологиялык кызматтарга суроо-талапты жаратат дегенди билдирет.

Жашыл экономикага өтүүдөгү негизги тоскоолдуктар — технологиялардын жоктугу эмес, структуралык барьерлер: экономикалык (эко-чечимдердин баасынын жогорулугу жана калктын төлөм жөндөмдүүлүгүнүн төмөндүгү) жана маалыматтык (бренддерге болгон ишенимсиздик жана «гринвошинг» көйгөйү). Бул тоскоолдуктарды жеңүү үчүн экологиялык маркетингдин сегментацияланган ыкмаларын киргизүү талап кылынат: калдыктарды башкаруудагы социалдык жоопкерчилик менен иштөөдөн баштап, энергия натыйжалуулугу тармагында рационализмди жайылтууга чейин. Эң негизгиси — декларативдик экологиялык маркетингден функционалдык маркетингге концептуалдык өтүү зарыл, ал керектөөчүлөргө конкреттүү жана өлчөнө турган пайдаларды сунуштайт: ден соолукту сактоо, ресурстарды үнөмдөө жана жашоо сапатын жакшыртуу. Ошентип, экологиялык маркетинг куралдарын мамлекеттик жана корпоративдик программаларга интеграциялоо — коомду маалымдоо ыкмасы гана эмес, Кыргызстандын экологиялык коопсуздугун жана туруктуу экономикалык

өнүгүүсүн камсыз кылуучу антропогендик тобокелдиктерге адаптациялануунун маанилүү механизми болуп саналат.

Колдонулган адабияттар:

1. Olson, D. M., & Dinerstein, E. The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, (2002).p199-224.

2. Кыргыз Республикасынын Суу ресурстары, айыл чарба жана кайра иштетүү өнөр жай министрлигинин маалыматтары . Суу стрессин баалоо жана суу ресурстарын башкаруу стратегиясы. Бишкек.(2025)

3. Асанова, А. А., & Токтосунова, Ч. Т. Экологиялык маркетинг Кыргыз Республикасында жашыл экономикага өтүүнүн инструменти катары. *Вестник КРСУ*, (2023). 45-51.

4. Peattie, K., & Crane, A. Green marketing: legend, myth, farce or prophesy. *Qualitative Market Research: An International Journal*, (2005). 357-370.

5. Башкарууну борбордон ажыратуу Кыргыз республикасындагы «жашыл» өтүүнүн негизги фактору катары: улуттук саясаттан регионалдык мастер-пландарга чейин. Карбекова, А.Б., Сайпидинов, И.М., Карбекова М.Ж. *Вестник Жалал-Абадского государственного университета*. 2025. № 3 (65). С. 50-57

6. Жашыл кластерлер: Кыргыз Республикасынын үлгүсүндө инфраструктураны колдоо жана жаңы өнөр жай мүмкүнчүлүктөрү Карбекова М.Ж., Сайпидинов, И.М., Карбекова, А.Б. *Вестник Жалал-Абадского государственного университета*. 2025. № 3 (65). С. 77-86.

7. Сары-Челек биосфералык коругунун экологиялык абалына кыскача мүнөздөмө / Г. С. Калаева, З. И. Сакбаева, М. Ж. Асанова, А. Э. Мамырбаева // *Вестник Жалал-Абадского государственного университета*. – 2025.

Исманова Т.К., Абдразакова Г.А., Мирзакаримова М.М.
АЗЫРКЫ ЗАМАНБАП ЭКОНОМИКАГА ЖАСАЛМА
ИНТЕЛЛЕКТТИН ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ

Исманова Т.К., Абдразакова Г.А., Мирзакаримова М.М.
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА
СОВРЕМЕННУЮ ЭКОНОМИКУ

Ismanova T.K., Abdrazakova G.A., Mirzakarimova M.M.
THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE MODERN
ECONOMY

УДК: 004.8:330

Аннотация. Бул илимий иште жасалма интеллекттин заманбап экономикага тийгизген таасири ар тараптуу жана терең талданат. Изилдөөдө жасалма интеллекттин теориялык негиздери, негизги багыттары жана анын өндүрүш, каржы, соода, билим берүү жана саламаттык сактоо тармактарындагы кеңири колдонулушу каралган. Ошондой эле эмгек рыногундагы өзгөрүүлөр, жаңы кесиптердин пайда болушу жана социалдык трансформация маселелери изилденген. Жасалма интеллекттин өнүгүшү экономикалык өсүштү тездетип, өндүрүмдүүлүктү жогорулатуу менен бирге, маалымат коопсуздугу, алгоритмдик адилеттүүлүк жана технологиялык теңсиздик сыяктуу маанилүү чакырыктарды жаратып жаткандыгы белгиленет. Мындан тышкары, санариптик технологиялардын жайылышы коомдук өнүгүүгө да олуттуу таасир этери көрсөтүлөт. Изилдөөнүн жыйынтыгында жасалма интеллектти натыйжалуу жана жоопкерчиликтүү пайдалануу заманбап коомдун жана экономиканын туруктуу өнүгүүсүнүн негизги фактору экендиги аныкталат.

Негизги сөздөр: Жасалма интеллект, экономика, автоматташтыруу, эмгек рыногу, машиналык үйрөнүү, санариптик экономика.

Аннотация. В данной научной работе всесторонне и подробно рассматривается влияние искусственного интеллекта на современную экономику. В исследовании анализируются теоретические основы искусственного интеллекта, его ключевые направления и широкое применение в таких сферах, как промышленность, финансы, торговля, образование и здравоохранение. Особое внимание уделено изменениям на рынке труда, появлению новых профессий и вопросам социальной трансформации. Отмечается, что развитие искусственного интеллекта темпом ускоряет экономический рост и повышает производительность, одновременно создавая важные вызовы, такие как информационная безопасность, кибербезопасность, алгоритмическая справедливость и технологическое неравенство. Кроме того, показано, что распространение цифровых технологий оказывает значительное влияние на общественное развитие. В результате исследования сделан вывод о том, что эффективное и ответственное использование искусственного интеллекта является ключевым фактором быстрого и устойчивого развития современной экономики и общества.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, экономика, автоматизация, рынок труда, машинное обучение, цифровая экономика.

Abstract. This research paper provides a comprehensive and in-depth analysis of the impact of artificial intelligence on the modern economy. The study examines the theoretical foundations of artificial intelligence, its key directions, and its wide application in sectors such as manufacturing, finance, trade, education, and healthcare. Special attention is given to changes in the labor market, the emergence of new professions, and issues of social transformation. It is noted that the development of artificial intelligence accelerates economic growth and increases productivity, while also creating important challenges such as data security, algorithmic fairness,

and technological inequality. Furthermore, the spread of digital technologies is shown to have a significant impact on societal development. The study concludes that the effective and responsible use of artificial intelligence is a key factor in the sustainable development of the modern economy and society.

Keywords: *Artificial intelligence, economy, automation, labor market, machine learning, digital economy.*

Киришүү

21-кылым технологиянын кылымы деп бекеринен айтылган эмес. Өзгөчө акыркы жылдары жасалма интеллект дүйнөлүк экономикада жана коомдук турмушта түбүнөн өзгөртүүлөрдү жаратып жаткан негизги факторлордун бири болуп алды. Жасалма интеллект бул адамдай ой жүгүртө алган, чечимдерди кабыл алып табигый тилди түшүнүп визуалдык маалыматтарды обработкалаган сыятуу функцияларды аткара алган компьютердик система. Жасалма интеллект өндүрүш процессин жүргүзүүдө, финансылык кызматтарды автоматташтырууда, медициналык диагностикаларды коюуда, билим берүүдө жаңы мүмкүнчүлүктөрдү тартуулап кеңири колдонулуп келүүдө. Жасалма интеллекттин өнүгүсүүсү эмгек өндүрүмүн жогорулатып жаңы иш моделдерин жана рыноктук жаңы алып сатуу форматтарын түзүп жатат. [1]

Экономикада жасалма интеллекттин ролу акыркы он жылда өзгөчө изилдөө объектиси болуп калды. McKinsey Global Institute (2018)- (стратегиялык башкарууга байланыштуу маселелерди чечүүгө адистешкен эл аралык консалтинг компаниясы.) өзүнүн жазган статьясында жасалма интеллект жаңы өндүрүмдүүлүк революциясынын башкы кыймылдаткыч болуп калаарын белгилеген. Ар бир өлкөнүн экономикалык абалы көбүнчө өнөр жай сыяктуу материалдык өндүрүштүн мындай маанилүү тармагын өнүктүрүү деңгээлине жараша болот. [2]

Ал эми Brynjolfsson (Америкалык окумуштуу, жазуучу жана ойлоп табуучу) жана McAfee (антивирустук программанын жана киберкоопсуздукту камсыздоонун разработчиги) (2017)- (Массачусетск технологиялык институтунун санариптик бизнес борборунун окумуштуулары) жасалма интеллект технологиялары азыркы экономикалык системаны түп тамырынан

өзгөртүп адамзат тарыхындагы үчүнчү чоң бурулушту жаратат деп жазышкан.[3]

Актуалдуулугу

Жасалма интеллекттин экономикага тийгизген таасири 21-кылымда өтө актуалдуу маселелердин бири болуп саналат:

- Жасалма интеллект азыркы замандын жаңылыгы катары глобалдык атаандаштыктарды күчөтүүдө;
- Дүйнөлүк рынок системасына жана жумушчу күчүнө болгон талаптарга олуттуу өзгөрүүлөрү алып келүүдө;
- Жасалма интеллектке байланыштуу этикалык жана укуктук маселелер экономиканын туруктуулугуна жана коомдун социалдык тен салмактуулугуна түздөн түз тасирин тийгизет.

Бул теманы изилдөө мамлекеттик экономикалык саясатты иштеп чыгууда жана ишканалардын стратегиялык өнүгүүсүндө чоң мааниге ээ.

Изилдөөнүн методдору

- Теориялык талдоо – жасалма интеллекттин негизги түшүнүктөрү жана экономикадагы орду боюнча талдоо;
- Салыштырмалуу анализ – дүйнөлүк жана улуттук экономикадагы жасалма интеллектти колдонуу тажрыйбаларын салыштыруу;
- Экстраполяция методу – учурдагы тенденциялардын негизинде келечектеги мүмкүн боло турган өзгөрүүлөрдү талдоо.

Жасалма интеллекттин негизги **максаты**: адам акылын формалдаштырып, аны алгоритмдер жана математикалык моделдер аркылуу ишке ашыруу.

Жасалма интеллекттин теориялык негиздери илимий багыттары

Жасалма интеллект – адамдын акыл эс ишмердигин окшоштурууга багытталган технологиялык илимий изилдөө тармагы. Ал маалыматты кабыл алуу, өз алдынча логикалык ой жүгүртүү, чечим кабыл алуу жана көйгөйлөрдү

чечүүнүн жолдорун көрсөтүү сыяктуу интеллектуалдык функцияларды аткарган программалык жана аппараттык системаларды камтыйт.

Символдук (логикалык) ыкма. Жасалма интеллекттин алгачкы теориялык негиздеринин бири болуп саналат. Анын маңызы – билимди символдор жана логикалык эрежелер аркылуу моделдөө. Мисал: эксперттик системалар (мисалы, медициналык диагноз коюучу системалар). Ыктымалдуулук жана статистикалык моделдер Белгисиздик шартында чечим кабыл алууга мүмкүндүк берет. Байес (ыктымалдуулуктар теориясындагы фундаменталдуу формула) тармактары, Марков процесстери (кокустук процесси же акыбеттин жыйынтыгы белгисиз) сыяктуу ыкмалар Жасалма интеллекттин негизин түзөт. Бул ыкмалар финансылык прогноздоо, тобокелдиктерди баалоо сыяктуу тармактарда колдонулат. Машиналык үйрөнүү (Machine Learning). Компьютерлерди алдын ала программалоосуз үйрөтүүгө багытталган. Маалыматтагы мыйзам ченемдүүлүктөрдү табуу жана аларга жараша чечим чыгаруу. Түрлөрү: көзөмөлдөнгөн үйрөнүү, көзөмөлсүз үйрөнүү, бекемдөө аркылуу үйрөнүү. Нейрондук тармактар жана Deep Learning. Адам мээсинин иштешине окшоштуруп түзүлгөн моделдер. Көп катмарлуу нейрондук тармактар чоң көлөмдөгү маалыматты иштетип, сүрөттү таануу, табигый тилди иштетүү (NLP), үн таануу сыяктуу татаал тапшырмаларды аткарат. Эволюциялык алгоритмдер - Дарвинизмдеги "табигый тандалуу" принциптерине негизделген. Генетикалык алгоритмдер оптималдаштыруу жана издөө көйгөйлөрүндө колдонулат. Гибридик системалар. Ар кандай теориялык багыттарды айкалыштырган системалар. Мисалы, эксперттик система менен машиналык үйрөнүүнү кошо пайдалануу.

Экономиканын тармактарындагы жасалма интеллекттин таасири

Жалал-Абад облустук өнүгүү фонду акыркы жылдары Жалал-Абад облусунун экономикалык абалын жакшыртуу боюнча жакшы демилгелерди аткарууда. [8]. **Өндүрүш тармагы.** Жасалма интеллекттин өндүрүш процессинде автоматташтырууну тереңдетип, чыгымдарды кыскартып, сапатты жогорулатууда. Дүйнөдөгү программалык камсыздоо жана

аппараттык жабдыктарды өндүрүүчү эң ири компаниялардын бири болгон IBMдин башкы директору Арвинд Кришна компания жакынкы беш жыл ичинде 7800гө жакын жумуш ордун жасалма интеллект алмаштырат деп күтүп жатканын билдирди.

Бул өзгөрүү IBM компаниясынын түздөн-түз кардарлар менен иштешпеген кызматкерлеринин дээрлик үчтөн бирине таасирин тийгизиши мүмкүн, анткени учурда бул багытта 26 000гө жакын адам эмгектенет [4].

McKinsey Global Institute (2018) жүргүзгөн изилдөөлөргө ылайык, 2030-жылга чейин жасалма интеллект өндүрүш тармагында эмгек өндүрүмдүүлүгүн орто эсеп менен 20–25%га жогорулатат.

Brynjolfsson жана McAfee (2017) жасалма интеллекттин «жаңы индустриалдык революциянын жүрөгү» деп аташат. Алардын айтымында, роботтук автоматташтыруу адамдарды кайталанма жана физикалык оор жумуштардан бошотот, бирок ошол эле учурда жаңы квалификациялык талаптарды жаратат.

Каржы сектору. Каржы тармагында Жасалма интеллекттин колдонулушу тобокелдикти талдоо, алдамчылыкты аныктоо, инвестициялык портфельди оптималдаштыруу сыяктуу функцияларды аткарат. **Minsky (2020)** болсо каржы секторунда жасалма интеллекттин артыкчылыктары менен катар кооптуу жактары да бар экенин белгилейт: алгоритмдердин үстүнөн көзөмөл жетишсиз болгон учурда системалык кризистерди жаратуу коркунучу бар.

Соода жана кызмат көрсөтүү. Электрондук коммерцияда жасалма интеллекттин сунуштоо системаларын өнүктүрүп, кардарлардын жүрүм-турумун анализдеп, логистикалык процесстерди оптималдаштырууда. Amazon жана Alibaba сыяктуу ири компаниялар бул технологиянын жардамы менен сатуу көлөмүн жана кардарлардын канааттануусун олуттуу түрдө көбөйтүшкөн.

Shankar (2018) өз изилдөөсүндө жасалма интеллекттин кардарлардын ишенимин арттырууда чечүүчү роль ойной турганын белгилейт, себеби персоналдаштырылган сунуштар рынокто атаандаштык артыкчылыгын түзөт.

Билим берүү жана саламаттык сактоо. Жасалма интеллекттин билим берүүдө адаптивдүү окутуу системаларын иштеп чыгууга шарт түзүп жатат. Мисалы, Coursera жана Khan Academy платформаларында жасалма интеллект студенттин деңгээлине жараша материалдарды автоматтык түрдө сунуштайт. Медицинада жасалма интеллекттин ооруларды диагностикалоодо, дарыларды иштеп чыгууда жана пациенттерди онлайн көзөмөлдөп турууда кеңири колдонулууда. Жасалма интеллект саламаттык сактоого тийгизген таасирин «адамзат тарыхындагы эң чоң медициналык секирик» деп мүнөздөгөн.

Диагностикалык тактоо. Жасалма интеллект рентген, МРТ, КТ сүрөттөрүн талдай алат жана ооруларды эрте этапта аныктай алат. Мисалы рак клеткаларын, кардиологиялык ооруларды жана көз ооруларын так диагноздоодо жардам берет. Ал врачка салыштырмалуу кээде ырааттуу жана ылдамыраак болот.

Эмгек рыногу жана социалдык өзгөрүүлөр

Жасалма интеллекттин кирип келиши менен эмгек рыногунда олуттуу өзгөрүүлөр жаралууда. OECDнин (2021) отчетуна ылайык, төмөн квалификациялуу жумуштардын 14% толук автоматташтырылышы мүмкүн, ал эми дагы 32% жумуш олуттуу өзгөрүүлөргө дуушар болот. Технологиялык процесс жумуш орундарын толугу менен жок кылбастан, алардын структурасын өзгөртөт. [5]

Frey жана Osborne (2017) өзүнүн атактуу изилдөөсүндө АКШдагы жумуштардын 47%ы автоматташтырылуу коркунучуна туш болорун белгилешкен. Бирок башка изилдөөчүлөр, мисалы Arntz, Gregory & Zierahn (2016), бул сан өтө эле жогору экенин, чындыгында жумуштар толук жоголбой, кайра трансформацияланарын айтышат. Ошондой эле жаңы кесиптер пайда болууда: машиналык окутуу инженерлери, маалымат анализчилери, жасалма интеллект этикасы боюнча адистер. Бул факт жасалма интеллектти кээ бирки жумуш орундарын жоготуу менен бирге жаңы мүмкүнчүлүктөрдү да жаратат дегенди билдирет. Жасалма интеллект технологиялары жаңы бизнес

моделдерди түзүүдө жана башкарууну оптималдаштырууда негизги ролду ойнойт [6], [7]

Чакырыктар жана этикалык аспектилер

Жасалма интеллектти кеңири колдонулушу бир катар маселелерди да жаратты:

- Маалымат коопсуздугу: жеке маалыматтарды коргоо маселеси (Zuboff, 2019).
- Алгоритмдик адилеттүүлүк: жасалма интеллектти системалары адамдагы стереотиптерди жана дискриминацияны күчөтүп жиберishi мүмкүн (O'Neil, 2016).
- Технологиялык теңсиздик: өнүккөн өлкөлөр менен өнүгүп келе жаткан мамлекеттердин ортосундагы айырма дагы да тереңдей турганы айтылууда.

Жыйынтык

Жасалма интеллект азыркы заманбап экономиканын негизги кыймылдаткыч күчтөрүнүн бири болуп калды. Анын жардамы менен өндүрүштүн натыйжалуулугу жогорулап, каржы системасы жана соода жаңы деңгээлге чыгып жатат. Ошол эле учурда эмгек рыногунда өзгөрүүлөр жүрүп, социалдык теңсиздик, маалымат коопсуздугу жана этикалык маселелер курч бойдон калууда.

Изилдөөчүлөрдүн пикирлери бир жактуу эмес: айрымдары жасалма интеллектти «өндүрүмдүүлүктүн жаңы революциясы» деп эсептешсе, башкалары анын терс таасирлерине өзгөчө көңүл бурууда. Ошондуктан мамлекеттер, компаниялар жана коом жасалма интеллектти жоопкерчиликтүү колдонууга өзгөчө көңүл бурушу зарыл.

Колдонулган адабияттар:

1. Душкин, Р. В. (2019). *Искусственный интеллект*. Москва: ДМК Пресс. (ЖИнин теориялык негиздери, нейрондук тармактар жана эксперттик системалар боюнча фундаменталдуу окуу куралы)

2. Жороева, А. М. Экономический анализ современного инновационного состояния предприятий Кыргызской Республики / А. М. Жороева // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – № 2(60). – С. 18-24.
 3. McKinsey Global Institute. (2018). *Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy*. McKinsey & Company.
 4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. W. W. Norton & Company.
 5. The AI Revolution: A Double-Edged Sword for the Job Market? [Электронный ресурс] // TheCuriousEconomist: новостной экономический журнал для студентов.
 6. Капелюшников, Р. И. (2017). *Технологический прогресс — пожиратель рабочих мест?* Вопросы экономики. (Тексттеги эмгек рыногу жана жумуш орундарынын автоматташтырылышы тууралуу бөлүмгө эң сонун кошумча болот).
 7. Нижегородцев, Р. М. (2020). *Искусственный интеллект в управлении социально-экономическими системами*. Москва: ИНФРА-М. (Экономиканын ар кайсы секторлорунда ЖИни башкаруу куралы катары колдонуу маселелери каралган).
 8. Жороева, А. М. Жалал-Абад облусундагы өнүгүү фондорунун Жалал-Абад облусундагы айыл-чарба, агроөнөр жай жана кайра иштетүү тармактарынын институционалдык негиздеринин түзүмдүк- тутумдук артыкчылыгы / А. М. Жороева, Э. Ч. Тукубаев // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025. – No. 4 (66). – P. 88-94.
-

ПЕДАГОГИКА ИЛИМДЕРИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

Авазбеков А.А., Алиев И.Т., Аззам уулу Гайназар.
ФУТБОЛДУК МАШЫГУУДА ИНТЕРВАЛДЫК УСУЛДУ
КОЛДОНУУНУН ПЕДАГОГИКАЛЫК ЖАНА ФИЗИОЛОГИЯЛЫК
НЕГИЗДЕРИ

Авазбеков А.А., Алиев И.Т., Аззам уулу Гайназар.
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРВАЛЬНОГО МЕТОДА В ФУТБОЛЬНЫХ
ТРЕНИРОВКАХ

Avazbekov A.A., Aliyev I.T., Azzam uulu Gainazar
PEDAGOGICAL AND PHYSIOLOGICAL BASIS FOR USING THE
INTERVAL METHOD IN FOOTBALL TRAINING

УДК; 796.332

Аннотация. Бул макалада футболдук машыгуу процессинде интервалдык усулду колдонуу маселеси комплекстүү түрдө каралат. Изилдөөнүн негизги максаты – жаш футболчулардын физикалык жана функционалдык даярдыгын жогорулатууда интервалдык машыгуу ыкмасынын эффективдүүлүгүн аныктоо болуп саналат.

Изилдөө Жалал-Абад облусунун Базар-Коргон районундагы Базар-Коргон шаарында жайгашкан балдар-өспүрүмдөр спорт мектебинин (ДЮСШ) базасында 11–13 жаштагы жаш футболчулар арасында жүргүзүлдү. Машыгуу процессинде интервалдык жүктөмдөр системалуу түрдө колдонулуп, алардын организмге тийгизген таасири педагогикалык жана физиологиялык көрсөткүчтөр аркылуу аныкталды.

Жүргүзүлгөн изилдөөдө футболчулардын ылдамдык, чыдамкайлык жана калыбына келүү көрсөткүчтөрүнүн динамикасы салыштырма анализдин негизинде бааланды. Алынган натыйжалар интервалдык машыгуу усулун колдонуу окуучулардын функционалдык даярдыгын олуттуу жакшыртарын көрсөттү. Ошондой эле бул ыкма жүрөк-кан тамыр жана дем алуу системаларынын иштешин оптималдаштырып, машыгуу процессинин натыйжалуулугун жогорулатууга өбөлгө түзөрү аныкталды. Изилдөөнүн жыйынтыктары интервалдык машыгууну жаш футболчуларды даярдоодо кеңири колдонуу спорттук көрсөткүчтөрдү өнүктүрүүдө маанилүү педагогикалык жана практикалык мааниге ээ экенин тастыктайт.

Негизги сөздөр: футбол, интервалдык машыгуу, чыдамкайлык, жаш футболчулар, машыгуу процесси, функционалдык даярдык.

Аннотация. В данной статье всесторонне рассматривается вопрос использования интервального метода в процессе футбольной тренировки. Главная цель исследования – определить эффективность интервального тренировочного метода в повышении физической и функциональной подготовленности юных футболистов.

Исследование проводилось среди юных футболистов в возрасте 11–13 лет в Детско-юношеской спортивной школе (ДЮСШ), расположенной в городе Базар-Коргон, Базар-Коргонском районе, Джалал-Абадской области. В тренировочном процессе систематически использовались интервальные нагрузки, а их влияние на организм оценивалось с помощью педагогико-физиологических показателей.

В проведённом исследовании на основе сравнительного анализа была оценена динамика показателей скорости, выносливости и восстановления у футболистов.

Полученные результаты показали, что применение интервального метода тренировки существенно улучшает функциональную подготовленность учащихся. Также установлено, что данный метод способствует оптимизации работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышая эффективность тренировочного процесса. Результаты исследования подтверждают, что широкое использование интервальных тренировок в подготовке юных футболистов имеет важное педагогическое и практическое значение для развития спортивных показателей.

Ключевые слова: футбол, интервальная тренировка, выносливость, юные футболисты, тренировочный процесс, функциональная подготовленность.

Abstract. This article comprehensively examines the use of interval training in football training. The primary objective of the study was to determine the effectiveness of interval training in improving the physical and functional fitness of young football players.

The study was conducted among young football players aged 11–13 at the Children's and Youth Sports School located in Bazar-Korgon, Bazar-Korgon District, Jalal-Abad Region. Interval training was systematically used during training, and its impact on the body was assessed using pedagogical and physiological indicators.

In the conducted study, the dynamics of speed, endurance, and recovery indicators of football players were evaluated based on comparative analysis. The obtained results showed that the use of interval training significantly improves the functional fitness of students. It was also found that this method optimizes the functioning of the cardiovascular and respiratory systems, thereby increasing the effectiveness of the training process. The findings of the study confirm that the widespread use of interval training in the preparation of young football players has important pedagogical and practical significance for the development of sports performance.

Keywords: football, interval training, endurance, young football players, training process, functional fitness.

Киришүү

Футбол бүгүнкү күндө дүйнөдөгү эң популярдуу спорт түрлөрүнүн бири болуп саналат жана ал жогорку интенсивдүүлүк, өзгөрмөлүү кыймыл режими жана узак убакыттык физикалык жүктөмдөр менен мүнөздөлөт. Оюн учурунда спортчулар тез ылдамдоолорду, токтоолорду, багыт өзгөртүүлөрдү жана күч аракеттерди аткарууга мажбур болушат.

Мындай шартта футболчулардын физикалык даярдыгы, айрыкча алардын чыдамкайлыгы жана калыбына келүү жөндөмү өзгөчө мааниге ээ. Практика көрсөткөндөй, салттуу машыгуу ыкмалары ар дайым эле оюн шарттарына толук жооп бербейт. Ошондуктан машыгуу процессине жаңы, натыйжалуу методдорду киргизүү зарылчылыгы келип чыгууда.

Окуучулардын дене тарбиясына болгон талаптардын жогорулашы ден соолуктун, физикалык өнүгүүнүн жана дене даярдыгынын жогорку деңгээлине жетүү жана сактоо үчүн зарыл болгон физикалык шарттарга жетишүүгө

багытталган кыймыл аракетинин сапатын жогорулатуунун жаңы жолдорун жана уюштуруу-методикалык чечимдерин издөө зарылдыгын талап кылат[10].

Азыркы учурда билим берүү системасынын ийгиликтүү иштеши инновациялык технологияларды колдонуу менен тыгыз байланышкан. Бул тенденция өзгөчө башталгыч класстарда маанилүү, анткени бул курак - баланын билим алуу негизи түптөлгөн мезгил.[9]

Интервалдык машыгуу усулу ушул талаптарга жооп берген заманбап ыкмалардын бири болуп эсептелет. Ал жогорку интенсивдүүлүктөгү жүктөмдөр менен калыбына келүү мезгилдерин кезектештирүү аркылуу организмдин функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүүгө багытталган.

Теориялык негиздер

Интервалдык машыгуу – бул жүктөм менен эс алуунун рационалдуу айкалышына негизделген машыгуу усулу. Бул ыкма спортчунун организмде адаптациялык процесстерди активдештирип, жүрөк-кан тамыр жана дем алуу системаларынын ишин жакшыртат.

Футбол оюнунун спецификасы интервалдык жүктөмгө абдан жакын келет. Оюнчулар кыска аралыкта жогорку ылдамдыкта кыймыл жасап, андан кийин кыска тыныгуу алышат. Мындай режим интервалдык машыгуунун түздөн-түз моделин түзөт.

Илимий маалыматтарга ылайык, интервалдык машыгуу:

- ✓ аэробдук жана анаэробдук мүмкүнчүлүктөрдү өнүктүрөт
- ✓ чарчоого туруктуулукту жогорулатат
- ✓ оюндагы эффективдүүлүктү арттырат

Айрыкча 11–13 жаштагы балдарда бул усулду колдонуу алардын келечектеги спорттук өнүгүүсү үчүн негиз түзөт.

Изилдөөнүн уюштурулушу жана методдору

Изилдөө Жалал-Абад облусунун Базар-Коргон районундагы Базар-Коргон шаарындагы балдар-өспүрүмдөр спорт мектебинин базасында өткөрүлдү. Изилдөөгө 11–13 жаштагы 20 жаш футболчу катышты.

Изилдөө 2025-жылдын сентябрь айынан ноябрь айына чейин 8 жума аралыгында жүргүзүлдү. Машыгуулар жумасына 3 жолу өткөрүлүп, ар бир машыгуу 80–90 мүнөткө созулду.

Футболчулардын даярдык деңгээлин аныктоо үчүн төмөнкү тесттер колдонулду:

- 30 метр аралыкка чуркоо (ылдамдыкты баалоо үчүн);
- 6 мүнөттүк үзгүлтүксүз чуркоо тести (жалпы чыдамкайлыкты баалоо үчүн);
- жүрөктүн кагышынын жыштыгын өлчөө (машыгууга чейинки жана кийинки функционалдык абалды аныктоо үчүн);
- 3 мүнөттөн кийинки калыбына келүү көрсөткүчү.

Интервалдык машыгуу программасынын алкагында футболчулар 100–200 метр аралыктагы жогорку интенсивдүүлүктөгү чуркоолорду белгилүү эс алуу убакыттары менен кезектештирип аткарышты. Машыгуу жүктөмдөрү катышуучулардын жаш өзгөчөлүктөрүнө ылайык тандалды.

Алынган маалыматтар орточо арифметикалык көрсөткүчтөрдү эсептөө жана салыштырма талдоо ыкмалары аркылуу иштетилди.

Изилдөөнүн жыйынтыктары

Эксперименттин жыйынтыгында интервалдык машыгуу колдонулган топко көрсөткүчтөрдүн олуттуу жакшырганы байкалды.

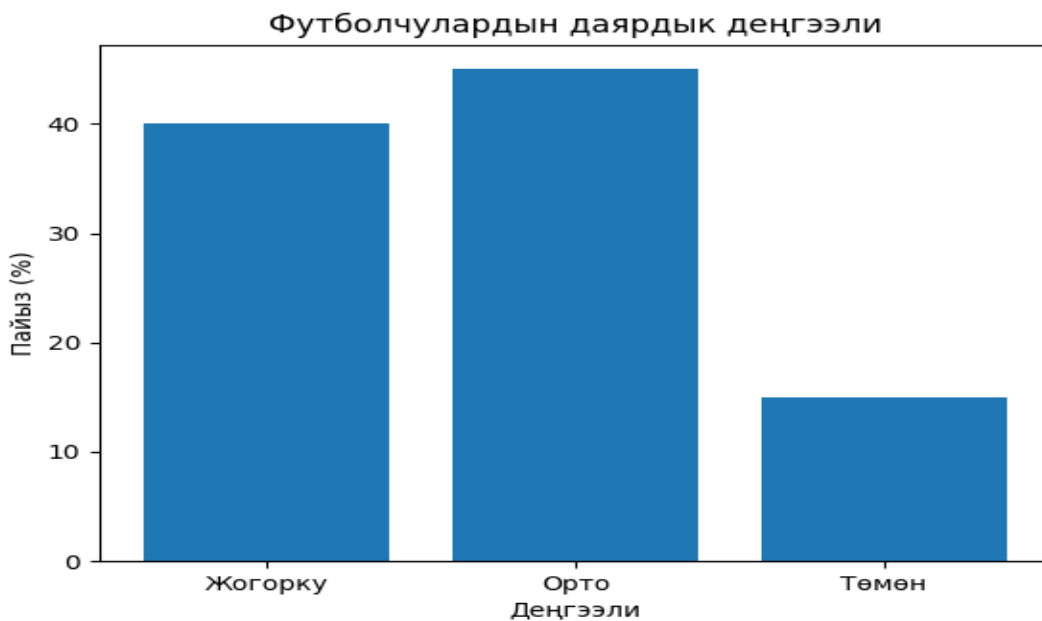
Футболчулардын даярдык деңгээлин аныктоо үчүн ар бир катышуучунун тесттик көрсөткүчтөрү комплекстүү бааланды. Баалоодо 30 метрге чуркоонун убактысы, 6 мүнөттүк чуркоодогу аралык, ошондой эле жүрөктүн кагышынын калыбына келүү көрсөткүчтөрү эске алынды.

Тесттердин жыйынтыгы боюнча футболчулар үч топко бөлүндү: жогорку деңгээл, орто деңгээл жана төмөн деңгээл.

Таблица-1. Футболчулардын даярдык деңгээли

Деңгээли	Оюнчулар саны	%
Жогорку	8	40%
Орто	9	45%
Төмөн	3	15%

Жыйынтыктар көрсөткөндөй, машыгуунун жыйынтыгында жогорку деңгээлдеги оюнчулардын саны көбөйгөн.



Диаграммада футболчулардын функционалдык даярдык деңгээли көрсөтүлгөн. Комплекстүү тестирлөөнүн жыйынтыгы боюнча катышуучулардын 40%ы жогорку деңгээлге, 45%ы орто деңгээлге жана 15%ы төмөн деңгээлге киргизилди. Орто деңгээлдеги футболчулардын үлүшү басымдуулук кылганы менен, жогорку деңгээлдеги оюнчулардын саны да олуттуу болгон. Бул көрсөткүчтөр интервалдык машыгуу программасы жаш футболчулардын функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүүгө оң таасир бергенин көрсөтөт.

Тажрыйбанын жүрүшүндө төмөнкү өзгөрүүлөр катталды:

- 1) чыдамкайлык көрсөткүчтөрү жогорулады,
- 2) ылдамдык жакшырды,
- 3) Жүрөктүн кагышынын жыштыгы калыбына келүү убактысы кыскарды.

Жүргүзүлгөн эсептөөлөр эксперименттик жана баштапкы көрсөткүчтөрдүн ортосундагы айырмачылыктар туруктуу тенденцияга ээ экендигин жана алар жөн гана кокустук өзгөрүү эмес экенин көрсөттү.

Статистикалык иштетүү

Изилдөөдө алынган маалыматтар математикалык статистиканын ыкмалары аркылуу иштетилди. Ар бир көрсөткүч боюнча орточо арифметикалык маанилер (\bar{X}) жана стандарттык четтөөлөр эсептелди.

Баштапкы жана акыркы көрсөткүчтөрдүн айырмачылыгын аныктоо үчүн Стьюденттин t-критерийи колдонулду. Эсептөөлөрдүн жыйынтыгында 30 метр аралыкка чуркоо, 6 мүнөттүк чуркоо жана жүрөктүн кагышынын калыбына келүү убактысы боюнча алынган айырмачылыктар статистикалык жактан ишенимдүү экендиги аныкталды ($p < 0,05$).

Бул интервалдык машыгуу программасынын колдонулушу менен жетишилген өзгөрүүлөр кокустук мүнөзгө ээ эмес экендигин жана анын жаш футболчулардын функционалдык даярдыгын өнүктүрүүдөгү натыйжалуулугун далилдейт.

Жыйынтык

Жүргүзүлгөн изилдөө футболдук машыгууда интервалдык усулду колдонуу жаш спортчулардын даярдыгын жакшыртууда натыйжалуу ыкма экенин көрсөттү. Бул усул аркылуу оюнчулардын чыдамкайлыгы, ылдамдыгы жана функционалдык мүмкүнчүлүктөрү комплекстүү түрдө өнүктүрүлөт.

Интервалдык машыгуу оюн шарттарына жакын болгондуктан, ал футболчулардын мелдеш учурундагы ишмердүүлүгүн жакшыртат. Ошондой эле бул усул машыгуу процессин оптималдаштырып, жогорку натыйжаларга жетүүгө жардам берет.

Практикалык жактан алганда, интервалдык машыгуу жаш футболчуларды даярдоодо негизги методдордун бири катары колдонулушу мүмкүн.

Адабияттар

1. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов. Киев, 2017. – 808 б.
 2. Матвеев, Л. П. Теория физической культуры. М., 2019. – 544 б.
 3. Bompa, T. Periodization Training. 2019. – 384 б.
 4. Zatsiorsky, V. Strength Training. 2020. – 320 б.
 5. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта. – М.: Спорт, 2021. – 320 б.
 6. Селуянов, В. Н. Физиология физической активности и спорта. – М.: Спорт, 2019. – 288 б.
 7. Kenney, W. L., Wilmore, J. H., Costill, D. L. Physiology of Sport and Exercise. – Champaign: Human Kinetics, 2020. – 648 б.
 8. Issurin, V. Block Periodization: Breakthrough in Sport Training. – Ultimate Athlete Concepts, 2017. – 240 б.
 9. Нусупова, Р. С. Окутуунун инновациялык технологияларынын билим сапатын жогорулатуудагы ролу / Р. С. Нусупова // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025. – No. 3(65). – P. 112-118.
 10. Аззам Уулу, Г. Скорость в волейболе качества и методы их воспитания / Г. Аззам Уулу // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – № 1(59). – С. 156-162.
-

Айткеев Н.Ж., Салаев А.Ж., Машаев М.А.
КЫРГЫЗДАРДЫН УЛУТТУК СПОРТУ ЖАШТАРДЫ
ПАТРИОТИЗМГЕ ТАРБИЯЛООНУН КАРАЖАТЫ КАТАРЫ
Айткеев Н.Ж., Салаев А.Ж., Машаев М.А.
НАЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ КЫРГЫЗОВ КАК СРЕДСТВО
ВОСПИТАНИЯ ПАТРИОТИЗМА У МОЛОДЕЖИ
Aitikeev N.Zh., Salaev A. Zh., Mashaev M.A.
KYRGYZ NATIONAL SPORTS AS A MEANS OF FOSTERING
PATRIOTISM AMONG YOUTH.

УДК 796:37.017

Аннотация. Бул макалада спорттун социалдык институт катары жаштар арасында патриотизмди калыптандыруудагы ролу каралат. Патриотизм эмоционалдык-баалуулуктук, жүрүм-турумдук жана когнитивдик компоненттерди камтыган татаал социомаданий феномен катары талданат. Теориялык изилдөөлөр жана эмпирикалык маалыматтардын негизинде спорттук ишмердүүлүктүн өзгөчөлүгүнүн, улуттук өзүн-өзү баалоонун жана инсандыктын социалдык маанилүү сапаттарынын өнүгүшүнө тийгизген таасири, механизмдери ачып берилет. Айрыкча улуттук спорт түрлөрүнүн маданий маалыматты таануучу катары маанисине көңүл бурулат. Макалада патриотизмдин түзүлүшүн, спорттун функцияларын жана жаштардын спорттук ишмердүүлүккө катышуусу менен алардын жарандык активдүүлүгүнүн деңгээли ортосундагы байланыш чагылдырган. Улуттук спорттун практикалык өзгөчөлүктөрүн тарбиялоо системасына жана мамлекеттик жаштар саясатына интеграциялоонун зарылдыгы негизделет.

Негизги сөздөр: патриотизм, жаштар, социалдык иденттүүлүк, спорт, этноспорт, тарбия, жарандык позиция.

Аннотация. В данной статье рассматривается роль спорта как социального института в формировании патриотизма среди молодежи. Патриотизм анализируется как сложный социокультурный феномен, включающий эмоционально-ценностные, поведенческие и когнитивные компоненты. На основе теоретических исследований и эмпирических данных раскрываются механизмы влияния специфики спортивной деятельности на развитие национальной самооценки и социально значимых качеств личности. Особое внимание уделяется значению национальных видов спорта как носителей культурной информации. В статье также отражена взаимосвязь между структурой патриотизма, функциями спорта и уровнем гражданской активности молодежи в зависимости от их участия в спортивной деятельности. Обосновывается необходимость интеграции практических особенностей национального спорта в систему воспитания и государственную молодежную политику.

Ключевые слова: патриотизм, молодёжь, социальная идентичность, спорт, этноспорт, воспитание, гражданская позиция.

Abstract. This article examines the role of sport as a social institution in fostering patriotism among young people. Patriotism is analyzed as a complex socio-cultural phenomenon that encompasses emotional-value, behavioral, and cognitive components. Based on theoretical research and empirical data, the study reveals the mechanisms through which sports activities influence the development of national self-awareness and socially significant personal qualities. Particular attention is paid to the importance of national sports as carriers of cultural information. The article also explores the structure of patriotism, the functions of sport, and the relationship between young people's participation in sports activities and their level of civic engagement.

Furthermore, it substantiates the need to integrate the practical features of national sports into the education system and state youth policy.

Keywords: *patriotism, youth, social identity, sport, ethnosport, education, civic engagement.*

Киришүү

Бүгүнкү күндө жаштардын жарандык активдүүлүгүн жана улуттук аң-сезимин калыптандырууда патриоттук тарбия өзгөчө мааниге ээ. Патриотизм социалдык-психологиялык жана маданий кубулуш катары Мекенди сүйүүнү, анын тарыхына жана үрп-адаттарына урматтоо менен мамиле кылууну, коомдук турмушка жаран катары катышууга умтулууну билдирет. Маданий, экономикалык жана саясий терең өзгөрүүлөр жүрүп жаткан бүгүнкү коомдо патриоттук сапаттарды калыптандыруунун актуалдуулугу өзгөчө жогорулайт.

Патриоттук тарбияны калыптандыруучу каражат катары ар түрдүү социалдык институттар - үй-бүлө, мектеп, маалымат каражаттары, маданий практикалар кызмат кылат. Бирок ошол эле учурда жетиштүү бааланбай келген механизмдердин бири - спорттук ишмердүүлүк, айрыкча анын кыргыз жаштарынын дүйнөнү кабылдоосун калыптандыруучу улуттук өлчөмү болуп саналат. Көчмөн маданиятынын бай тарыхый мурасына ээ болгон Кыргыз Республикасы үчүн улуттук спорт жөн гана дене тарбиянын бир формасы эмес, ал жаштардын муундан-муунга өтүп келген салттуу билимдердин баалуулук багыттарын калыптандырууга таасир эткен күчтүү маданий-социалдык институт болуп эсептелет.

Бул макаланын максаты - кыргыздардын улуттук спортунун жаштарды патриотизмге тарбиялоодогу ролун талдоо, анын таасир этүү механизмдерин аныктоо жана учурдагы кыргыз коомчулугундагы практикалык маанисин баалоо.

Патриоттук тарбияга карата теориялык мамилелер

Илимий адабияттарда жана бир катар окумуштуу изилдөөчүлөрдүн эмгектеринде Мекенге болгон сүйүү, анын символдоруна жана тарыхты урматтоо сыяктуу патриоттук сезимдердин жана мыйзамды урматтоо, коомдук турмушка активдүү катышуу сыяктуу жүрүм-турумдук көрүнүштөр катары

каралат. Коомдук-маданий теорияларга ылайык, патриоттуулук коомдук практика аркылуу - маданий, тарыхый жана жамааттык иш-чараларга катышуу аркылуу калыптанат.

Бул багытта спорттук ишмердүүлүк коомдошуу, жамаатташуу чөйрөсү катары кызмат кылат. Анда жамаатчылдык, жоопкерчилик жана улуттук сыймык сыяктуу баалуулуктар конкреттүү аракеттер аркылуу тарбияланат.

Изилдөөлөр көрсөткөндөй, мелдештерге катышуу жамаатка таандык болуу сезимин бекемдейт, атаандашка урмат-сыйды, тартипти жана жалпы максатка умтулууну калыптандырат. Бул сапаттар патриоттук аң-сезим менен тыгыз байланышта.

Р. Р. Магомедов, А. М. Дауров, Р. И. Платонова, А. А. Захаров, Ю. И. Аксенченко, А. В. Кыласов жана башкалар жаштарды дене тарбия аркылуу этникалык тарбиялоо маселесин изилдеп, сергек жашоо образынын маданиятынын негиздери билим берүү мекемелеринде (мектептерде, орто жана жогорку окуу жайларында ж.б.) дене тарбия жана спорт менен машыгуу аркылуу калыптанарын белгилеп келишкен жана бул билимдер, тарбиялоо процесси билим берүү мекемеси жайгашкан өлкөнүн улуттук баалуулуктарынан, тарыхый мурасынан обочолонуп окутулбашын керектигин айтышкан. Ошондуктан окуу ишмердүүлүгүнүн жүрүшүндө негизги артыкчылыктуу милдет – дене тарбия жана спорт аркылуу бул маселени универсалдуу ишке ашыруу менен жаштарды этномаданиятка жана улуттук салттарга тартуу менен патриоттуулук сапаттарын өнүктүрүү болуп саналат. Окуучулардын дене тарбиясына болгон талаптардын жогорулашы ден соолуктун, физикалык өнүгүүнүн жана дене даярдыгынын жогорку деңгээлине жетүү жана сактоо үчүн зарыл болгон физикалык шарттарга жетишүүгө багытталган кыймыл аракетинин сапатын жогорулатуунун жаңы жолдорун жана уюштуруу-методикалык чечимдерин издөө зарылдыгын талап кылат.[9]

Ар бир өлкөнүн салттуу кыймылдуу оюндары жана ата-бабалар колдонгон күч көнүгүүлөрү, кыймылдуу оюндары аркылуу калыптанган улуттук спорт жаш муунду руханий-адеп-ахлактык, физикалык жана патриоттуулукка

тарбиялоонун натыйжалуу каражаты жана бул муундардын ортосундагы тартиптүү байланыш болуп, инсандын этникалык өз аң-сезиминин калыптанышынын негизин түзөт. Ошондой эле жаштардын улуттун ажырагыс бөлүгү катары туура аныктоосу, ага болгон сыймыктануу сезими, өз элинин тарыхын, маданиятын, тилин позитивдүү кабыл алуусу, башка этностордун өкүлдөрүн сыйлоосу, аларга сабырдуу мамиле кылуусу – этникалык жана улуттук менталитеттин муундан муунга туура берилишине шарт түзөт.

Кыргыздардын улуттук спорту: маңызы жана мааниси

Кыргыздардын улуттук спорту - көчмөн маданияттын шартында калыптанган салттуу оюндардын жана мелдештердин жыйындысы. Улуттук спорт жана оюндар, салттуу мелдештер кыргыз элинин тарыхый өнүгүүсүнүн бардык мезгилдеринде анын турмушунда олуттуу орунду ээлеп келген. Алар дүйнө таанымдын калыптанышында, жаштарды тарбиялоодо, алардын жоокердик духун жана ден соолугун чыңдоодо, турмуштук жана аскердик иштерге даярдоодо маанилүү ролду аткарган. Айрыкча эркек балдардын улуттук оюндарга, мелдештерге, аңчылыкка жана ырым-жырымдык жөрөлгөлөргө катышуусу көчмөн коом шартында жана баатырдык доорлордо кеңири жайылган.

Оюндар, көңүл ачуулар, көндүмдөр аркылуу жаш муундар физикалык, адеп-ахлактык жана акыл-эс жөндөмдөрү калыптанган, башкача айтканда, оюн процессинде ал өзүнүн жеке турмушунда талап кылынган нерселерди өздөштүргөн. Күнүмдүк жашоосунда колдонулган аскердик жана спорттук мүнөздөгү оюндардын элементтерин аткарышкан, алар бир жагынан согуштук турмуш (согуштар, чабуулдар, кагылышуулар), экинчи жагынан көчмөн коомдун оор чарбалык ишмердүүлүгү менен тыгыз байланышта болгон. Мындай оюндарга эр сайыш, оодарыш, жамбы атуу, көк бөрү, ат чабыш, тыйын эңмей, күрөш, салбуурун жана башка оюндар кирген. Алар ат үстүндө жүрүү салттары, физикалык чыдамкайлык жана жамааттык аракет менен байланышкан.

Алардын ичинен өзгөчө төмөнкүлөр белгилүү:

•көк бөрү - командалык стратегияны, физикалык күчтү, ат үстүндөгү шамдагайлыкты, ыкчам чечим кабыл алууну жана команда мүчөлөрүнүн бири-бирине жардам берүүсүн, эпчилдикти жана чыдамкайлыкты талап кылган ат үстүндөгү оюн;

•кыргыз күрөшү - физикалык кубатты, шамдагайлыкты, атаандашка урматты жана салттарды сактоону өнүктүргөн улуттук күрөш;

•Ордо - душмандын ордосун (борборун) атуу. Ал аскердик стратегияны, тактыкты жана командалык биримдикти талап кылат.

•Эр эңиш - ат үстүндөгү эки балбандын бири-бирин аттан түшүрүү мелдеш. Бул духтун күчүн, физикалык чыдамкайлыкты жана ат менен болгон биримдикти көрсөтөт.

•Тогуз коргоол - стратегиялык интеллектуалдык оюн. "Көчмөндөрдүн шахматы" деп аталат. Бул жерде логика, математикалык эсептөө жана ыкчам стратегиялык чечимдерди кабыл алуу чеберчилиги сыналат.

•Салбуурун - бүркүт, шумкар салуу жана тайган агытуу. Бул адам менен жаныбардын ортосундагы ишенимди, тактыкты жана мергенчилик өнөрдү көрсөтөт.

Бул спорт түрлөрү башында жөн гана көңүл ачуу каражаты болгон эмес. Көчмөн турмушта алар чыныгы жашоо шарттарына даярдоонун практикалык функциясын аткарган. Бүгүнкү күндө бул оюндар кыргыз элинин тарыхый жана социалдык өзгөчөлүктөрүн чагылдырган маанилүү маданий белги катары кызмат кылат.

Патриотизм жана спорт: өз ара таасир механизмдери

Спорт аркылуу патриотизмди тарбиялоонун негизги механизмдеринин бири - жаштарды жамааттык ишмердүүлүккө тартуу. Айрыкча «көк бөрү» сыяктуу командалык оюндар топтук тилектештик сезимин, өз ара жоопкерчиликти жана командасынын кызыкчылыгын коргоого даярдыкты калыптандырат. Бул сапаттар кеңири социалдык контекстте - элдин жана мамлекеттин ийгилиги үчүн жамааттык жоопкерчилик сезимине айланат.

Улуттук спорт түрлөрү кыргыз элинин тарыхы жана салттары менен тыгыз байланышта. Алар көп учурда улуттук символика, каада-салттар жана маданий жөрөлгөлөр менен коштолот. Мындай иш-чараларга катышуу жаштарга маданий мурасты түздөн-түз сезүүгө, өзүн тарыхый жамааттын бир бөлүгү катары аңдоого мүмкүндүк берет. Бул улуттук иденттүүлүккө болгон оң эмоциялык байланышты калыптандыруунун күчтүү фактору болуп саналат.

Спорттук ишмердүүлүк стресске туруктуулук, максатка умтулуу жана эрежелерди урматтоо сыяктуу сапаттарды өнүктүрөт. Патриотизм да тартипти, жамааттык нормаларды урматтоону жана коомдун кызыкчылыгы үчүн аракеттенүүгө даярдыкты камтыйт. Ошондуктан дене тарбия жана спорт аркылуу патриоттук аң-сезимдин курамдык бөлүктөрү болгон инсандык сапаттар калыптанат.

Жаштардын улуттук спорттук иш-чараларга катышуусун талдоо мындай иш-чаралар салттарды урматтоого байланышкан баалуулуктарды калыптандырууда маанилүү роль ойной турганын көрсөтөт. Билим берүү мекемелеринде жүргүзүлгөн изилдөөлөргө ылайык, улуттук спорт түрлөрүнө активдүү катышкан студенттерде улуттук иденттүүлүк деңгээли жогору болору аныкталган.

Мындан тышкары, аймактык жана республикалык деңгээлдеги мелдештер социалдык биримдикти бекемдейт. Массалык мелдештер муундар аралык диалог аянтчасына айланып, улуу муун жаштарга спорттук көндүмдөрдү гана эмес, тарыхка жана маданиятка болгон урматты да өткөрүп берет. Улуттук спортту жана маданиятты даңазалаган ири иш-чаралар, мисалы, Дүйнөлүк көчмөндөр оюндары, Кыргызстанды дүйнөлүк коомчулукка таанытып, жаштарда өз өлкөсү үчүн сыймык сезимин калыптандырды.

Улуттук спортту патриоттук тарбиянын куралы катары пайдалануунун аргументтери катары салттуулук, практикалык багыттуулук, жеткиликтүүлүк жана кызыктуулук жана келечек багыттары эсептелип келет. Улуттук спорт өзүнүн артыкчылыктарына карабастан, айрым массалык өнүктүрүү үчүн ресурстардын чектелгендиги, билим берүү программаларына жетишсиз

интеграцияланышы, патриоттук тарбияда спортту пайдалануунун илимий-методикалык базасынын жетишсиздиги, жаштардын глобалдык спорттук тенденцияларга көбүрөөк багыт алышы сыяктуу көйгөйлөргө дуушар болууда.

Учурда улуттук спорттун тарбиялык потенциалын жогорулатуу үчүн улуттук спорт элементтерин мектептеги дене тарбия программаларына киргизүү, жаштардын баалуулук багыттарына тийгизген таасирин изилдөө, туруктуу улуттук оюндар үчүн мелдештер өткөрүлүүчү инфраструктура түзүү, улуттук спорттун медиа чагылдырылышын кеңейтүү зарыл.

Жыйынтык

Макалада эмпирикалык маалыматтарды алуу ыкмасы катары документтик булактарды талдоо колдонулду. Кыргызстанда этносportтун өнүгүшүн, ошондой эле улуттук спорт түрлөрүнүн жаштарды этникалык, физикалык жана патриоттуулукка тарбиялоого тийгизген таасирин аныктоого мүмкүндүк берди.

Кыргыздардын улуттук спорту жаштарды патриотизмге тарбиялоодо олуттуу потенциалга ээ. Ал: жамааттык ишмердүүлүк аркылуу жамааттык баалуулуктарды калыптандырат; маданий салттарды баштан өткөрүү аркылуу улуттук иденттүүлүктү тереңдетет; жарандык позиция жана коомдук активдүүлүк үчүн зарыл болгон адеп-ахлактык сапаттарды өнүктүрөт.

Улуттук спорт маданий мурас гана эмес, Кыргызстанда жаштарды патриоттук тарбиялоодо натыйжалуу колдонууга боло турган маанилүү социомаданий каражат болуп саналат. Анын потенциалын ишке ашыруу үчүн билим берүү, маданий жана мамлекеттик деңгээлде системалуу иштер жүргүзүлүшү зарыл.

Колдонулган адабияттар:

1. Абдрахманов, Д. А. Национальные виды спорта кыргызов как элемент культурного наследия // Вестник Кыргызского государственного университета. – 2015. – № 3(2). – С. 45–52.

2. Жолдошев, С. К. Роль национальных спортивных игр в патриотическом воспитании молодежи // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2018. – № 4. – С. 120–124.
 3. Ормонбеков, Т. Н. История и развитие национальных видов спорта в Кыргызстане. – Бишкек: Илим, 2016. – 256 с.
 4. Allison, L. The Global Politics of Sport: The Role of Global Institutions in Sport. – London: Routledge, 2001. – 220 p.
 5. Bairner, A. Sport, Nationalism, and Globalization. – Albany: SUNY Press, 2001. – 238 p.
 6. Coakley, J. Sports in Society: Issues and Controversies. – New York: McGraw-Hill Education, 2017. – 640 p.
 7. Gellner, E. Nations and Nationalism. – Ithaca: Cornell University Press, 1983. – 150 p.
 8. Riordan, J., Krüger A. (eds.) The International Politics of Sport in the Twentieth Century. – London: Routledge, 1999. – 310 p.
 9. Аззам Уулу, Г. Скорость в волейболе качества и методы их воспитания / Г. Аззам Уулу // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – № 1(59). – С. 156-162.
-

Алыбаев Курманбек Сарманович, Уланова Арууке Уланова
**МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ОКУТУУНУН МАКСАТТАРЫ МЕНЕН
 ДИДАКТИКАЛЫК КАРАЖАТТАРДЫН, ЫКМАЛАРДЫН
 ШАЙКЕШТИГИ**

Алыбаев Курманбек Сарманович, Уланова Арууке Уланова
**СООТВЕТСТВИЕ ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ С ДИДАКТИЧЕСКИМИ
 СРЕДСТВАМИ И ПРИЕМАМИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**
Alybaev Kurmanbek Sarmanovich, Ulanova Aruuke Ulanovna
**ALIGNMENT OF LEARNING OBJECTIVES WITH DIDACTIC
 METHODS AND INSTRUCTIONAL TOOLS IN MATHEMATICS
 TEACHING**

УДК 372.851

Аннотация. Бул макалада заманбап математика сабагынын максаттарынын коюлушу жана аларды ишке ашырууда колдонулган дидактикалык каражаттардын, ыкмалардын өз ара шайкештиги каралган. Макаланын өзөгүндө сабак, заманбап сабак, сабактын максатын Блумдун таксономиясынын негизинде туура коюу жана ага жетүү үчүн натыйжалуу инструменттерди тандоо маселеси турат. Практикалык бөлүмдө 5-класстын математика курсундагы “Көптүктөр” темасы мисал катары каралып, аталган параграфта камтылган бардык темалардын ар бирине билим берүүчүлүк жана өнүктүрүүчүлүк максаттар коюлган жана окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн өстүрүүчү каражат катары компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар жана Эйлер-Венндин диаграммасы визуалдык каражат катары каралган. Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар жөн гана көнүгүү эмес, окуучунун таанып-билүү активдүүлүгүн жөнгө салуучу интеллектуалдык каражат катары роль ойной тургандыгы белгиленет.

Ачык сөздөр: сабактын максаты, математика сабагы, Блумдун таксономиясы, компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар, Эйлер-Венндин диаграммасы.

Аннотация. В данной статье рассматривается постановка целей современного урока математики и соответствия дидактических инструментов и методов, используемых при их реализации. Статья фокусируется на проблеме постановки целей урока, современного урока, основанного на таксономии Блума, и выбора эффективных инструментов для достижения поставленных целей. В практической части в качестве примера рассматривается тема “Множества” из курса математики 5-го класса, для каждой из тем, включенных в упомянутый параграф, ставятся образовательные и развивающие цели, в качестве средства развития логического мышления учащихся рассматриваются компетентностно-ориентированные задания, а в качестве визуального инструмента – диаграмма Эйлера-Венна. Отмечается, что компетентностно-ориентированные задания – это не просто упражнения, но и интеллектуальный инструмент, регулирующий познавательную деятельность ученика.

Ключевые слова: цель урока, урок математики, компетентностно-ориентированные задания, таксономия Блума, диаграмма Эйлера-Венна.

Abstract. This article examines the formulation of objectives for a modern mathematics lesson and the alignment between these objectives and the didactic tools and methods used in their implementation. The study focuses on the problem of defining lesson objectives in the context of contemporary mathematics teaching based on the Bloom’s Taxonomy, as well as on the selection of effective instructional tools for achieving the stated goals. In the practical part of the study, the topic “Sets” from the Grade 5 mathematics curriculum is considered as an example. For each

subtopic included in this section, both educational and developmental objectives are formulated. Competency-oriented tasks are examined as a means of developing students' logical thinking, while the Euler–Venn diagram is used as a visual instructional tool. It is emphasized that competency-oriented tasks are not merely exercises, but also serve as an intellectual instrument that regulates and guides students' cognitive activity.

Keywords: lesson objectives, mathematics lesson, competency-oriented tasks, Euler–Venn diagram.

Киришүү

Бүгүнкү глобалдашкан жана технологиялашкан дүйнөдө билим берүү системасы тез өзгөрүп, окуучуларды келечектеги чакырыктарга даярдоо максатын көздөөдө. Мындай өзгөрүүлөрдүн чордонунда STEM билим берүүсү тургандыктан. алгебра - математиканын негизги тармактарынын бири катары, STEM интеграциясы үчүн эң сонун негизди түзөт.[13]

Алгач, сабак терминине берилген аныктамаларга токтолсок.

Сабак – бул окуу-тарбия процессин уюштуруунун негизги формасы. Ал окуу процессинин натыйжаларынын сапаты сабакты уюштуруунун деңгээлинен көз-каранды [1, 786].

М.Махмутовдун концепциясына ылайык, сабактын аныктамасы төмөнкүдөй: “Сабак – бул мугалим менен окуучулардын максаттуу өз ара аракеттенүү процессин уюштуруунун, анын ичинде окутуунун мазмуну, формалары, методдору жана каражаттары жана окуу процессинде билим берүү, өнүктүрүү жана тарбиялоо көйгөйлөрүн чечүү үчүн системалуу түрдө колдонулган динамикалуу жана өзгөрмөлүү формасы” [2].

Салттуу сабак жана заманбап сабакты айырмалоого болот.

Салттуу сабак – бул негизги максаты билимди бекем өздөштүрүү, жөндөмдөрдү жана көндүмдөрдү өнүктүрүү болуп саналат, ал эми мугалим активдүү роль ойнойт. Салттуу сабакта окуучулардын таанып-билүү активдүүлүгү жана өз алдынча иштөөсү ишке ашпайт. Заманбап сабак салттуу сабактын базасында, аны өркүндөтүүдөн пайда болгон. Заманбап сабак окуучулардын таанып-билүү жөндөмдүүлүктөрүнүн кеңири өнүгүшүнө өбөлгө түзөт, чыгармачыл мүнөзгө айланып, өз алдынча иштөөгө жаңы талаптарды коёт. Заманбап сабактын өзгөчөлүгү мугалимден алган билим жана

жөндөмдөрдөн тышкары, окуучу кошумча адабияттарды окуп-үйрөнүшү керек болот, ал эми жаңы материалды өздөштүрүү коллективдик талкуу менен коштолуп, бул тапшырманы индивидуалдык өз алдынча аткарууга туура келет. Заманбап сабак – бул мугалим тарабынан уюштурулган топтун ортосундагы өз ара аракеттенүүлөр, анын мазмуну илимий билим, ал эми акыркы натыйжасы окуучунун интеллекти болуп саналат [4,74б.].

Сабактын жалпы максаты (окутуунун, тарбиялоонун жана өнүктүрүүнүн биримдиги) математика сабагынын мазмуну жана структурасы боюнча жаңыны жаратат [3].

[5, 18-19б.] эмгекте сабактын максаты натыйжалардын деңгээлин текшерүүгө мүмкүндүк берүүчү формада айтыла тургандыгы белгиленген. Ал эмгекте сабактын максатынын коюлушу: маалыматтыкпы же адамга багытталган мамилеби? Мисалга алсак, деп бул эмгекте белгилейт: “бөлчөктөр жөнүндө системалаштырылган маалыматтарды алуу” же “окуучуларда тарыхый ой жүгүртүүнү калыптандыруу” сыяктуу формулировкаланган сүйлөмдөр максат болуп саналбайт, анткени ишмердүүлүктүн багытын гана берет, алар анын акыркы жыйынтыгы же натыйжасы, башкача айтканда билим берүү ишмердүүлүгүнүн продуктусу эмес. “Предметке болгон таанып-билүүчүлүк кызыгууну өнүктүрүү” – бир сабактын чегинде ишке ашпайт же аткарылбайт.

Негизги бөлүм

Максат түшүнүгү жалпы мааниде каралса, ал эмгектенүүдөн күтүлүүчү натыйжалар экендиги, окутуу процессинде максат эки түрдүү ишмердүүлүктөн: мугалимдин иш-аракетинен жана окуучунун иш-аракетинен тура тургандыгы [6, 85б.], ошондой эле сабактын максаты – сабак учурунда мугалим менен окуучунун биргелешкен ишинин негизинде окуучу ээ болуучу болжолдуу натыйжа деп белгиленген.

Сабактын максаты – сабак процессинде мугалимдин жетекчилиги менен окуучулар тарабынан ишке ашырылат. Ар бир сабак так коюлган дидактикалык максатты көздөйт. Дидактикалык максаттар окутууга коюлган

талаптарга, окуучулардын таанып-билүү ишмердүүлүгүнө, алардын кызыгууларына шайкеш келиши талап кылынат. Сабакка коюлган үч максат: билим берүүчү, тарбия берүүчү, өнүктүрүүчү өз ара биримдикте жүргүзүлөт [7, 396.].

Жогорудагы аныктамалардын негизинде “Сабактын максаты – бул окутуу процессинде мугалим менен окуучунун биргелешкен ишмердүүлүгүнүн натыйжасында жетишиле турган, алдын-ала так белгиленген жана текшерүүгө мүмкүн болгон акыркы жыйынтык” деп аныктама берүүгө болот.

Эми “Сабактын максатын коюуда эмнеге таянуу керек?” суроосуна жооп издейли.

Акыркы убактарда америкалык окумуштуу, психолог Б.Блумдун таксономиясы жетекчиликке алынууда. Блумдун таксономиясы татаалдык деңгээлдери боюнча уюштурулган ой жүгүртүүнүн классификациясы эсептелинет. Блум ой жүгүртүүнүн төмөнкүдөй алты деңгээлин [6, 866.] аныктаган:

Таблица 1. Блумдун таксономиясы

Ой жүгүртүү деңгээлдери	Колдонулуучу этиштер
Чыгармачылык	Долбоорлоо, куруу, пландоо, чыгаруу, ойлоп табуу, жакшыртуу, түзүү ж.б.
Баалоо	Негиздөө, тандоо, жыйынтык чыгаруу, гипотезаны түзүү, корутунду чыгаруу, баалоо, артыкчылыкты аныктоо ж.б.
Талдоо	Салыштыруу, изилдөө, талкуулоо, таанып-билүү, сындоо, талдоо, жалпы белгилерин белгилөө, уюштуруу ж.б.
Колдонуу	Пайдалануу, демонстрациялоо, чогултуу, эсептөө, түзүү, чечүү, көрсөтүү, сорттоо ж.б.

Түшүнүү	Интерпретациялоо, классификациялоо, кайра сүйлөм түзүү, которуу, түшүндүрүү, негизги идеяны берүү, жалпылоо
Билимди эстеп калуу	Аныктоо, саноо, атоо, билдирүү, билүү, баяндап жазуу, топтоо, тандоо, мисал келтирүү, жатка айтуу, белгилөө, эстеп калуу, баяндоо, тиешелеш келтирүү

Билимди эстеп калуу, түшүнүү деңгээлдери билим берүүчүлүк максатка, калган төрт деңгээл өнүктүрүүчүлүк максатка тиешелүү деп каралган.

Брудный А.А. өнүктүрүүчү максатка түшүнүүдөн чыгармачылык деңгээлге чейин кирээри белгиленген [8, 39б.]

Практикалык бөлүм

Негизги мектептин 5-классынын [10] окуу китебин карайлы, мындан бир нече темаларга максат коюуга көңүл бурсак (тарбия берүүчүлүк максат инсандык сапаттарды калыптандырууга багытталгандыктан, билим берүүчүлүк жана өнүктүрүүчүлүк максаттарга гана токтолобуз) [10, 10б.] окуу китебинин 2-параграфы Көптүктөр темасына арналган:

2.1. Көптүк түшүнүгү темасындагы сабактын билим берүүчүлүк максаты:

Окуучулар көптүк чоң тамга аркылуу белгиленип, фигуралуу кашаа колдонула тургандыгын билишет, барабар көптүктөрдүн аныктамасы менен таанышышат.

Өнүктүрүүчүлүк максаты: Окуучулар берилген көптүктөрдөн барабар көптүктөрдү көрсөтүшүп, үй-бүлө мүчөлөрүнүн жана сөздү түзгөн тамгалардын көптүктөрүн жазышат.[10, 12б.] 2.2.

Көптүкчөлөр. Көптүктүн толуктоосу темасындагы сабактын билим берүүчүлүк максаты: Окуучулар тиешелештик, тиеше эмес белгилеринин символдук белгилери менен таанышышат, көптүкчө, куру көптүк, барабар, универсалдуу көптүктөрдүн аныктамаларын билишет.

Өнүктүрүүчүлүк максаты: Окуучулар берилген көптүккө карата келтирилген ырастоолордун туура же туура эместигин аныкташат. [10, 156.]

2.3. Көптүктөрдүн биригүүсү, кесилиши жана айырмасы темасындагы сабактын билим берүүчүлүк максаты: Окуучулар эки көптүктүн биригүүсүнүн, кесилишинин, айырмасынын аныктамаларын билишет, алардын символдук белгилерин жана сүрөттөлүшүн көрүшөт.

Өнүктүрүүчүлүк максаты: Окуучулар берилген көптүктөрдүн биригүүсүн, кесилишин, айырмасын табышат. [10, 176.]

2.4. Көптүктөр менен жүргүзүлүүчү амалдар. Бул сабактын тиби: бышыктоо сабагы болгондуктан, билим берүүчүлүк максат коюлбайт.

Өнүктүрүүчүлүк максаты: Окуучулар берилген универсалдуу көптүк жана анын көптүкчөлөрүнүн үстүнөн амалдарды аткарышат. [10, 196.]

2.5. Тамгалар көптүгүнүн көптүкчөсү. Билим берүүчүлүк максат: Сөздү түзгөн тамгалардын көптүгүнөн көптүкчөлөрдү окушат, кайталанган тамгалар кездешкен учурларды карашат.

Өнүктүрүүчүлүк максаты: Окуучулар берилген сөздөрүн тамгаларынан турган көптүктүн көптүкчөлөрүн түзгөн тамгалардан куралган сөздөрдү табышат. [10, 206.]

Жыйынтыктоочу тапшырмалар. Бул сабактын тиби: кайталоо болгондуктан, билим берүүчүлүк максат коюлбайт.

Өнүктүрүүчүлүк максаты: Окуучулар берилген көптүктөрдүн арасынан барабар көптүктөрдү көрсөтүшөт, сөздөрдөгү тамгалардын көптүгүн жазышат, ырастоолордун туура же туура эместигин аныкташат, көптүктөрдүн үстүнөн амалдарды аткарышат.

Сабактын колдонула турган каражаттардын максатка (мазмундук, акыл-эс аракеттеринин, логикалык, техникалык) шайкештигин тактоо зарыл.

Бүгүнкү билим берүү стандарттары мугалимден компетенттүүлүккө негизделген окутууну ишке ашырууну талап кылат. Андыктан сабактын максатына жетүү үчүн колдонулуучу каражаттар, ыкма-методдорду тандоодо,

негизги интеллектуалдык каражат катары компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар эсептелине тургандыгын белгилөө зарыл.

Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар салттуу сабактын уюштурулушун өзгөртөт. Алар билим, жөндөмдөргө таянылат, бирок ошол ээ болгон билим, жөндөмдөрдү практикалык ишмердүүлүктө колдонууну талап кылат. Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалардын негизги максаты окуучуларды турмуштук маселелердин чыгарылыштарына батыруу, баш оту менен кийирүү [10, 76.].

Компетенттүүлүк – топтолгон билимдерди практикалык ишмердүүлүктө жана күнүмдүк турмушта колдонуу жөндөмдүүлүгү болсо, анда компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар коюлган максатты ишке ашырууга арналат [12, 776.].

Көптүк түшүнүгүн окутууда, Эйлер-Венндин диаграммасы жөн сүрөт катары эмес, визуалдык каражат катары – маселени чечүүнүн инструменти болуп саналат, ал эми диаграммадан көптүктөрдүн кесилишин, биригүүсүн, айырмасын түшүнүүгө мүмкүндүк бериши – логикалык шайкештикти аныктайт. Ал эми көптүктөрдүн кесилиши куру көптүк болгон жана болбогон учурларга карата, алардын биригүүсүнүн – элементтердин санынын суммасынан айырмалуу болушун түшүнүүсү акыл-эс аракеттеринин, сын көз-караш менен ой жүгүртүүнүн башатын камсыз кылып, окуучуларга мазмунду өздөштүрүүгө көмөк көрсөтөт.

Сабактарды пландоодо окуучулардын ишмердүүлүгүн уюштуруу колдонулуучу каражаттарды, ыкма-усулдарды пайдаланууга шайкеш болушу керектигин унутпашыбыз керек.

Өз алдынча ишмердүүлүктү уюштуруу үчүн, биринчи планга ушундай эмгекке окуучуну психологиялык жактан даярдоону унутпоо керек. Окуу материалдары бул максатты ишке ашыруунун каражаттары катары кызмат кылат [11, 476.].

Жыйынтык

5-класстын математика сабагында “Көптүктөр” параграфын окутууда жогоруда белгиленген максаттарга жетүү үчүн, төмөнкүдөй каражат, ыкмаларды колдонуу керек:

Интеллектуалдык каражат катары – компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды: көптүктөр теориясынын абстракттуу түшүнүктөрү болгон бардык түшүнүктөрдү окуучунун турмуштук тажрыйбасынан (үй-бүлө мүчөлөрү, достору, класстагы окуучулар, дүкөндөгү товарлар) байланыштырган тапшырмаларды негизги дидактикалык курал катары пайдалануу, анткени ал окуучунун логикалык талдоо жүргүзүүсүн өстүрүүгө шарт түзөт.

Графикалык моделдөө каражаты катары -Эйлер-Венндин диаграммасы: көптүктөрдүн ортосундагы байланышты визуалдаштыруу үчүн диаграммаларды жөн гана сүрөт эмес, маселени чечүүнүн активдүү алгоритми катары пайдалануу.

Интерактивдүү усулдар: “мээге чабуул”, “жуптарда (же топтордо) иштөө” – окуучулар көптүктөрдүн элементтерин классификациялоодо өз ара талкуу жүргүзүп, чечим кабыл алуу (социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк) жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүсү зарыл.

Тандалып алынган дидактикалык каражаттар окуучулардын өз алдынча ишмердүүлүгүн активдештирүүгө багытталышы керек. Тагыраак айтканда, компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар аркылуу окуучунун өз алдынча иштөөсүн туура уюштуруу – анын логикалык ой жүгүртүүсүн калыптандыруунун жана максатка жетүүнүн негизги шарты болуп саналат.

Санариптик каражаттар - анимация, визуалдык симуляциялар: көптүктөрдүн динамикалык өзгөрүүсүн көрсөтүү үчүн интерактивдик тактаны же анимациялык слайддарды колдонуу.

Баалоо каражаттары – ар бир тапшырманын аткарылышын так өлчөө максатында баалоо критерийлерин иштеп чыгуу, алар Блумдун таксономиясынын ой жүгүртүү деңгээлдерине негизделген болушу керек.

Колдонулган адабияттар:

1. Топжан, Ж. Заманбап сабак жана ага коюлган талаптар. Кыргыз билим берүү академиясынын кабарлары. №3(35). 2015. -75-78б.
2. Шегаева, А.В. Урок-как основная форма организации обучения в современной школе. Научный журнал “Молодой ученый”. – 2014. -№7 (66). -с. 571-572
3. Жалалова, Н.А., Азатова С.Н., Эффективные методики преподавания математики в средней школе. Вестник науки и образования. №6 (84). Часть 4.
4. Мельникова, М.Н. Урок-основная форма организации обучения в современной школе. Требования к современному уроку // Вестник науки и образования. №19 (97). Часть 1. -2020. -73-75б.
5. Король, А.Д. Цели урока как образовательный продукт: качественная и количественная оценка // Народная асвета. №8. – 2015. -18-21с.
6. Үсөналиева, Г.С. Сабактын максатын коюунун айрым маселелери. ЖОЖдордун кабарлары. №4. -2014. – 85-87б.
7. Бекбоев, И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. -Б.: Бийиктик. – 2011. – 384б.
8. Брудный, А.А. Другому как понять тебя? -М.: Знание. -1990. -63с.
9. Математика: 5-кл.: Окутуу кыргыз тилинде жүргүзүлгөн мектеп үчүн окуу китеби / С.К.Кыдыралиев, А. Б. Урдалетова Г. М. Дайырбекова. – Б.: Аркус, 2018. -288б.
10. Нурматова, М.Н. Математика сабагында негизги компетенттүүлүктөрдү калыптандыруунун айрым жолдору. ЖАМУнун жарчысы. – 2022. №2. -5-9б.
11. Алыбаев, К.С., Нурматова М.Н. Ишмердүүлүктүн түрлөрү жана анын өз алдынча ишмердүүлүктү калыптандыруудагы ролу. ЖАМУнун жарчысы. – 2022. №2. -45-49б.
12. Нурматова, М.Н. “Башталгыч класстардын мугалими” адистигинин студенттерине компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды колдонуунун эффективдүүлүгү. ЖАМУнун жарчысы. – 2020. №1. -75-80б.

13. Нурматова, М. Н. Алгебра сабагында STEM технологиясын колдонуунун артыкчылыктары / М. Н. Нурматова, Д. И. Ильясова // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025.

Маатазимова Г. Э., Салижанова Г.

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДЫН ОКУУЧУЛАРЫНЫН ИНСАНДЫК САПАТТАРЫН КАЛЫПТАНДЫРУУДА ЭЛДИК ПЕДАГОГИКАНЫН РОЛУ

Маатазимова Г. Э., Салижанова Г.

РОЛЬ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Maatazimova G.E., Salizhanova G.

THE ROLE OF FOLK PEDAGOGY IN THE FORMATION OF PERSONAL QUALITIES OF PRIMARY CLASSE STUDENTS

УДК: 37.034:39

Аннотация. Бул макалада башталгыч класстардын окуучуларынын инсандык сапаттарын калыптандырууда элдик педагогиканын орду жана мааниси каралат. Элдик педагогика – бул муундан муунга өтүп келген тарбиялык тажрыйбанын, каада-салттардын, үрп-адаттардын, оозеки чыгармачылыктын жыйындысы болуп саналат. Изилдөөдө элдик баалуулуктар аркылуу балдардын адеп-ахлактык, руханий жана социалдык сапаттарын өнүктүрүү мүмкүнчүлүктөрү талданат.

Ошондой эле макалада башталгыч класстагы окуучуларды тарбиялоодо жомоктордун, макал-лакаптардын, каада-салттардын жана улуттук оюндардын тарбиялык потенциалы ачып көрсөтүлөт. Элдик педагогиканын элементтерин окуу-тарбия процессине киргизүү балдардын улуттук аң-сезимин, мекенчилдик сезимин, улуу урматтоо, кичүүнү сыйлоо сыяктуу инсандык сапаттарын калыптандырууга өбөлгө түзөрү белгиленет.

Жыйынтыгында, элдик педагогиканы билим берүү процессинде максаттуу жана системалуу колдонуу башталгыч класстын окуучуларынын ар тараптуу өнүгүшүнө жана инсан катары калыптанышына натыйжалуу таасир этери негизделет.

Негизги сөздөр: Элдик педагогика, башталгыч класс, инсандык сапаттар, тарбиялоо, каада-салттар, улуттук, баалуулуктар, оозеки чыгармачылык, макал-лакаптар, мекен таануу, адеп-ахлак, мекенчилдик, насыят ырлары, жомоктор, улуттук оюндар, руханий байлык, этноэкология, элдик тажрыйба, окуу-тарбия процесси, өнүктүрүү.

Аннотация. В данной статье рассматриваются роль и значение народной педагогики в формировании личностных качеств учащихся начальных классов. Народная педагогика представляет собой совокупность воспитательного опыта, передающегося из поколения в поколение, включающего традиции, обычаи и устное народное творчество. В исследовании анализируются возможности развития нравственных, духовных и социальных качеств детей посредством народных ценностей.

Также в статье раскрывается воспитательный потенциал сказок, пословиц и поговорок, обычаев и национальных игр в процессе воспитания учащихся начальных классов.

Отмечается, что внедрение элементов народной педагогики в учебно-воспитательный процесс способствует формированию у детей национального самосознания, чувства патриотизма, уважения к старшим и заботливого отношения к младшим как важных личностных качеств.

В заключение обосновывается, что целенаправленное и систематическое использование народной педагогики в образовательном процессе оказывает эффективное влияние на всестороннее развитие учащихся начальных классов и их становление как личности.

Ключевые слова: народная педагогика, начальные классы, личностные качества, воспитание, традиции и обычаи, национальные ценности, устное народное творчество, пословицы и поговорки, родиноведение, нравственность, патриотизм, назидательные песни, сказки, национальные игры, духовное богатство, этноэкология, народный опыт, учебно-воспитательный процесс, развитие

Annotation. This article examines the role and significance of folk pedagogy in the formation of personal qualities of primary school students. Folk pedagogy is understood as a body of educational experience passed down from generation to generation, including traditions, customs, and oral folklore. The study analyzes the possibilities of developing children's moral, spiritual, and social qualities through folk values.

The article also reveals the educational potential of fairy tales, proverbs, customs, and national games in the upbringing of primary school students. It is noted that the integration of elements of folk pedagogy into the teaching and learning process contributes to the development of children's national identity, sense of patriotism, respect for elders, and care for younger ones as important personal qualities.

In conclusion, it is substantiated that the purposeful and systematic use of folk pedagogy in the educational process has an effective impact on the comprehensive development of primary school students and their formation as individuals.

Key words: folk pedagogy, primary school, personal qualities, upbringing, traditions and customs, national values, oral folklore, proverbs and sayings, motherland studies, morality, patriotism, edifying songs, fairy tales, national games, spiritual wealth, ethnoecology, folk experience, educational process, development.

Кыргыз эли дүйнөдөгү эң байыркы элдердин бири катары тарых барактарында белгилүү. Көчмөн турмуштун татаал шарттарына карабастан, кыргыздар Ата Журттун эркиндигин сактап, элдин ынтымагын, салт-санаасын жана нарк-насилин муундан муунга өткөрүп келген. Бул мурастар элдин руханий байлыгы болуп эсептелет жана аларды изилдөө, сактоо жана билим берүү процессинде натыйжалуу пайдалануу бүгүнкү күндүн актуалдуу маселелеринин бири болуп саналат.

Улуттук маданият элдин тарыхын, тилин, дүйнө таанымын, каада-салттарын жана жашоо тажрыйбасын камтыйт. Бул маданияттын өзөгүн түзгөн элдик педагогика жаш муунду тарбиялоодо өзгөчө мааниге ээ. Ал адептүүлүк, ак ниеттик, эмгекчилдик, мекенчилдик сыяктуу негизги инсандык сапаттарды калыптандырууга өбөлгө түзөт.

Тарбия коомдун негизги функцияларынын бири болуп эсептелет. Улуу муундардын социалдык жана маданий тажрыйбасы кийинки муундарга дал ушул тарбия аркылуу берилет. Демек, тарбия коомдун туруктуу өнүгүшүнүн негизги фактору болуп саналат. Коомдун келечеги да тарбиянын сапатына түздөн-түз байланыштуу. Адеп-ахлак нормаларын калыптандырууда жана сактоодо коомдук пикирдин ролу чоң.

Бүгүнкү күндөгү орто мектеп окуучулары салттуу маданий көрсөтмөлөр көп учурда массалык маданияттын стандартташтырылган моделдери менен алмаштырылып, адеп-ахлактык баалуулуктардын алсырашына, улууларга болгон урмат-сыйдын жоголушуна жана социалдык жоопкерчиликтин төмөндөшүнө алып келген чөйрөдө тарбияланышат.[6]

Үй-бүлөдө жана мектепте балдарды адеп-ахлактык баалуулуктарга тарбиялоо негизги милдеттердин бири болуп саналат. Инсандын дүйнө таанымын, ишенимин жана жүрүм-турумун калыптандыруу педагогиканын негизги максаты катары каралат. Бул процессте элдик педагогиканын мүмкүнчүлүктөрүн пайдалануу өзгөчө маанилүү.

Элдик педагогиканын маанилүү компоненттеринин бири — акындардын насыят ырлары. Алар адилеттүүлүк, ыймандуулук, сылыктык сыяктуу адамдык асыл сапаттарды даңазалайт. Улуу акындардын чыгармачылыгы жаштарды тарбиялоо, алардын руханий дүйнөсүн байытуу жана аң-сезимин калыптандыруу идеялары менен мүнөздөлөт. Алар улуулардын турмуштук тажрыйбасын үлгү катары көрсөтүп, жакшы менен жаманды айырмалоого үйрөтөт.

Инсандын калыптанышында элдик педагогиканын ролу өтө чоң. Себеби адамды тарбиялоонун негизги каражаттары элдик оозеки чыгармачылыкта, салт-санаада жана эл акындарынын мурастарында топтолгон. Мындан тышкары, жаш муун коом ичинде өсүп-өнүгүп, турмуштук тажрыйбаны түздөн-түз элден үйрөнөт. Элдик акыл-эстин жана ой-парасаттын мазмуну көп учурда балдар тарабынан табигый, стихиялуу түрдө өздөштүрүлөт.

Башталгыч билим берүү баскычы инсандын негизги сапаттары калыптанган эң маанилүү мезгил болуп эсептелет. Бул этапта окуучулардын мүнөзү, акыл-эс жөндөмдөрү жана адептик баалуулуктары калыптанат. Окуу процессинде интеграцияланган мамиле колдонулуп, окуу, жазуу, эсептөө көндүмдөрү менен катар айлана-чөйрөнү таанып-билүү, эстетикалык жана дене тарбиялык өнүгүү камсыз кылынат.

Кенже мектеп жашындагы окуучулардын ой жүгүртүүсү конкреттүү жана образдуу мүнөздө болот. Ошондуктан окутуу процессинде көрнөк-жарнактуу, турмуш менен байланышкан материалдарды колдонуу зарыл. Белгилүү психологдор Д.Б. Эльконин жана Лидия Божович белгилегендей, бул куракта балдардын окууга болгон кызыгуусу жогору болот жана аларды окутууга мотивация берүү мүмкүнчүлүктөрү кеңири.

Башталгыч мектепте адамдын мүнөзүн, акылын жана адептик сапаттарын, коомдогу жүрүм-турумун аныктоочу жөндөмдөрү менен касиеттери түптөлүп калыптанат. Кенже мектеп окуучуларынын таанып-билүү өзгөчөлүктөрүнө ылайык, башталгыч класстарда интеграцияланган предметтер окутулат. Анда окуу, жазуу, эсептөө көндүмдөрүн өнүктүрүү, айлана-чөйрөнү илимий негизде таанытуу, ошондой эле көркөм өнөр, дене тарбия жана музыка сабактары камтылган.

Ошону менен бирге, кенже мектеп окуучусунун инсандык сапаттарын, окуу ишмердүүлүгүн калыптандырууга негизделген өнүктүрүү жана тарбиялоо процесси — башкы маселе катары көңүлдүн борборунда турат.

Кенже мектеп жашындагы баланын акылынын өнүгүүсү конкреттүү жана абстракттуу, ойлоосу да конкреттүү да, образдуу да келет. Чындыгында, окуучулардын тигил же бул ойлонууну талап кылуу-чу маселелерди туура чыгаруусу сөз менен түшүндүрүү затты коргондо же аны ачык элестеткенде гана пайда болот.

Белгилүү психологдор Д.Б. Эльконин жана Л.И. Божовичтин айткан ойлору боюнча балдар бул курагында окууга абдан дилгир болушат. Ушул куракта аларды окууга кызыктырууга мүмкүнчүлүктөр арбын болот.

Улуу ойчул окумуштуулар жана педагогдор элдик тарбия берүү маселесин иликтөөдө инсандын өнүгүүсүндөгү таасирдүү ролун жогору баалап, эл улуу тарбиячы экендигине терең ынанган. Алар да элдик педагогикадан азык алып, илимий педагогика-каны негиздешкен. Этнопедагогиканы негиздөөчү Г.Н. Волков «Улуу педагогдор элдик болушкан, элдик педагогдор улуу болушкан деп баса белгилеген [1.47]

Элдик педагогиканын тарбиялоо жана окутуу жөнүндөгү тажрыйбаларын жана прогрессивдүү идеяларын башталгыч класстын окуучуларына тарбиялоо жана окутуу процессинде колдонуу өз натыйжасын бере тургандыгын тажрыйба көрсөтүп жатат. Анткени кыргыз элинде тарбия таалим берүүчү бай булактар бул элдик оозеки чыгармачылык эсептелет.

Биринчиден калк казынасына катышып кадимки турмушта колдонулган элдик тажрыйбаларга жана идеяларга талдоо жүргүзүү болсо, экинчиден элдик орошон ойлорду азыркы окутуу, тарбиялоо системасына ылайыкташтырып, сунуштоо жана колдонуу маселеси турат [2, 69].

Ал эми башталгыч мектептердин бүгүнкү күндөгү таалим-тарбия практикасына жүргүзүлгөн байкоолор элдик педагогиканын мурастары окуучуларга элдик тарбия берүү ишинде жетишээрлик колдонулбай жаткандыгын, мугалимдер менен ата-энелердин бул тууралуу үстүрт түшүнүктөр менен чектелип калып жаткандыгын көрсөтүп жатат.

Элдик тарбия берүү проблемасы бүгүнкү күнү эле коюлган маселе эмес, элдин педагогикалык тажрыйбалары баланы тарбиялоодо жана инсан катары калыптандырууда түгөнгүс азык, ишеничтүү таяныч экендиги эзелтен эле белгилүү.

Окуучуларды ар тараптан тарбиялоодо элдик тажрыйбалардын көп кырдуу таасир көрсөтүүчү, кенири мүмкүнчүлүктөргө ээ жолдорунун бири-ю бул окуу процесси.

Элдик педагогиканын илимий негизделишине чоң салым кошкон Геннадий Волков элдик тарбиянын маанисин жогору баалап, анын илимий

педагогика менен тыгыз байланышта экенин белгилеген. Анын пикири боюнча, элдик тажрыйба — педагогиканын маанилүү булагы болуп саналат.

Практика көрсөткөндөй, элдик педагогиканын элементтерин башталгыч класстарда колдонуу окуучулардын билим сапатын жогорулатуу менен катар алардын инсандык өнүгүүсүнө оң таасирин тийгизет. Айрыкча элдик оозеки чыгармачылык — тарбия берүүнүн натыйжалуу каражаты болуп эсептелет.

Ошол эле учурда азыркы билим берүү практикасында элдик педагогиканын мүмкүнчүлүктөрү толук пайдаланылбай жаткандыгы байкалууда. Бул багытта мугалимдердин жана ата-энелердин педагогикалык маданиятын жогорулатуу зарыл.

Жыйынтыктап айтканда, окуучуларды ар тараптуу өнүктүрүүдө элдик педагогиканын мүмкүнчүлүктөрүн окуу процессине максаттуу жана системалуу түрдө киргизүү — заманбап билим берүүнүн маанилүү багыттарынын бири болуп саналат.

Окуу процесси аркылуу билим берүү, өнүктүрүү жана тарбиялоо милдеттери комплекстүү түрдө ишке ашырылат. Сабактын мазмунун элдик каада-салттар, үрп-адаттар жана оозеки чыгармачылык менен байытуу мугалимдин педагогикалык чеберчилигине жана чыгармачылык мамилесине түздөн-түз байланыштуу.

Бул багытта «Мекен таануу» предметинин мааниси өзгөчө чоң. Белгилүү педагог Василий Сухомлинский белгилегендей: «Табиятты терең түшүнгөндө гана ал тарбиянын булагына айланат». Чынында эле, бул сабак аркылуу окуучулар табиятты таанып-билүү менен гана чектелбестен, ага аяр жана жоопкерчиликтүү мамиле жасоого үйрөнүшөт.ё

Табият кубулуштарын макал-лакаптар, табышмактар жана элдик чыгармалар менен айкалыштырып окутуу окуучулардын кызыгуусун арттырып, билимди терең өздөштүрүүсүнө шарт түзөт. Ошол эле учурда сабакка элдик педагогиканын элементтерин киргизүүдө алардын темага шайкештиги, мазмундук байланышы жана дидактикалык максатка ылайыктуулугу сөзсүз эске алынышы зарыл.

«Мекен таануу» предмети боюнча этноэкологиялык билимдерди берүү максатында атайын тапшырмаларды иштеп чыгуу натыйжалуу болуп саналат. Мисалы, «Адам жана жаныбарлар» темасында окуучуларга жаныбарларды байкоо, табышмактарды чечмелөө жана аңгеме түзүү сыяктуу иш-аракеттер сунушталат. Мындан тышкары, окуучуларга жыл мезгилдеринин жаныбарлар менен өсүмдүктөр дүйнөсүнө тийгизген таасири боюнча макал-лакаптарды жана элдик чыгармаларды топтоо тапшырмалары берилет.

Экинчи класста өтүлүүчү «Адамдардын жайкы жана күзгү эмгеги» аттуу сабак да тарбиялык мүмкүнчүлүктөргө бай. Бул сабакта окуучулар адам эмгегинин маанисин түшүнүп, жер иштетүүнүн жөнөкөй эрежелерин өздөштүрүшөт. Ошондой эле жыл мезгилдеринин алмашуусунун адам турмушундагы орду жана элдин дыйканчылык тажрыйбалары тууралуу билим алышат.

Сабакта кыргыз элинин: «Эрте сепсең бир күнү, эрте ороосуң бир жума», «Жаз келсе гүл күлөт, күз келсе адам күлөт», «Жаз — жарыш, күз — күрөш» сыяктуу макалдарын колдонуу окуучулардын табият жана эмгек тууралуу түшүнүгүн кеңейтет.

Мындан тышкары, табышмактарды колдонуу да натыйжалуу. Мисалы: «Эчкини куйругуна жапырган, эшекти башына көтөргөн, Бексе тоону жайлаган, чөп тазасын аймаган» (бугу). Бул сыяктуу тапшырмалар окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрөт. Жооп табылгандан кийин мугалим бугу тууралуу уламыштарды айтып берип, жапайы жаныбарлардын экологиялык жана маданий маанисин түшүндүрөт.

Сабак учурунда окуучуларды активдүү ой жүгүртүүгө тартуу маанилүү. Маселен, «эмне үчүн айрым аймактарда жазды башкача аташат?» деген суроолор аркылуу окуучулардын изденүүчүлүк жөндөмү өнүктүрүлөт. Мындан ары «Нооруз» майрамы тууралуу маалымат берүү аркылуу окуучуларга элдик салттардын тарбиялык мааниси түшүндүрүлөт. Бул жерде Чыңгыз Айтматов чыгармаларындагы “Бугу-Эне” тууралуу уламыштарды колдонуу өзгөчө натыйжалуу.

Ошондой эле «убал» түшүнүгү аркылуу окуучуларга экологиялык жана адеп-ахлактык тарбия берилет. Мындай талкуулар окуучулардын дүйнө таанымын кеңейтет. Жыл мезгилдерине байланыштуу көркөм материалдарды өздөштүрүүдө табышмактарды жана макалдарды колдонуу окуучулардын кызыгуусун арттырат. Бул ыкмалар адабий окуу сабагында кеңири пайдаланылат. Математика сабагында да элдик педагогиканын элементтерин колдонуу мүмкүн. Турмуштагы өлчөм бирдиктери («карыш», «сөөм», «кулач», «кадам», «көз ирмем», «чай кайнам» ж.б.) аркылуу математикалык түшүнүктөрдү берүү окуучулардын практикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрөт. Мындан тышкары, Манас эпосу сыяктуу чыгармалардагы сандык түшүнүктөрдү колдонуу да сабактын мазмунун байытат. Табышмактар, мисалы: «Бир чоң дарак бар...» (жыл, ай, жума, күн) окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн активдештирет. Кыргыз тили сабактарында макал-лакаптар жана жаңылмачтарды колдонуу фонетикалык билимдерди бекемдөөгө жардам берет.

Жыл мезгилдерди жана ага байланышкан көркөм тексттерди окуучулардын жакшы тушуношу учун жандуу жаратылыш жана табият кубулуштары тууралуу табышмактарды эстегиле- деп тапшырма беруу да жакшы натыйжаларга алып келет. Мына ушундай тапшырмаларды башталгыч класстардын адабий окуу сабагында сунуш кылса болот.

Математика боюнча тапшырмаларды тузуудо математикалык мыйзам ченемдуулуктор коомдо жана турмушта жашап жаткан мыйзам ченемдуулуктор менен бирге оздоштурулот деген принципти жетекчиликке алып, колдонсо болот.

Мисалы: “Беш тогоол болбой, бел чечпейт”, “Бештин айында безилдеген суук”, “Чымындын кылган кылыгы, беш таш жерге угулуп, безилдеген дабышы”, “Ат чабым”, “Кунан чабым”, “Тай чабым”, “эли”, “соом”, “карыш”, “жарым тош”, “кулач”, “кадам”, “чымчым”, “ууч”, “кочуш”, “коз ирмем”, “чай кайнам”, “эт бышым” ж.б. бирдиктерди элдик математикалык билимдер менен да тааныштырса болот.

Алсак “Манас эпосунда миллионго жакын натуралык сандар,”жарым чейрек сыяктуу тушунуктор кездешет.Математиканы окутууда айрым элдик табышмактарды пайлануу да натыйжаларды берет.Мисалы;”Он эки тоо,он жылкы,тогуз сыйыр беш эчки,эки койон,уч тулку,таба албаган чон кулку”бул табышмак жаныбарлардын толук ичинде которо турган убактысын билдирет.

Бир чон дарак бар анын он эки чон бутагы бар,бутагында торттон кичине бутагы бар,ар бир кичине бутакта жетиден жалбырагы бар.

Бул эмне?(жыл,12 ай,бир айдагы торт жума,7кун).

“Жети олчоп бир кес”,”Жетинин бири кыдыр”,деген сыяктуу макалдар ж.б. “Атан алтымышка чыкканда алдап соолап кучун ал”деген сыяктуу эсептоо системаларын колдонуп иш-аракеттерин активдештирууго болот.

Жогорудагыдай элдик математикалык билимдерге байланыштуу табышмактарды окуучуларга уй тапшырмасы учун же класстык иш катары берилсе болот..Окуучулардын адам менен элдик билимдердин ортосундагы байланышы жонундо конкретуу билимдерге карата кызыгуусун ойготуп ой жугуртуу жондомун остуруп,тапкычтыкка байкагычтыкка гана уйротпостон,окуучуларды математикалык шыктануусун онуктурот.

Кыргыз тили сабактарындагы “Соз туркумдорун кайталоо”,”Текшеруу ишине даярдануу”,”Малчы-ардактуу адам”,(2-класс).”Суйломдун бир ончой мучоору”,”Сын атооч -деген темаларды отуудо жана “Суйлом”деген теманы кайталоо (3-класс) сыяктуу ж.б. сабактарда элдик педагогиканын элеметтерин, материалдарын кенири колдонсо болот.

Мындай ыкмалар окуучулардын эс тутумун, туура сүйлөөсүн жана тилдик компетенттүүлүгүн өнүктүрөт.

Жыйынтыгында, фольклордук материалдарды окуу процессинде максаттуу пайдалануу окуучулардын билим деңгээлин жогорулатуу менен бирге алардын адептик, эстетикалык жана интеллектуалдык жактан өнүгүүсүнө олуттуу таасир этет.

Колдонулган адабияттар:

1. Волков, Г.Н. Этнопедагогика. - М., 2000. - С. 45-51.
2. Алимбеков, А. Кыргыз этнопедагогикасы. - Б., 1996. -69-6.
3. Сухомлинский, В.А. Как воспитывать настоящего чело века: Советы воспитателю. - Минск: Нар. асвета, 1978. - 188 с.
4. Башталгыч класстардын окуу китептери. - Б., 2017.
5. Акматалиев, А. Кыргыздын көөнөрбөс дөөлөттөрү. - Б., 2000.-438-6.
6. Шакирова, М. Р. Терминдерди түшүндүрүүнүн мааниси (тоо-кен сөздүгүнүн мисалында) / М. Р. Шакирова, Т. Ахмедова, А. К. Каратаева // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025. – No. 4(66). – P. 118-124.
7. Атаярова, Н. К. Орто мектеп окуучуларын руханий адептик жактан тарбиялоодо элдик педагогиканын ролу жана мааниси / Н. К. Атаярова, А. Ж. Акматалиева // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025. – No. 4(66). – P. 177-188.

Досалиева М.М., Жолдошова М.К., Акматов А.А.
**КЕНЖЕ МЕКТЕП ЖАШЫНДАГЫ БАЛДАРДА СҮРӨТ САБАГЫ
АРКЫЛУУ УЛУТТУК БААЛУУЛУКТАРДЫ КАЛЫПТАНДЫРУУ**
Досалиева М. М., Жолдошева М.К., Акматов А. А.
**ФОРМИРОВАНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ У ДЕТЕЙ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ УРОКИ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА**
Dosalieva M. M., Zholdosheva M.K., Akmatov A. A.
**FORMATION OF NATIONAL VALUES IN PRIMARY SCHOOL
CHILDREN THROUGH ART EDUCATION**

УДК 373.3:7.02

Аннотация. Бул макалада башталгыч класстарда сүрөт сабагын окутуу процессинде окуучулардын улуттук баалуулуктарын калыптандыруунун педагогикалык негиздери ар тараптуу каралат. Улуттук маданий мурастарды, элдик көркөм өнөрдүн түрлөрүн, каада-салттарды жана салттуу эстетикалык түшүнүктөрдү сүрөт ишмердүүлүгүнө интеграциялоонун мүмкүнчүлүктөрүн талданат. Сүрөт сабагы баланын

эстетикалык табитин, чыгармачылык ой жүгүртүүсүн, эмоциялык кабылдоосун жана улуттук өздүгүн аңдоосун өнүктүрүүчү натыйжалуу тарбиялык каражат экени негизделет. Макалада көркөм иш аракет аркылуу улуттук нарк-насилди, руханий дүйнөнү жана маданий идентификацияны калыптандыруунун психологиялык механизмдери: идентификация, интериоризация, эмоционалдык таасир көрсөтүлөт. Изилдөөнүн жыйынтыктары сүрөт сабактарын тарбиялык багытта уюштурууда мугалимдер үчүн практикалык мааниге ээ. Сүрөт сабагын улуттук баалуулуктарга багыттоо аркылуу баланын инсандык улуттук аң сезиминин өнүгүшүнө салым кошууга болот.

Ачкыч сөздөр: сүрөт сабагы, улуттук баалуулуктар, эстетикалык тарбия, башталгычкласс, көркөм ишмердүүлүк, интериоризация, маданий мурас.

Аннотация. В данной статье всесторонне рассматриваются педагогические основы формирования национальных ценностей у учащихся начальных классов в процессе обучения изобразительному искусству. Анализируются возможности интеграции национального культурного наследия, видов народного декоративно-прикладного искусства, традиций и эстетических представлений в художественную деятельность школьников. Обосновывается, что уроки изобразительного искусства являются эффективным воспитательным средством развития эстетического вкуса, творческого мышления, эмоционального восприятия и национального самосознания ребенка. В статье раскрываются психологические механизмы формирования национальных ценностей, духовного мира и культурной идентификации через художественную деятельность (идентификация, интериоризация, эмоциональное воздействие). Результаты исследования имеют практическое значение для учителей при организации уроков изобразительного искусства с воспитательной направленностью. Направляя урок изобразительного искусства на формирование национальных ценностей, можно способствовать развитию личностного национального самосознания ребёнка.

Ключевые слова: уроки изобразительного искусства, национальные ценности, эстетическое воспитание, начальная школа, художественная деятельность, интериоризация, культурное наследие.

Abstract. This article comprehensively examines the pedagogical foundations of forming national values among primary school students in the process of teaching visual arts. The possibilities of integrating national cultural heritage, types of folk decorative and applied arts, traditions, and traditional aesthetic concepts into artistic activities are analyzed. It is substantiated that art lessons serve as an effective educational means for developing children's aesthetic taste, creative thinking, emotional perception, and national self-awareness. The article reveals the psychological mechanisms of forming national values, spiritual development, and cultural identification through artistic activity (identification, internalization, emotional influence). The research findings have practical significance for teachers in organizing art lessons with an educational focus. By orienting art lessons toward national values, it is possible to contribute to the development of a child's personal national identity and self-awareness.

Keywords: art education, national values, aesthetic education, primary school, artistic activity, internalization, cultural heritage.

Киришүү

Азыркы билим берүү шартында баланын инсандык өнүгүүсү менен катар анын улуттук аң-сезимин, маданий таанымын жана руханий баалуулуктарын калыптандыруу өзгөчө мааниге ээ. Бул багытта башталгыч класстарда өтүлүүчү сүрөт сабагы чоң тарбиялык мүмкүнчүлүктөргө ээ. Сүрөт сабагы аркылуу бала дүйнөнү образдуу кабыл алууга, улуттук маданияттын көркөм

элементтерин таанууга жана ички сезимдерин чыгармачылык менен билдирүүгө үйрөнөт.

Улуттук баалуулуктарды калыптандыруу маселеси салттуу тарбия тажрыйбаларына таянып, заманбап педагогикалык талаптар менен айкалышта каралууга тийиш. Сүрөт сабагы бул процессте натыйжалуу курал болуп кызмат кылат. Улуттук баалуулуктар – бул элдин тарыхый тажрыйбасында калыптанган адеп-ахлактык нормалар, эстетикалык түшүнүктөр, каада-салттар, символдор жана көркөм мурастар. Алар баланын инсандык сапаттарынын, коомго болгон мамилесинин жана руханий дүйнөсүнүн негизи болуп саналат.

Башталгыч мектеп жашы – улуттук баалуулуктарды кабыл алууга эң ыңгайлуу курактык мезгил. Бул этапта бала көрүү, сезүү жана элестетүү аркылуу маалыматты жеңил кабыл алат. Ошондуктан сүрөт сабагында улуттук мазмундагы материалдарды пайдалануу баалуулуктарды интериоризациялоого шарт түзөт. Д. Акматовдун пикири боюнча: Ар бир элдин искусствосу өз чеберчилиги менен элдин жалпы маданиятын байыткан эл таланттарынын натыйжасында калыптанат. Бул жалпы маданиятта өзгөчө орунду көркөм өнөр ээлейт. Элдин маданиятын эл чеберчилигинин бардык тармактары боюнча декоративдик-колдонмо искусствонун усталары, элдик каада-салтты сактаганга, бүткүл адамзаттык маданиятка татыктуу чыгармаларды жаратууга кесипкөй сүрөтчүлөр жана скульпторлор умтулушат [2,58]. Маданий мурастарды билим берүү процессине интеграциялоо элдин маданиятынын ар түрдүү аспектилерин, анын ичинде, тарыхын, каада-салтын, ырым-жырымдарын, музыкасын, бийин, адабиятын жана искусствонун башка түрлөрүн изилдөөнү жана талдоону камтыйт. Бул студенттерге алардын тамырын түшүнүүгө, өз элинин дүйнөлүк маданиятка кошкон салымын баалоого жана маданий көп түрдүүлүккө урмат көрсөтүүнү өнүктүрүүгө жардам берет [1,168].

Изилдөөнүн максаты – башталгыч класстарда сүрөт сабагы аркылуу улуттук баалуулуктарды калыптандыруунун мүмкүнчүлүктөрүн аныктоо.

Талкуу. Кенже мектеп жашындагы балдар көркөм чыгармачылык менен алектенүүнү абдан жакшы көрүшөт, анткени ал балага өзүнүн инсандыгын эң толук жана эркин формада ачып көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк берет. Көркөм ишмердүүлүктүн бардык түрлөрү активдүү элестетүүгө жана чыгармачыл ой жүгүртүүгө негизделет. Бул психикалык функциялар баланын дүйнөгө болгон көз карашын жаңыртып, аны өзгөчө, адаттан тыш кабылдоого шарт түзөт. Алар абстракттуу-логикалык ой жүгүртүүнүн жана эстутумдун өнүгүшүнө көмөк көрсөтүп, баланын жеке жашоо тажрыйбасын байытат [8,38]. Мына ушундай психологиялык мүмкүнчүлүктөрдүн негизинде көркөм сүрөт өнөрү баланын инсандык өнүгүүсүндө өзгөчө тарбиялык жана өнүктүрүүчү потенциалга ээ болуп саналат. Көркөм сүрөт өнөрү жана ага байланышкан окуучулардын чыгармачылык иш-аракеттери алардын дүйнө тууралуу бүтүндүү түшүнүгүн калыптандырууга мүмкүндүк берип, таасирдүү көркөм форма аркылуу маданиятты, эстетикалык табитти, мекенге болгон сүйүүнү, ошондой эле интеллектуалдык, практикалык-ишмердүүлүк жана эмоционалдык-эрктүү сапаттарды өнүктүрүүгө шарт түзөт [5,67]. Мындай тарбиялык жана өнүктүрүүчү мүмкүнчүлүктөргө ээ болгон көркөм сүрөт өнөрү бүгүнкү билим берүү системасында өзгөчө мааниге ээ. Айрыкча билим берүү процессинде нарктуулукту кайра калыбына келтирүү, ата-бабабыздан калган баалуулуктарды сабак учурунда камтуу, окуучулардын улуттук нарк, улуттук аң сезим боюнча билим, билгичтик көндүмдөрүн калыптандыруу азыркы учурдун эң актуалдуу маселелеринин бири катары саналууда [3,598].

Кыргыз элибиз эл болуп түптөлгөндөн бери өзүнө мүнөздүү элдик көркөм кол өнөрчүлүгү (шырдак, ала кийиз, килем, таар, терме, сайма, жыгаччылык, темирчилик, саймачылык, узчулук ж.б.у.с.) менен башка элдерден өзгөчөлөнүп турат. Деген менен кайсыл бир элдин же мамлекеттин дүйнөлүк маданияттагы жүзүн көрүү жөнүндө сөз болгондо, живопись, графика, скульптура, архитектура сыяктуу көркөм сүрөт өнөрүнүн түрлөрүндөгү чыгармалар эске алынат [11,203]. Демек, көркөм сүрөт өнөрүнүн ар кандай түрлөрү аркылуу элдин же мамлекеттин дүйнөлүк маданияттагы

жүзү таанылгандай эле, салттуу архитектура да улуттук маданий өзгөчөлүктөрдү айкын чагылдырган маанилүү көркөм-эстетикалык мурас болуп саналат. Бул өңүттөн алганда көчмөндөрдүн турак жайы жөн гана турмуштук муктаждыкты камсыз кылган курулуш эмес, элдин эстетикалык табитин, дүйнө таанымын жана практикалык акыл-эсин камтыган көркөм феномен катары бааланат. Көп кылымдык эволюциянын натыйжасында көчмөндөрдүн турак жайы так пропорцияларга, формаларга жана өзүнө мүнөздүү тышкы көрүнүшкө ээ болуп, аны курууда колдонулуучу негизги салттуу элементтерди калыптандырган. Жыгач остовду жыйноо жетишерлик татаал иш катары эсептелип, ал олуттуу сандагы ырааттуу операцияларды аткарууну талап кылган. Өндүрүш процесси өзгөчө билимди жана жогорку чеберчиликти талап кылган кол өнөрчүлүккө көбүрөөк окшош болгон [6,103]. Бул айтылгандарды сүрөт сабагынын мазмунуна ылайыкташтырганда, салттуу архитектуралык мурастарды, айрыкча көчмөндөрдүн турак жайын көркөм-эстетикалык объект катары талдоо өзгөчө мааниге ээ болот. Сүрөт сабагында окуучулар элдин же мамлекеттин дүйнөлүк маданияттагы жүзү живопись, графика, скульптура менен гана чектелбестен, архитектура аркылуу да ачыларын түшүнүшөт. Көчмөндөрдүн турак жайынын так пропорциялары, формалары жана өзүнө мүнөздүү тышкы көрүнүшү композиция, симметрия, форма жана мейкиндик түшүнүктөрүн өздөштүрүү үчүн бай материал болуп кызмат кылат. Мындай темаларды сүрөт ишмердүүлүгүнө киргизүү аркылуу окуучулар кол өнөрчүлүккө мүнөздүү эмгек маданиятын жана чеберчиликти көркөм образ аркылуу чагылдырууга үйрөнүшөт. Натыйжада сүрөт сабагы балдардын эстетикалык табитин өнүктүрүү менен бирге, улуттук маданий мураска болгон сый-урматын, тарыхый аң-сезимин жана чыгармачылык ой жүгүртүүсүн калыптандырууга өбөлгө түзөт. Ушул жагдайды эске алуу менен, башталгыч класстарда сүрөт сабагын улуттук баалуулуктарга багыттоо — заманбап билим берүүнүн актуалдуу маселелеринин бири болуп саналат. Сүрөт сабагында элдик көркөм кол өнөрчүлүктүн элементтерин (оюм-чийимдер, улуттук түстөрдүн символикасы, салттуу формалар) колдонуу

аркылуу балдардын эстетикалык кабылдоосун, улуттук өздүгүн аңдоосун жана маданий мураска болгон урмат-сыйын калыптандырууга мүмкүнчүлүк түзүлөт. Мындай иш-аракеттер баланын көркөм образдарды кабыл алуусун гана эмес, анын ички руханий дүйнөсүн байытып, улуттук нарк-насилдерди интериоризациялоого өбөлгө түзөт. Кыргыз элинин салттуу тарбиясынын өзгөчөлүгү – балдарга болгон сүйүү жана сый мамиледе экенин ар кандай өңүттөн байкоого болот. Бөбөктөр үчүн жасалган бешиктен тарта, ар бир куракка, эске алуу менен жасалган кийимдер, алардын өң түсү жана жасалгасынан билсек болот [4, 65].

Демек, сүрөт сабагын улуттук баалуулуктарга багыттоо — бул жөн гана көркөм көндүмдөрдү үйрөтүү эмес, баланын инсандык калыптанышына, эстетикалык маданиятынын өсүшүнө жана улуттук аң-сезиминин өнүгүшүнө багытталган комплекстүү педагогикалык процесс болуп саналат.

Балдардын эстетикалык кабылдоосун туура өстүрүүдө педагог өзү искусство билим тармагында талыкпастан изденип эмгектенүүсү керек. Чыгармачылык менен иштеген мугалим, керек болгон учурда бир ыкмадан экинчи ыкмага тез эле өзгөртүп башка иш-аракеттерге которуп, окутуунун жолдорун ар тараптуу, билим жана тарбия берүүдөгү милдеттерин чечүүнүн жаңы жолдорун табууга, окуучулардын интеллектуалдык иштеринин жүрүшүн жана натыйжаларын көзөмөлдөөгө жана баалоого жетишүүсү зарыл [7]. Сүрөт мугалими – өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө психологиялык-педагогикалык, методикалык жана технологиялык аспектилерди айкалыштыра билүүгө тийиш болгон адис. Бул аспектилер адистин кесиптик жактан маанилүү сапаттарынын түзүмүндө негизги орунду ээлейт. Сүрөт мугалими зарыл болгон сапаттардан тышкары, көркөм-педагогикалык ишмердүүлүктүн теориялык жана методикалык негиздерин билүүгө, өз алдынча чыгармачылык ишмердүүлүк менен алектенүүгө, ошондой эле өз тажрыйбасын өсүп келе жаткан муунга жеткире билүүгө тийиш [9,101]. Бул шарттарда сүрөт мугалиминин кесиптик ишмердүүлүгү окутууну жөн гана техникалык деңгээлде уюштуруу менен чектелбестен, тарбиялык жана маданий мазмунду

да камтууга багытталат. Мугалимдин жеке чыгармачылык тажрыйбасы жана методикалык сабаттуулугу көркөм образдар аркылуу улуттук баалуулуктарды аң-сезимдүү кабыл алууга өбөлгө түзөт. Сүрөт сабагы балдардын эстетикалык табитин өнүктүрүү менен катар, алардын улуттук иденттүүлүгүн жана маданий мурастарга болгон сый-урматын калыптандыруунун натыйжалуу каражаты болуп эсептелет. Ошондуктан бул сабакта теориялык даярдык, практикалык ишмердүүлүк жана тарбиялык максат өз ара тыгыз байланышта ишке ашырылышы зарыл.

Сүрөт сабагы көркөм образдар аркылуу улуттук маданиятты жеткирүүгө мүмкүндүк берет. Сабакта төмөнкү багыттар өзгөчө натыйжалуу болуп саналат:

- кыргыз элдик оймо-чиймелерин тартуу;
- улуттук кийимдердин элементтерин сүрөттөө;
- элдик каада-салттарга арналган композициялык иштер;
- табиятка болгон салттуу мамилени чагылдырган сүрөттөр;
- кыргыз элинин турмуш-тиричилигин сүрөт аркылуу берүү.

Мындай иштер баланын эстетикалык табитин өнүктүрүп гана тим болбостон, улуттук сыймык сезимин, тарыхка жана маданиятка болгон урмат-сыйын калыптандырат.

Сүрөт тартуу ишмердүүлүгү баланын эмоциялык абалына түздөн-түз таасир этет. Улуттук мазмундагы сүрөттөрдү тартуу процессинде бала өзүн белгилүү бир этностун өкүлү катары сезип, идентификация механизми ишке кирет. Бул процесс баланын ички дүйнөсүндө улуттук баалуулуктардын бекем орун алышына өбөлгө түзөт. Мындан тышкары, сүрөт сабагы баланын өзүн-өзү билдирүүсүнө, эмоцияларын чыгарууга жана чыгармачылык активдүүлүгүн арттырууга шарт түзөт. Ошондуктан мугалим сүрөт сабагынын методикасын да билүүсү кажет.

Көркөм өнөр сабактарынын максаттарынын жана милдеттеринин маанисин даана билбей туруп сабакты өткөрүүнүн методикасын, анын мазмунун жана анда аткарыла турган иш-аракеттердин багытын туура

аныктоого болбойт. Эгерде мугалим сабактын максатын жана милдетин даана түшүнүп билсе, анда ал эч бир кыйынчылыкка, татаалдыкка карабастан сабакты өткөрүүгө ынтызар болуп, сабакта окуучулар жамаатынын ишин рационалдуу, жыйынтыктуу жана жыйнактуу уюштуруп өткөрүү жөндөмдүүлүгү пайда болот [10,89].

Методикалык сунуштар. Сүрөт сабагында улуттук баалуулуктарды калыптандыруу үчүн төмөнкү методикалык ыкмаларды колдонуу натыйжалуу деп эсептелет:

1. Элдик үлгүдөгү визуалдык материалдарды колдонуу

Сабакта кыргыз элинин элдик көркөм кол өнөрчүлүгүнө таандык визуалдык материалдарды (шырдак, ала кийиз, килем, таар, саймадагы оюм-чийимдер, улуттук кийимдердин элементтери) колдонуу сунушталат. Мугалим бул материалдарды сүрөт, слайд, плакат же реалдуу буюмдар аркылуу көрсөтүп, алардын түстүк айкалышын, симметриясын, формасын талдатат. Мисалы, “Шырдактагы оюмдардын мааниси” темасында балдар улуттук оймолорду байкап, аларды өз сүрөт иштеринде колдонууга аракет кылышат. Бул ыкма балдардын көрүү аркылуу кабылдоосун күчөтүп, улуттук эстетикалык табитин калыптандырат.

2. Жомок, уламыш менен байланышкан сүрөт иштерин уюштуруу

Сүрөт ишин жомок, уламыш же элдик баяндоо менен айкалыштыруу баланын элестетүү жөндөмүн жана эмоциялык катышуусун арттырат. Ошондуктан алгач эпостордон үзүндү угузуу аркылуу каармандардын сүрөтүн тарттыруу керек. Мисалы, “Манас баатыр”, “Кожожаш”, “Бугу эне” сыяктуу элдик уламыштарды угузгандан кийин, балдар каармандардын образын же окуянын бир көрүнүшүн сүрөттөшөт. Бул ыкма аркылуу окуучулар улуттук баатырдык, адеп-ахлактык баалуулуктарды көркөм образ аркылуу аңдап, ички дүйнөсүндө интериоризациялашат.

3. Музыка, сабагы менен интеграцияланган тапшырмалар

Сүрөт сабагын музыка сабагы менен интеграциялоо окуучулардын сезимдик кабылдоосун тереңдетет. Мисалы, комуз күүсүн угуп жатып

“Кыргыз жаратылышы”, “Айыл турмушу” темасында сүрөт тартуу. Мындай интеграцияланган тапшырмалар баланын ой жүгүртүүсүн, ассоциация түзүү жөндөмүн жана эмоционалдык тажрыйбасын байытат.

4. Коллективдик чыгармачылык иштерди уюштуруу

Коллективдик сүрөт иштеринде (жалпы панно, дубал гезити, чоң форматтагы сүрөт) окуучулар биргелешип иш алып барышат. Мисалы, “Кыргыз айылы”, “Улуттук майрам”, “Элдик кол өнөрчүлүк” темасында класстын бардык окуучулары бир композиция түзүшөт. Бул ыкма балдардын өз ара кызматташуусун, жоопкерчилигин, жамааттык сезимин жана социалдык көндүмдөрүн өнүктүрүп, улуттук баалуулуктарды жамаат аркылуу өздөштүрүүгө шарт түзөт.

5. Балдардын ишине мазмундук талдоо жүргүзүү

Сүрөт иши бүткөндөн кийин мугалим балдардын иштерине мазмундук талдоо жүргүзөт. Бул учурда “Сен эмне тарттың?”, “Бул сүрөт эмнени билдирет?”, “Бул улуттук нерсе эмнеси менен маанилүү?” деген суроолор аркылуу окуучулар өз ойлорун айтып беришет. Мазмундук талдоо баланын өз ишине аң-сезимдүү мамиле кылуусуна, улуттук символдордун маанисин түшүнүүсүнө жана рефлексия жүргүзүүсүнө жардам берет.

Жыйынтык

Жыйынтыгында, сүрөт сабагы башталгыч класстарда улуттук баалуулуктарды калыптандыруунун натыйжалуу жана көп кырдуу каражаты катары өзгөчө мааниге ээ. Ал баланын көркөм табитин, эстетикалык кабыл алуусун жана чыгармачылык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү менен чектелбестен, анын инсандык калыптанышына түздөн-түз таасир этет. Улуттук мазмундагы көркөм ишмердүүлүк аркылуу окуучу өз элинин тарыхы, салт-санаасы, каада-салты жана маданий мурастары менен таанышып, аларды көркөм образдар аркылуу аңдап-түшүнүүгө үйрөнөт.

Мындай процесс баланын руханий дүйнөсүн байытып, улуттук өзгөчөлүктөргө сый-урмат менен мамиле кылуу сезимин тарбиялайт, ошондой эле улуттук аң-сезимдин, жарандык позициянын жана мекенчилдик

сапаттардын калыптанышына өбөлгө түзөт. Сүрөт сабагында улуттук архитектуранын элементтерин, элдик кол өнөрчүлүктүн үлгүлөрүн, каада-салттарга байланышкан сюжеттерди колдонуу окуучулардын тарыхый эстутумун жандандырып, муундар аралык маданий мурастын улантылышын камсыз кылат.

Ошондуктан сүрөт сабагын уюштурууда улуттук маданий мураска таянуу — заманбап билим берүүнүн формалдуу талабы гана эмес, тарбиялык жана өнүктүрүүчү мааниси зор педагогикалык зарылчылык болуп эсептелет. Мындай ыкма окуучулардын эстетикалык, руханий жана социалдык өнүгүүсүн комплекстүү камсыз кылып, улуттук баалуулуктарды сактоого жана келечек муунга жеткирүүгө багытталган туруктуу негизди түзөт.

Колдонулган адабияттар:

1. Адышева, Н. К. Салттуу баалуулуктарды заманбап окутууга шайкеш келтирүү// жамунун жарчысы 2025-1 168-б
2. Акматов, Д., Багдасарян А. Көркөм өнөр. Бишкек – 2012
3. Досалиева, М.М. Формирование этнокультурной компетенции в начальных классах.//Бюллетень науки и практики. – Нижневартовск 2025. №6
4. Досалиева, М.М. Кенже мектеп окуучусунун нарк-насилин үй-бүлөдө калыптандыруунун психологиялык-педагогикалык багыттары.//Вестник ЖАГУ 2023. 2. - Жалал-Абад, 2023. 65-70-бб
5. Дубровин, В.М. Основы изобразительного искусства. Практическая композиция: монография. Ч. 2: Практический и методологический аспекты. — М.: МГПУ, 2017. — 152 с. 26).
6. Мамытова, А.Б., Сайпидинова К.С., Амирбек кызы Г. Кыргыз боз үйүнүн жасалышы жана конструкциясы: салттар жана материалдар.// жамунун жарчысы 3-1, 2024
8. Полуянов, Ю.А. Воображение и способности. М., 1982.
9. Хворостяникова, М.Ю., Павленкович О.Б. Методический и технологический компоненты структуры профессионально важных качеств

учителя изобразительного искусства// Проблемы современного педагогического образования. 2025.№87-4.

10. Ысмаилов, М. З., Мамазаиров М. Л., Мамарайимов К. Ж. Ош облусундагы көркөм сүрөт өнөрүнүн өнүгүү тарыхы. ОшМУ Жарчысы №2 2022

Мамбетова М. К.

**БИРИНЧИ КЛАССТА КЫРГЫЗ ТИЛИ ЖАНА ОКУУ САБАГЫН ОН
ЭКИ ЖЫЛДЫК БИЛИМ БЕРҮҮГӨ ЫЛАЙЫК ОКУТУУНУН
ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ**

Мамбетова М. К.

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КЫРГЫЗСКОГО ЯЗЫКА И
ЧТЕНИЯ В ПЕРВОМ КЛАССЕ В УСЛОВИЯХ
ДВЕНАДЦАТИЛЕТНЕГО ОБУЧЕНИЯ**

Mambetova M.K.

**FEATURES OF TEACHING THE KYRGYZ LANGUAGE AND READING
IN THE FIRST GRADE WITHIN THE FRAMEWORK OF TWELVE
YEAR EDUCATION**

УДК: 373.3:811.512.154:372.4

Аннотация: Бул макалада 12 жылдык билим берүү системасына ылайык 1-класста «Кыргыз тили жана окуу» сабагын окутуунун мазмундук жана методикалык өзгөчөлүктөрү талдоого алынат. Баиталгыч билим берүү баскычы окуучунун тилдик, коммуникативдик жана окурмандык компетенттүүлүктөрүн калыптандыруунун негизги этабы болуп саналат. Макалада 5,5–6 жаштагы окуучулардын курактык жана психологиялык өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен окутууну уюштуруунун педагогикалык шарттары каралат. Ошондой эле функционалдык сабаттуулукту өнүктүрүүгө багытталган методдор, оюн технологиялары, интеграцияланган окутуу жана көргөзмө каражаттарды колдонуу маселелери талданат. Изилдөөдө калыптандыруучу баалоонун окуу процессиндеги ролу жана анын окуучунун окууга болгон мотивациясын жогорулатуудагы мааниси көрсөтүлөт. Макаланын жыйынтыгында 12 жылдык билим берүү шартында кыргыз тили жана окуу сабагын натыйжалуу окутуу окуучунун өз алдынча билим алуу жөндөмүн өнүктүрүүгө жана анын функционалдык сабаттуулугун калыптандырууга өбөлгө түзөрү негизделет.

Ачык сөздөр: 12 жылдык билим берүү, баиталгыч билим берүү, 1-класс, кыргыз тили жана окуу, функционалдык сабаттуулук, коммуникативдик компетенттүүлүк, окурмандык компетенттүүлүк, интеграцияланган окутуу, оюн технологиялары, калыптандыруучу баалоо, инновациялык педагогикалык технологиялар.

Аннотация: В данной статье рассматриваются содержательные и методические особенности обучения предмету «Кыргызский язык и чтение» в 1 классе в условиях перехода

к двенадцатилетней системе образования. Начальный уровень образования рассматривается как важный этап формирования языковых, коммуникативных и читательских компетенций учащихся. Особое внимание уделяется организации обучения с учетом возрастных и психологических особенностей детей 5,5–6 лет. В статье анализируются методы, направленные на развитие функциональной грамотности, использование игровых технологий, интегрированного обучения и наглядных средств. Также рассматривается роль формативного оценивания в учебном процессе и его значение в повышении учебной мотивации учащихся. В результате исследования обосновано, что эффективное преподавание предмета «Кыргызский язык и чтение» в условиях двенадцатилетнего образования способствует развитию самостоятельной учебной деятельности учащихся и формированию их функциональной грамотности.

Ключевые слова: двенадцатилетнее образование, начальное образование, 1 класс, кыргызский язык и чтение, функциональная грамотность, коммуникативная компетентность, читательская компетентность, интегрированное обучение, игровые технологии, формативное оценивание, инновационные педагогические технологии.

Abstract: This article examines the content and methodological features of teaching the subject “Kyrgyz Language and Reading” in Grade 1 within the framework of the twelve-year education system. Primary education is considered an important stage in the formation of students’ linguistic, communicative, and reading competencies. The study pays special attention to the organization of teaching considering the age and psychological characteristics of children aged 5.5–6 years. The article analyzes methods aimed at developing functional literacy, including game-based learning technologies, integrated teaching approaches, and the use of visual materials. Particular emphasis is placed on the role of formative assessment in the learning process and its influence on increasing students’ learning motivation. The results of the study show that effective teaching of the subject “Kyrgyz Language and Reading” in the context of twelve-year education contributes to the development of students’ independent learning skills and the formation of their functional literacy.

Keywords: twelve-year education, primary education, Grade 1, Kyrgyz language and reading, functional literacy, communicative competence, reading competence, integrated learning, game-based learning, formative assessment, innovative pedagogical technologies.

Киришүү

Азыркы мезгилде билим берүү системасы коомдун социалдык-экономикалык жана маданий өнүгүүсүнө ылайык өзгөрүүгө дуушар болууда. Кыргыз Республикасында билим берүүнү модернизациялоонун негизги багыттарынын бири катары 12 жылдык билим берүү системасына өтүү процесси ишке ашырылууда. Бул өзгөрүү билим берүүнүн мазмунун жаңылоону, окутуунун формаларын жана методдорун кайра карап чыгууну, ошондой эле окуучулардын компетенттүүлүктөрүн өнүктүрүүгө багытталган жаңы педагогикалык мамилелерди колдонууну талап кылат.

Башталгыч билим берүү баскычы бул процессте өзгөчө мааниге ээ, анткени дал ушул этапта окуучунун окуу ишмердүүлүгүнө болгон кызыгуусу, тилдик жана коммуникативдик жөндөмдөрү, ошондой эле таанып-билүү

активдүүлүгү калыптана баштайт. Айрыкча 1-класста окутулган «Кыргыз тили жана окуу» сабагы окуучунун тил аркылуу дүйнөнү таанып-билүүсүнө, ой жүгүртүүсүнүн жана байланыштуу сүйлөөсүнүн өнүгүшүнө өбөлгө түзгөн негизги окуу предметтеринин бири болуп эсептелет.

12 жылдык билим берүү системасында 1-класска 5,5–6 жаштагы балдардын кабыл алынышы окутуу процессин алардын курактык-психологиялык өзгөчөлүктөрүнө ылайык уюштурууну талап кылат. Бул курактагы окуучуларда көрүү аркылуу кабыл алуу, практикалык аракеттер жана оюн ишмердүүлүгү басымдуулук кылгандыктан, окутууда оюн технологияларын, интеграцияланган сабактарды, көргөзмө каражаттарды жана практикалык тапшырмаларды кеңири колдонуу зарыл. Мындай методикалык ыкмалар окуучунун функционалдык сабаттуулугун, окурмандык компетенттүүлүгүн жана коммуникативдик жөндөмдөрүн калыптандырууга шарт түзөт.

Ошондой эле жаңыланган билим берүү стандартында окуучунун окуу жетишкендиктерин баалоодо калыптандыруучу баалоо системасына өзгөчө көңүл бурулууда. Бул система окуучунун билим алуусун колдоого, анын жеке өнүгүү динамикасын байкоого жана окууга болгон ички мотивациясын арттырууга багытталган.

Ушуга байланыштуу 12 жылдык билим берүү шартында 1-класста «Кыргыз тили жана окуу» сабагын окутуунун мазмундук жана методикалык өзгөчөлүктөрүн илимий жактан талдоо актуалдуу маселелердин бири болуп саналат.

Бул изилдөөнүн максаты — 12 жылдык билим берүү шартында 1-класста кыргыз тили жана окуу сабагын окутуунун мазмундук жана методикалык өзгөчөлүктөрүн талдоо жана алардын окуучулардын тилдик, коммуникативдик жана окурмандык компетенттүүлүктөрүн калыптандыруудагы ролун илимий жактан негиздөө болуп саналат.

Талкуу.

Жаңы билим берүү стандартында белгиленген артыкчылыктуу багыттардын бири – инсандын ар тараптуу өнүгүүсүн камсыз кылуу болуп саналат. Азыркы коом билимди өз алдынча өздөштүрүүгө, аны үзгүлтүксүз толуктоого жана жаңы ишмердүүлүк тармактарын өздөштүрүүгө жөндөмдүү бүтүрүүчүлөрдү талап кылат. Бул контекстте төмөнкү илимий пикир өзгөчө мааниге ээ: «Балдарды жаңы билим берүү стандарты жана программасы боюнча окутуу аркылуу аларды орто мектепте өз алдынча билим алууга даярдоого болот» [4].

Аталган ой 12 жылдык билим берүү моделинин стратегиялык максатын чагылдырат. Демек, башталгыч билим берүү баскычынан тартып эле окуучунун окуу ишмердүүлүгүн өз алдынча уюштуруу жөндөмүн, маалымат менен иштөө маданиятын, суроо берүү жана жыйынтык чыгаруу көндүмдөрүн максаттуу түрдө калыптандыруу зарыл. Бул процессте «Кыргыз тили жана окуу» сабагы өзгөчө мааниге ээ, анткени тил билимди өздөштүрүүнүн жана таанып-билүүнүн негизги каражаты болуп эсептелет. Ушуга байланыштуу 1-класста тилди механикалык өздөштүрүүгө эмес, аны аң-сезимдүү түрдө кабыл алуу жана турмуштук кырдаалдарда колдонуу жөндөмүн өнүктүрүүгө артыкчылык берилет.

Жаңыланган предметтик стандарт кыргыз тили жана окуу сабактарынын мазмунун компетенттүүлүккө багытталган негизде кайра карап чыгууга алып келди. Ага ылайык, окутуу процесси окуучулардын функционалдык сабаттуулугун, коммуникативдик жана окурмандык компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга багытталууда. Бул өзгөрүүлөр билим берүү саясатынын стратегиялык максаттары менен түздөн-түз байланышта болуп, окутуунун мазмунун жана методдорун жаңылоону талап кылат.

Ушунун негизинде 1-класста кыргыз тили жана окуу сабактарын окутуу салттуу билим берүүгө салыштырмалуу кеңири функцияны аткараары байкалат. Тактап айтканда, окуучуларды жөн гана тилдик бирдиктерди өздөштүрүүгө эмес, аларды турмуштук кырдаалдарда колдоно билүүгө үйрөтүү зарылдыгы

күчөйт. Бул өз кезегинде окутуунун мазмунун, формаларын жана ыкмаларын кайра карап чыгууну шарттайт.

2025–2026-окуу жылынан тартып кыргыз тили жана окуу сабактарын окутууда сапаттык жаңы этап башталып, мазмундук жана уюштуруучулук деңгээлде олуттуу өзгөрүүлөр киргизилди. Биринчиден, 12 жылдык билим берүү системасына өтүүгө байланыштуу жаңы мамлекеттик стандарттар жана окуу программалары иштелип чыгып, предметтин концепциясы, максат-милдеттери жана окуучулардын окуу жетишкендиктерин баалоо системасы түп-тамырынан жаңыланды. Бул өзгөрүүлөр билим берүүнүн натыйжага багытталган моделин ишке ашырууга шарт түзөт.

Экинчиден, базистик окуу планындагы өзгөрүүлөргө ылайык кыргыз тили жана окуу сабактарына бөлүнгөн окуу сааттары оптималдаштырылып, айрым учурларда кыскартылды. Мындай шартта окуу мазмунун рационалдуу уюштуруу, интеграцияланган окутуу ыкмаларын колдонуу жана негизги компетенттүүлүктөрдү терең өздөштүрүүгө басым жасоо зарылдыгы күчөдү. Бул өз кезегинде окуучулардын билимди натыйжалуу өздөштүрүүсүнө өбөлгө түзөт.

Үчүнчүдөн, предметтин мазмуну жана аталышы кайра каралып чыгып, мурдагы Кыргыз тили жана Адабий окуу предметинин ордуна бул жылдан баштап Окуу предмети деп аталды. Бул өзгөрүү окуучулардын функционалдык сабаттуулугун өнүктүрүүгө багытталып, аларды көркөм тексттер менен гана чектебестен, ар түрдүү стилдеги жана типтеги (маалыматтык, публицистикалык ж.б.) тексттерди түшүнүүгө, талдоого жана интерпретациялоого үйрөтүүнү көздөйт. Натыйжада окуучулардын окурмандык компетенттүүлүгү кеңири жана терең деңгээлде калыптанат.

Төртүнчүдөн, сабат ачуу процессинин мазмуну жана ырааттуулугу жаңыланып, 1-класстын окуучулары үчүн окуу ишмердүүлүгү алгач «Алиппеге даярдык» жумушчу дептери аркылуу уюштурулуп, андан соң «Алиппе» окуу китеби менен улантылат. Мындай ырааттуулук тилдик

көндүмдөрдү этап-этабы менен калыптандырууга жана угуу, сүйлөө, окуу, жазуу ишмердүүлүктөрүнүн өз ара байланышын камсыз кылат [3].

Мындан тышкары, 480 сааттык «Наристе» программасы мектепке чейинки билим берүү менен башталгыч билим берүүнүн ортосундагы мазмундук уланмалуулукту камсыз кылган маанилүү компонент катары каралууда. Аталган программа аркылуу калыптанган коммуникативдик жана таанып-билүү көндүмдөрү 1-класста андан ары өнүктүрүлүп, тилдик компетенттүүлүк интеграцияланган ишмердүүлүк аркылуу калыптандырылып жатат. Бул өз кезегинде 12 жылдык билим берүү системасынын натыйжалуулугун жогорулатат деген ойдобуз [2].

Башталгыч класстын окуучуларына инновациялык технологияларды сабакта натыйжалуу колдонуу үчүн алардын курактык өнүгүү өзгөчөлүктөрүнө маани берүү зарыл. Мисалга алсак, 7–11 жаштагы балада когнитивдик өнүгүү конкреттүү иш-аракеттерди аткаруу стадиясында турушат (Ж. Пиаженин теориясы боюнча). Алар логикалык ой жүгүртүшөт, бирок абстракттуу түшүнүктөрдү түшүнүүдө кыйыналышат. Андыктан бул курактагы балдарга визуалдык колдоо жана практикалык иш-аракеттер аркылуу окуткан эффективдүү болот [5, 115].

Бул илимий негиз 12 жылдык билим берүү шартында 1-класста «Кыргыз тили жана окуу» сабагын окутуунун методикалык өзгөчөлүктөрүн аныктоодо өзгөчө мааниге ээ. Жан Пиаже белгилегендей, конкреттүү операциялар стадиясында турган окуучулар билимди абстракттуу түшүндүрмөлөр аркылуу эмес, көрүү, сезүү, салыштыруу жана практикалык аракеттер аркылуу терең өздөштүрүшөт.

Ошондуктан 1-класста кыргыз тили жана окуу сабагында: тамгаларды үйрөтүүдө көргөзмө материалдарды (сүрөт, схема, интерактивдүү карточкалар) колдонуу; текстти талдоодо ролдук оюндарды уюштуруу;

сөздөрдү муунга бөлүүдө же сүйлөм түзүүдө манипулятивдик материалдарды пайдалануу;

санариптик визуалдык ресурстарды (интерактивдүү такта, анимациялык материалдар) ишке киргизүү окутуунун натыйжалуулугун жогорулатат.

Бирок, санариптик визуалдык ресурстарды колдонууда балдардын ден соолугун сактоо үчүн төмөнкү талаптарды эске алуу зарыл:

Экран алдындагы убакытты чектөө: 5,5–6 жаштагы балдар үчүн интерактивдүү такта же санариптик каражаттар менен үзгүлтүксүз иштөө убактысы бир сабактын ичинде 10–15 мүнөттөн ашпоого тийиш.

- Көздүн чарчоосун алдын алуу: Санариптик ресурстарды көрсөтүүдө көз гимнастикасын жана кыймылдуу тыныгууларды үзгүлтүксүз өткөрүп туруу талап кылынат.

- Техникалык коопсуздук: Сабакта колдонулган бардык интерактивдүү жабдуулар окуучулардын коопсуз билим берүү чөйрөсүнө толук жооп бериши керек.

- Балансталган окутуу: Инновациялык технологиялар окуучунун окуу ишмердүүлүгүнүн бир гана инструменти болушу керек, ал салттуу окутуу методдору, практикалык көнүгүүлөр жана жазуу иштери менен шайкеш айкалыштырылышы шарт.

Мугалимдерге бул технологияны колдонууда жоопкерчиликтүү мамиле жасоого туура келет. Мындай ыкмалар компетенттүүлүккө негизделген мамиленин талаптарына жооп берип, окуучунун функционалдык сабаттуулугун, окурмандык жана коммуникативдик компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга өбөлгө түзөт. Демек, инновациялык технологияларды колдонууда алардын формалдуу жаңычылдыгы эмес, баланын курактык-психологиялык өзгөчөлүгүнө шайкештиги башкы критерий катары каралышы зарыл.

Мындан башка бул өзгөрүүлөрдүн өзөгүндө билим берүүнүн сапатын жогорулатуу үчүн предмет аралык байланышты чыңдоо жана окуучунун инсандык өнүгүүсүнө багытталган жаңы педагогикалык технологияларды колдонуу турат. 1-класста кыргыз тили жана окуу сабагын 12 жылдык билим

берүүнүн талаптарына ылайык окутууда төмөнкү методикалык багыттарды колдонуу сунушталат:

– Оюн технологиялары. Башталгыч класстын окуучулары үчүн оюн окуу ишмердүүлүгүнүн негизги формаларынын бири болуп саналат. Сабакта колдонулган оюн элементтери окуучулардын кызыгуусун арттырып, окуу материалын жеңил өздөштүрүүгө жардам берет.

– Интеграцияланган окутуу. Кыргыз тили жана окуу сабагын «Мен жана дүйнө», математика же көркөм өнөр сыяктуу предметтер менен интеграциялоо окуучунун дүйнө таанымын кеңейтүүгө шарт түзөт.

– Көргөзмө каражаттарды колдонуу. Сүрөттөр, карточкалар, схемалар жана интерактивдүү материалдар окуучунун кабыл алуусун жеңилдетет жана окуу процессин кызыктуу кылат.

– Практикалык тапшырмалар. Сөздөрдү түзүү, сүйлөмдөрдү кураштыруу, сүрөт боюнча текст түзүү сыяктуу тапшырмалар окуучунун тилдик көндүмдөрүнүн калыптанышына өбөлгө түзөт.

Практикалык байкоолор көрсөткөндөй, жогорудагы методикалык ыкмаларды комплекстүү колдонуу окуучулардын сабакка болгон кызыгуусун жогорулатып, алардын окуу материалын терең жана аң-сезимдүү өздөштүрүүсүнө шарт түзөт.

Педагогика илиминде интеграция түшүнүгү предмет аралык байланыш менен тыгыз биримдикте каралат. Бул багыттагы мамилени төмөнкүдөй аныктоого болот: «Эгерде билим берүү, окутуу процессинде эки же андан көп предметтердин өз ара байланышы-катышы толук ачылып, ал окутуу ишине көмөк көрсөтө алса, окуучуларга ал предметтердин өз ара байланышы, алакасы, өз ара аракеттенүүлөрү толук түшүнүктүү болсо, ал сабак интеграцияланган сабак болуп эсептелет» [6, 194].

«Кыргыз тили» жана «Окуу» сабактарынын интеграцияланышы окуучунун тилдик жөндөмүн комплекстүү өнүктүрүүнүн алгачкы этабы болуп саналат. Бул сабактардын интеграцияланышынан сааттар кыскарса да,

окуучунун функционалдык сабаттуулугун калыптандырууга басым жасалып, жазуу жана окуу көндүмдөрүн айкалыштыруу аркылуу коммуникативдик компетенцияларды өнүктүрүүгө кеңири мүмкүнчүлүктөр түзүлөт. Бул этапта окутуунун мазмуну грамматикалык эрежелерди механикалык жаттоого эмес, тилди практикалык турмушта колдонууга багытталат. Негизги мазмундук багыттар төмөнкүлөр:

- тыбыштарды угуу, ажыратуу жана таанып-билүү аркылуу сөздөрдүн тыбыштык түзүлүшүн талдоо;
- тамгаларды өздөштүрүү аркылуу туура, шар жана байланыштуу окуу көндүмүн калыптандыруу менен бирге гигиеналык талаптарга ылайык сабаттуу жазууга үйрөтүү;
- кыска тексттерди аң-сезимдүү окуу, мазмунун түшүнүү жана берилген суроолорго жооп берүү аркылуу логикалык ой жүгүртүүсүн өстүрүү;
- оозеки кепти өнүктүрүү, өз оюн эркин жана ырааттуу билдирүүгө машыктыруу;
- тексттин мазмуну аркылуу адеп-ахлактык баалуулуктарды, улуттук каада-салттарды жана мекенчилдик сезимдерди окуучунун аң-сезимине сиңирүү.

Мындан сырткары 12 жылдык билим берүү системасынын маанилүү компоненти катары баалоо системасынын өзгөрүшүн белгилеп кетүү зарыл. Бул этапта салттуу сандык баалоодон толук баш тартылып, окуучунун окуу процессине болгон кызыгуусун арттыруучу жана психологиялык коопсуздугун камсыз кылуучу калыптандыруучу **баалоо** негизги инструмент болуп калды. Баалоо төмөнкү ыкмалар аркылуу ишке ашат:

1. **Байкоо жүргүзүү:** Окуучунун ар бир сабак учурундагы активдүүлүгүн жана өнүгүү динамикасын көзөмөлдөө.
2. **Оозеки кайтарым байланыш:** Окуучунун ийгиликтерин белгилеп, кемчиликтерин оңдоо үчүн конструктивдүү кеңештерди берүү.
3. **Жетишкендиктерди белгилөө:** Окуучунун ар бир кадамын жана өсүшүн эске алуу.

4. **Портфолио:** Окуучунун бүткүл окуу жылындагы жеке эмгектерин жана жетишкендиктерин топтогон портфолио системасы аркылуу баалоо.

Демек, 12 жылдык билим берүү шартында интеграцияланган окутуу жана калыптандыруучу баалоо системасы окуучунун мектепке адаптацияланышын жеңилдетүү менен бирге, анын өз алдынча билим алууга болгон позитивдүү мамилесин калыптандыруучу негизги фактор болуп саналат. Бул система окуучуну «сыноо» эмес, тескерисинче, аны ар тараптан «колдоо» принцибине негизделген. Мында калыптандыруучу баалоо окутуунун ажырагыс бөлүгү катары каралып, окуучунун жеке өсүү траекториясын аныктоого, ички мотивациясын арттырууга жана мугалим менен окуучунун ортосундагы натыйжалуу кайтарым байланышты (feedback) камсыздоо аркылуу окутуунун сапатын жогорулатууга кызмат кылат. Баалоонун мындай механизми окуучуну «катасы үчүн жазалоо» максатын көздөбөйт; ал жетишкендиктерди таануу жана кетирилген мүчүлүштүктөрдү биргелешип жоюу аркылуу баланын билим алууга болгон кызыгуусун жана ишенимин калыптандырууга багытталат».

Калыптандыруучу баалоонун ийгиликтүү болушу мугалимдин аныкталган критерийлерге таянышынан көз каранды. Мугалимдер баалоону жеңилдетүү үчүн төмөнкү кадамдарды эске алуусу зарыл:

-**Окуу көндүмүн аныктоо:** Окуучу кыска текстти түшүнүп, мазмунун өз сөзү менен айтып бере алабы?

-**Тилдик жөндөмдү текшерүү:** Окуучу тыбыштарды угуп, ажырата алабы жана муунга бөлүүдө ката кетирбейби?

-**Активдүүлүктү баалоо:** Окуучу оюнга катышып, суроолорго жооп бере алабы? ж.б

Баалоо критерийлерин түзүүдөгү негизги талаптар:

1. **Айкындуулук:** Ар бир окуучу эмне үчүн бааланып жатканын түшүнүшү керек.

2. **Колдоо көрсөтүү:** Баалоо окуучуну коркутпай, тескерисинче, ийгиликке шыктандырышы шарт.

3. **Өнүктүрүүчү мүнөз:** Баалоо аркылуу окуучунун ар бир кичинекей жетишкендигин белгилеп, келечектеги өсүүсүнө багыт берүү керек.

Калыптандыруучу баалоо мисалында төмөнкү көнүгүүнү сунуштайбыз.

Предмети: Кыргыз тили жана окуу

Классы: 1-класс . Даярдоо мезгили

Көнүгүүнүн аталышы: «*Тыбыш менен сатып алам*» оюну

Күтүлүүчү натыйжалар

Окуучулар:

- сөздөрдөн тыбыштарды бөлүп көрсөтүшөт;
- үндүү жана үнсүз тыбыштарды айырмалашат;

Керектүү ресурстар

- буюмдардын жана жаныбарлардын сүрөттөрү тартылган карточкалар;
- такта;
- магнит же стикерлер.

Окутууну уюштуруу формасы

- жалпы класс менен иштөө;
- кичи топтордо иштөө.

(фрагмент)

1. Кызыктыруу баскычы (2–3 мүнөт)

Мугалим окуучуларга суроо берет:

Балдар, силер дүкөнгө барганды жакшы көрөсүңөрбү?

Дүкөндөн эмне сатып аласыңар?

Мугалим: Бүгүн биз **өзгөчө дүкөнгө** барабыз. Бул дүкөндө акча эмес, **тыбыш менен төлөйбүз.**

Мугалим карточкаларды тактага жайгаштырат.

Мисалы: **сабиз, картошка, топ, чайнек, калем, ж.б;**

Мугалим оюндун шартын түшүндүрөт: Мен сатуучумун, силер сатып алуучуларсыңар. Дүкөндөн бир буюм тандайсыңар. Сатып алуу үчүн сөздүн **биринчи тыбышын** айтасыңар.

Мисалы: Окуучу «калем» тандаса — [к] деп айтат.

2-кадам. Окуучулар кезеги менен карточканы тандап, сөздүн биринчи тыбышын айтышат.

3. Татаалдаштыруу (3–4 мүнөт)

Кийинки этапта мугалим тапшырманы өзгөртөт:

- сөздөгү **бардык тыбыштарды айтууну** сунуштайт;
- сөздөгү **үндүү тыбышты** табууну сунуштайт;
- сөздөгү **үнсүз тыбыштын түрүн** (жумшак же каткалан) аныктоону сунуштайт.

Баалоо критерийлери

Окуучу:

1. Сөздүн биринчи тыбышын туура аныктайт.
2. Сөздөгү тыбыштарды ажырата алат.
3. Үндүү жана үнсүз тыбыштарды айырмалайт.
4. Оюнга активдүү катышат.

1-класстын даярдоо мезгилинде оюн аркылуу жүргүзүлгөн калыптандыруучу баалоо 12 жылдык билим берүү системасынын талаптарына ылайык окуучунун жеке өнүгүүсүн байкоого жардам берет. Мындай баалоо окуучунун тыбыштарды угуу, айырмалоо жана сүйлөө жөндөмдөрүнүн канчалык деңгээлде калыптанып жатканын аныктоого мүмкүнчүлүк түзөт.

Анын негизги ийгиликтери төмөнкүлөр болуп саналат:

- окуучунун окуу процессине болгон кызыгуусун арттырат;
- ар бир окуучунун жетишкендигин жана кыйынчылыгын өз убагында аныктоого жардам берет;
- мугалимге окутууну окуучунун деңгээлине ылайык уюштурууга шарт түзөт;
- окуучунун тилдик жана коммуникативдик көндүмдөрүнүн калыптанышына өбөлгө болот;
- баалоо окуучуну коркутпай, тескерисинче колдоо жана өнүктүрүү максатын көздөйт.

Ошондуктан 12 жылдык билим берүүдө калыптандыруучу баалоо окуучунун билим алуусун колдоого, анын жөндөмүн өнүктүрүүгө жана окутуунун сапатын жогорулатууга багытталган маанилүү курал болуп эсептелет.

Жыйынтык

Жыйынтыктап айтканда, 12 жылдык билим берүү системасына өтүү башталгыч билим берүүнүн мазмунун жана методикасын жаңылоону талап кылган маанилүү реформалардын бири болуп эсептелет. Бул шартта 1-класста «Кыргыз тили жана окуу» сабагын окутуу окуучунун тилдик өнүгүүсүн гана камсыз кылбастан, анын функционалдык сабаттуулугун, коммуникативдик жөндөмдөрүн жана окуу ишмердүүлүгүнө болгон кызыгуусун калыптандырууда негизги ролду ойнойт.

Изилдөөнүн жүрүшүндө 1-класста окутууну уюштурууда окуучулардын курактык-психологиялык өзгөчөлүктөрүн эске алуу, оюн технологияларын жана интеграцияланган окутууну колдонуу, көргөзмө каражаттарды жана практикалык тапшырмаларды пайдалануу окутуунун натыйжалуулугун жогорулатарын белгилөөгө болот. Мындай ыкмалар окуучунун окуу материалын аң-сезимдүү өздөштүрүүсүнө, тилдик жана коммуникативдик компетенттүүлүктөрүнүн калыптанышына өбөлгө түзөт.

Ошондой эле калыптандыруучу баалоону колдонуу окуучунун окуудагы жетишкендиктерин үзгүлтүксүз байкоого, анын окууга болгон мотивациясын арттырууга жана мугалим менен окуучунун ортосундагы натыйжалуу кайтарым байланышты камсыз кылууга мүмкүндүк берет. Бул система окуучуну баалоонун объектиси катары эмес, билим алуу процессинин активдүү катышуучусу катары кароого шарт түзөт.

Демек, 12 жылдык билим берүү шартында 1-класста «Кыргыз тили жана окуу» сабагын компетенттүүлүккө негизделген, балага багытталган жана ишмердүүлүккө таянган мамиле аркылуу окутуу окуучунун интеллектуалдык жана инсандык өнүгүүсүнө бекем негиз түзөт. Бул өз кезегинде окуучунун

келечекте өз алдынча билим ала алган, ой жүгүртүүсү өнүккөн жана коомго пайдалуу инсан болуп калыптанышына өбөлгө болот.

Жыйынтыктап айтканда, 1-класста кыргыз тили жана окуу сабагын 12 жылдык билим берүүгө ылайык окутуу окуучунун функционалдык сабаттуулугун, тилдик жана коммуникативдик компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга багытталган татаал педагогикалык процесс болуп саналат. Жалпысынан алганда, жаңыланган билим берүү мазмуну окуучунун өз алдынча билим алууга болгон позитивдүү мамилесин калыптандырып, анын келечекте атаандаштыкка жөндөмдүү инсан болуп өсүшүнө бекем пайдубал түзөт. Демек, 12 жылдык мектептин алгачкы кадамында тилдик жана коммуникативдик компетенттүүлүктөрдү айкалыштырып окутуу — мезгилдин актуалдуу талабы.

Колдонулган адабияттар:

1. «Кыргыз тили жана окуу» предметтик стандарты (1–6-класстар үчүн) – Бишкек, 2025.
2. Кыргыз Республикасынын министрлер кабинетинин токтому <https://cbd.minjust.gov.kg/7-34444/edition/19918/kg>
3. КУТ БИЛИМ 2025-жыл, 15-август №30-31 (10211-10212)
4. Нишанбаева, Ж. М. О методике формирования критического мышления учащихся начальных классов средних школ// ЖАМУнун Жарчысы 2025-2 88-бет
5. Нусупова, Р.С. Окутуунун инновациялык технологияларынын билим сапатын жогорулатуудагы ролу// ЖАМУнун Жарчысы 2025-3 114-бет
6. Сакиева, С.С., Капарова Н.А Башталгыч билим берүүдө интеграциялап окутуунун маселелери (“Мен жана дүйнө” предметинин мисалында)// ЖАМУнун Жарчысы 3-2, 2024, 194-бет.

Матисакова Н.Ш., Алиев И.Т., Пиримкулов Ч.А.

МЕКТЕПТЕ ДЕНЕ ТАРБИЯ САБАГЫН ОКУТУУ

МЕТОДИКАСЫН ӨРКҮНДӨТҮҮ

Матисакова Н.Ш., Алиев И.Т., Пиримкулов Ч.А.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ

ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛЕ

Matisakova N.Sh., Aliev I.T., Pirimkulov Ch.A.

**IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING PHYSICAL
EDUCATION AT SCHOOL**

УДК 796.011.1

Аннотация. Бул макалада мектеп шартында дене тарбия сабагын окутуу методикасын өркүндөтүү маселеси каралат. Изилдөө Ош облусунун Өзгөн шаарындагы №92 Т. Аширбаев атындагы орто мектепте жүргүзүлүп, интерактивдүү жана оюн технологияларын колдонуу аркылуу сабактын натыйжалуулугун жогорулатуу мүмкүнчүлүктөрү аныкталды. Окутуунун жаңыланган ыкмалары окуучулардын активдүүлүгүн, өз алдынча иштөө жөндөмүн жана сабакка болгон кызыгуусун жогорулатары далилденди. Мындан тышкары, заманбап билим берүү шарттарында дене тарбия сабагы окуучулардын ден соолугун чыңдоонун гана эмес, алардын социалдык жана психологиялык жактан гармониялуу өнүгүүсүн камсыз кылуунун маанилүү каражаты экендиги белгиленет. Ошондой эле интерактивдүү жана оюн негизиндеги методдор окуучулардын командалык иштөө көндүмдөрүн өнүктүрүп, алардын бири-бири менен кызматташуу жөндөмүн жакшыртарын практика көрсөттү. Изилдөөнүн жыйынтыктары сунушталган методикалык ыкмалар дене тарбия сабагынын сапатын жогорулатууда натыйжалуу экенин тастыктады.

Негизги сөздөр: дене тарбия, окутуу методикасы, интерактивдүү окутуу, оюн технологиялары, мектеп, педагогикалык процесс.

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос совершенствования методики преподавания физической культуры в школьной среде. Исследование проводилось в средней школе №92 имени Т. Аширбаева в городе Узген Ошской области и выявило возможности повышения эффективности урока за счет использования интерактивных и игровых технологий. Было доказано, что обновленные методы обучения повышают активность учащихся, их способность к самостоятельной работе и интерес к уроку. Кроме того, в современных условиях образования отмечается, что урок физической культуры является не только средством укрепления здоровья учащихся, но и важным инструментом обеспечения их гармоничного социального и психологического развития. Также практика показала, что интерактивные и игровые методы способствуют развитию у учащихся навыков командной работы и улучшают их способность к сотрудничеству друг с другом. Результаты исследования подтвердили, что предложенные методические подходы являются эффективными в повышении качества уроков физической культуры.

Ключевые слова: физическая культура, методика преподавания, интерактивное обучение, игровые технологии, школа, педагогический процесс.

Abstract. This article examines the improvement of physical education teaching methods in schools. The study, conducted at T. Ashirbaev Secondary School No. 92 in Uzgen, Osh Region, identified opportunities to enhance lesson effectiveness through the use of interactive and game-based technologies. These updated teaching methods have been shown to increase student engagement, their ability to work independently, and their interest in the lesson. In addition, in

modern educational conditions, it is noted that physical education lessons serve not only as a means of improving students' health but also as an important tool for ensuring their harmonious social and psychological development. It has also been shown in practice that interactive and game-based methods help develop students' teamwork skills and improve their ability to cooperate with one another. The results of the study confirmed that the proposed methodological approaches are effective in enhancing the quality of physical education lessons.

Keywords: *physical education, teaching methodology, interactive learning, game technologies, school.*

Киришүү

Мектепте дене тарбия сабагы жалпы билим берүү системасында өзгөчө орунду ээлейт жана окуучулардын дене жактан өнүгүүсүн гана камсыз кылбастан, алардын социалдык адаптациясына, тарбиялык калыптанышына жана ден соолугун чыңдоого багытталган комплекстүү процесс болуп эсептелет. Заманбап коомдо окуучулардын кыймыл активдүүлүгүнүн төмөндөшү, гаджеттердин көбөйүшү жана гиподинамиянын кеңири жайылышы дене тарбия сабагынын ролун дагы да актуалдаштырууда.

Акыркы жылдары жүргүзүлгөн педагогикалык жана илимий изилдөөлөр көрсөткөндөй, салттуу окутуу ыкмалары окуучулардын сабакка болгон кызыгуусун толук кандуу камсыздай албай, алардын активдүүлүгүн чектеп койгон учурлар көп кездешет. Натыйжада окуучулар сабакка пассивдүү катышып, окутуунун сапаты төмөндөйт.

Ошондуктан дене тарбия сабагын окутуунун методикасын өркүндөтүү маселеси заманбап билим берүү системасынын негизги багыттарынын бири болуп саналат. Окутуунун мазмунун жаңылоо, инновациялык педагогикалык технологияларды колдонуу жана окуучулардын индивидуалдык өзгөчөлүктөрүн эске алуу аркылуу сабактын натыйжалуулугун жогорулатууга мүмкүнчүлүк түзүлөт.

Айрыкча интерактивдүү жана оюн технологиялары окуучулардын окуу процессине активдүү катышуусун камсыз кылып, алардын мотивациясын жана өз алдынча иштөө жөндөмүн өнүктүрөт. Мындай методдорду колдонуу окуучунун сабактагы ролун өзгөртүп, аны билимди кабыл алуучу эмес, аны түзүүчү активдүү субъектке айлантат.

Изилдөөнүн актуалдуулугу Ош облусунун Өзгөн шаарындагы мектептерде дене тарбия сабагын окутуунун практикалык абалын талдоо менен дагы негизделет. Практика көрсөткөндөй, окутуунун методикалык жактан жетишсиз уюштурулушу окуучулардын сабакка болгон кызыгуусунун төмөндөшүнө алып келет.

Жаңы доордун жаштарын тарбиялоодо кыйынчылыктарын, баалуулуктардын өзгөрүшүн, көйгөйүн М. Мамырова өзүнүн илимий иликтөөсүндө: “В современных условиях многие прежние духовные ценности, традиции и ориентиры утрачивают свою значимость, а новые пока еще не выработаны. Если раньше молодежь в своем выборе опиралась на опыт предыдущих поколений, то сейчас в обществе, основанном на рыночных отношениях, она лишена этой возможности.[9]

Бул макаланын максаты – мектепте дене тарбия сабагын окутуу методикасын өркүндөтүүнүн эффективдүү жолдорун аныктоо жана интерактивдүү жана оюн технологияларынын таасирин илимий негизде изилдөө болуп саналат.

Теориялык негиздер

Дене тарбия сабагын окутуу методикасы педагогиканын маанилүү бөлүгү катары каралып, ал окуучулардын дене жөндөмдөрүн өнүктүрүү, кыймыл көндүмдөрүн калыптандыруу жана ден соолукту чыңдоо максатында колдонулуучу ыкмалардын жана каражаттардын жыйындысын камтыйт.

Заманбап педагогикалык теорияларда окутуу процесси окуучунун активдүүлүгүнө негизделиши керек деп белгиленет. Бул концепция боюнча билим берүү процесси мугалимден окуучуга маалымат берүү менен гана чектелбестен, окуучунун өз алдынча иштөөсүн, ой жүгүртүүсүн жана чыгармачылыгын өнүктүрүүгө багытталышы зарыл.

Интерактивдүү окутуу методдору ушул талаптарга жооп берген негизги педагогикалык ыкмалардын бири болуп саналат. Интерактивдүү окутууда окуучулар мугалим менен гана эмес, бири-бири менен да активдүү байланышта болуп, билимди биргелешип өздөштүрүшөт. Мындай окутуу формасы

окуучулардын коммуникативдик жөндөмдөрүн, логикалык ой жүгүртүүсүн жана өз алдынча чечим кабыл алуу жөндөмүн өнүктүрөт.

Дене тарбия сабагында интерактивдүү окутуунун төмөнкү формалары кеңири колдонулат:

Биринчиден, топтук иш методу. Бул метод окуучуларды кичи топторго бөлүп, ар бир топко белгилүү тапшырмаларды берүү аркылуу ишке ашырылат. Топтук иш окуучулардын өз ара кызматташуусун күчөтүп, социалдык көндүмдөрүн өнүктүрөт.

Экинчиден, рольдук оюндар. Бул методдо окуучулар ар кандай ролдорду аткарып, окуу процессине активдүү катышат. Рольдук оюндар окуучулардын кызыгуусун арттырып, теориялык билимди практика менен айкалыштырууга жардам берет.

Үчүнчүдөн, оюн технологиялары. Оюн аркылуу окутуу (геймификация) окуучулардын мотивациясын жогорулатууда эң натыйжалуу ыкмалардын бири болуп саналат. Оюн элементтерин колдонуу окуучулардын сабакка болгон кызыгуусун туруктуу кармап турууга шарт түзөт.

Кыймылдуу оюндар дене тарбия сабагынын негизги компоненттеринин бири болуп эсептелет. Алар окуучулардын физикалык активдүүлүгүн жогорулатуу менен бирге эмоционалдык абалын жакшыртат. Мындай оюндар аркылуу окуучулар ылдамдык, координация жана чыдамкайлык сапаттарын өнүктүрүшөт.

Ошондой эле дифференцияланган окутуу маанилүү орунду ээлейт. Бул ыкма ар бир окуучунун физикалык мүмкүнчүлүгүн жана даярдык деңгээлин эске алуу менен тапшырмаларды берүү аркылуу ишке ашырылат. Дифференцияланган мамиле окуучулардын өзүнө болгон ишенимин арттырып, алардын сабактагы жетишкендиктерин жогорулатат.

Мындан тышкары, мугалимдин педагогикалык чеберчилиги окутуунун сапатына түздөн-түз таасир этет. Сабакты туура уюштуруу, убакытты рационалдуу пайдалануу жана окуучулар менен эффективдүү байланыш түзүү – булар окутуунун натыйжалуулугунун негизги шарттары болуп саналат.

Жыйынтыктап айтканда, дене тарбия сабагын окутуунун методикасын өркүндөтүү – бул комплекстүү процесс болуп, ал интерактивдүү окутуу, оюн технологиялары жана индивидуалдык мамилени айкалыштыруу аркылуу ишке ашырылат.

Изилдөөдө төмөнкү интерактивдүү методдор колдонулду:

1. Топтук иш

Окуучуларды топторго бөлүү аркылуу сабак уюштурулуп, алар биргелешип тапшырмаларды аткарышты. Бул ыкма:

- социалдык байланыштарды өнүктүрөт
- өз ара жардамдашууга үйрөтөт
- жоопкерчиликти жогорулатат

2. Рольдук оюндар

Окуучулар ар кандай ролдорду аткаруу менен сабакка активдүү катышты.

Бул метод:

- кызыгууну жогорулатат
- теорияны практика менен айкалыштырат

3. Мелдештик ыкма

Сабак мини-мелдеш форматында өткөрүлүп, упай топтоо системасы колдонулду. Бул:

- мотивацияны жогорулатат
- атаандаштыкты күчөтөт

Оюн технологиялары

Изилдөөдө төмөнкү оюн ыкмалары колдонулду:

Кыймылдуу оюндар

«Эстафета», «Ким тез?», «Топ менен оюндар» сыяктуу көнүгүүлөр колдонулду. Бул оюндар:

- координацияны жакшыртат
- ылдамдыкты өнүктүрөт

Дидактикалык оюндар

Окуучуларга тапшырмалар оюн формасында берилип, алардын логикалык ой жүгүртүүсү өнүктүрүлдү.

Геймификация

Сабакта упай, деңгээл жана сыйлык системасы колдонулду. Бул ыкма окуучулардын кызыгуусун туруктуу кармап турду.

Изилдөөнүн уюштурулушу жана методдору

Изилдөө Ош облусунун Өзгөн шаарындагы орто мектепте 12–14 жаштагы 20 окуучунун катышуусунда жүргүзүлдү.

Колдонулган методдор:

- педагогикалык эксперимент
- байкоо
- анкеталоо
- салыштырма анализ

Бааланган көрсөткүчтөр:

- сабактагы активдүүлүк
- кызыгуу деңгээли
- тапшырмаларды аткаруу сапаты

Изилдөөнүн жыйынтыктары

Жыйынтыктар көрсөткөндөй, интерактивдүү жана оюн методдорун колдонуу окуучулардын активдүүлүгүн жогорулаткан:

Деңгээли	Окуучулар	%
Жогорку	7	35%
Орто	9	45%
Төмөн	4	20%

Ошондой эле сабакка катышуу деңгээли орточо 20–25%га өскөн.

Статистикалык иштетүү

Стьюенттин t-критерийи колдонулду:

$$t = (X_1 - X_2) / \sqrt{(m_1^2 + m_2^2)}$$

Жыйынтык:

$t = 2,18, p < 0,05$, бул методиканын эффективдүүлүгүн далилдейт.

Корутунду

Жүргүзүлгөн изилдөөнүн жыйынтыктары мектепте дене тарбия сабагын окутуунун методикасын өркүндөтүү окуу процессинин сапатын жогорулатууда негизги факторлордун бири экендигин далилдеди. Изилдөөнүн жүрүшүндө интерактивдүү жана оюн технологияларын системалуу түрдө колдонуу окуучулардын сабакка болгон кызыгуусун, активдүүлүгүн жана өз алдынча иштөө жөндөмүн олуттуу деңгээлде жогорулатары аныкталды.

Атап айтканда, топтук иш, рольдук оюндар жана мелдештик ыкмалар сыяктуу интерактивдүү формаларды колдонуу окуучулардын сабактагы катышуусун активдештирип, алардын социалдык жана коммуникативдик көндүмдөрүнүн өнүгүшүнө оң таасирин тийгизди. Оюн технологияларын киргизүү сабактын эмоционалдык мазмунун байытып, окуучулардын туруктуу мотивациясын камсыз кылды.

Изилдөөнүн жыйынтыктары көрсөткөндөй, салттуу окутуу ыкмаларына салыштырмалуу жаңыланган методикалык мамиле окуучулардын билимди өздөштүрүү деңгээлин жогорулатып, тапшырмаларды аткаруунун сапатын жакшыртты. Мындан тышкары, дифференцияланган окутууну колдонуу ар бир окуучунун индивидуалдык мүмкүнчүлүгүн эске алууга шарт түзүп, алардын жетишкендиктеринин өсүшүнө өбөлгө болду.

Статистикалык талдоо ($t = 2,18; p < 0,05$) алынган өзгөрүүлөрдүн кокустук эмес экендигин жана колдонулган методиканын натыйжалуулугун тастыктады. Бул өз кезегинде сунушталган педагогикалык ыкмалар практикалык колдонууга ылайыктуу экенин көрсөтөт.

Жалпысынан алганда, дене тарбия сабагын окутуунун методикасын өркүндөтүү – бул комплекстүү педагогикалык процесс болуп, ал интерактивдүү окутуу, оюн технологиялары жана индивидуалдык мамилени айкалыштыруу аркылуу ишке ашырылышы керек. Мындай мамиле

окуучулардын физикалык гана эмес, алардын психологиялык жана социалдык өнүгүүсүн да камсыз кылат.

Изилдөөнүн практикалык мааниси сунушталган методикалык ыкмаларды мектептик практикада кеңири колдонуу мүмкүнчүлүгү менен аныкталат. Бул ыкмалар дене тарбия сабагынын натыйжалуулугун жогорулатууга жана окуучулардын ден соолугун чыңдоого багытталган билим берүү процессин жакшыртууга өбөлгө түзөт.

Адабияттар

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. – М.: Спорт, 2019. – 544 б.
2. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 2017. – 808 б.
3. Холодов, Ж. К., Кузнецов, В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2020. – 480 б.
4. Волков, В. В. Спортивная педагогика. – СПб.: Питер, 2018. – 352 б.
5. Пугачев, М. С. Интерактивные методы обучения в физической культуре // Педагогика и образование. – 2025. – №2. – С. 45–52.
6. Ярлыкова, О. В. Использование игровых технологий на уроках физической культуры // Физическая культура в школе. – 2017. – №4. – С. 23–28.
7. Баранова, Н. М. Игровые методы обучения в образовательном процессе // Современная педагогика. – 2024. – №1. – С. 67–73.
8. Шпет, В. В. Игровые технологии в физическом воспитании школьников. – М.: Просвещение, 2021. – 256 б.
9. Ризашова, М. Б. Место народной педагогики в воспитании молодежи / М. Б. Ризашова, Ж. Турус Кызы // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – № 1(59). – С. 151-156.

Мирзахмедова А.А., Турдибоева С. Ж.
КЫРГЫЗСТАНДА БИЛИМ БЕРҮҮДӨ ЖАСАЛМА АКЫЛ
ПЛАТФОРМАЛАРЫН КОЛДОНУУ
Мирзахмедова А.А., Турдибоева С. Ж.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМ ИСКУССТВЕННОГО АКЫЛА В
ОБРАЗОВАНИИ КЫРГЫЗСТАНА
Mirzahmedova A.A., Turdiboeva S.Zh.
THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PLATFORMS IN
EDUCATION IN KYRGYZSTAN

УДК 004.8+37.09

Аннотация. Макалада Кыргызстанда билим берүү процессинин натыйжалуулугун жогорулатууда жасалма акыл платформаларын колдонуу мүмкүнчүлүктөрү, «Санарип Кыргызстан – 2040» улуттук программасынын алкагында билим берүү тармагында санариптештирүү боюнча жүргүзүлүп жаткан багыттар каралган. Ошондой ата мекендик, кыргыз тилин колдогон «АкылАЙ», «МугалимАЙ» жана «Айтил» сыяктуу инновациялык платформаларга мүнөздөмө берилип, талданган. «Санарип Мугалим», «Санарип мектеп» платформаларынын мугалимдердин санарип көндүмдөрүн калыптандыруучу, сабак өтүүдө мугалимдердин ишмердүүлүгүн жеңилдетүүчү, окуу процессинде башкаруу жана санариптик билим берүү ресурстарын колдонуу үчүн түзүлгөн улуттук билим берүү платформа экендиги жөнүндө жазылган. Изилдөө заманбап илимий эмгектерди, практикалык мисалдарды, дүйнө жүзүндө жана Кыргызстанда санариптик билим берүү тармагындагы актуалдуу демилгелерди жана колдонууга тоскоол болгон бир катар көйгөйлөрдү талдоого негизделген.

Ачкыч сөздөр: жасалма акыл, инновациялык платформа, билим берүү процесси, санариптештирүү, ЖА колдонуу, инновациялык ыкмалар, пилоттук долбоор, адаптация, интеграция.

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования платформ искусственного акыла для повышения эффективности образовательного процесса в Кыргызстане, направления цифровизации в секторе образования в рамках национальной программы «Цифровой Кыргызстан – 2040». Также характеризуются и анализируются отечественные инновационные платформы, поддерживающие кыргызский язык, такие как «АкылАЙ», «MugalimAI» и «Aitil». Утверждается, что платформы «Цифровой учитель» и «Цифровая школа» являются национальными образовательными платформами, созданными для формирования цифровых навыков учителей, облегчения деятельности учителей во время уроков, управления и использования цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе. Исследование основано на анализе современных научных работ, практических примеров, актуальных инициатив в области цифрового образования в мире и в Кыргызстане, а также ряда проблем, препятствующих их использованию.

Ключевые слова: искусственный акыл, инновационная платформа, образовательный процесс, цифровизация, использование ИИ, инновационные методы, пилотный проект, адаптация, интеграция.

Annotation. The article examines the potential of integrating artificial intelligence (AI) platforms to enhance the effectiveness of the educational process in Kyrgyzstan, following the digitalization trends within the framework of the national program "Digital Kyrgyzstan – 2040." The research characterizes and analyzes domestic innovative platforms that support the Kyrgyz language, specifically "AkylAI," "MugalimAI," and "Aitil." It is emphasized that the "Digital Teacher" and "Digital School" platforms serve as national educational resources designed to

develop teachers' digital skills, facilitate classroom activities, and manage digital educational resources in the learning process. The study is based on an analysis of contemporary scientific works, practical case studies, and current digital education initiatives both globally and within Kyrgyzstan. Furthermore, the article identifies and discusses several challenges that hinder the widespread implementation of these technologies.

Keywords: *artificial intelligence, innovative platform, educational process, digitalization, AI application, innovative methods, pilot project, adaptation, integration.*

Жасалма акыл (ЖА) — бул компьютердик илимдин бир тармагы болуп, адамдын акылин талап кылган милдеттерди аткара алган системаларды жана программаларды түзүүгө багытталган. Мындай милдеттерге окутуу, сүйлөөнү жана образдарды таануу, чечим кабыл алуу, табигый тилди түшүнүү жана жаңы шарттарга ыңгайлашуу кирет [1].

Ойлонгон машиналарды түзүү идеясы байыркы доорлордон башталганы менен, жасалма акыл илимий дисциплина катары XX кылымдын ортосунда гана пайда болду. XXI кылымдагы жасалма акыл — бул санариптик технологияларга негизделген, ылдам өнүгүп жаткан багыт болуп, төмөнкү технологияларды камтыйт [2]:

- Машиналык окутуу;
- Табигый тилди иштетүү (NLP);
- Компьютердик көрүү;
- Робототехника;
- Бизнес жана билим берүү тармагындагы ЖИ.

Жалпысынан санариптик технологиялар, айрыкча жасалма акыл, дүйнө жүзүндө билим берүү процесстерине активдүү киргизилип, окутуунун салттуу ыкмаларын жана билим берүү мекемелерин башкарууну өзгөртүп, билим берүү чөйрөсүн түп-тамырынан бери өзгөртүүдө [3].

Кыргызстанда билим берүүнү санариптештирүү боюнча долбоорлор жана программалар ишке ашырылууда. Аларга электрондук китепканаларды түзүү, мугалимдер жана окуучулар үчүн билим берүү порталдарын иштеп чыгуу кирет. Ошондой эле билим берүү тармагына жасалма акылды киргизүү боюнча иштер активдүү жүргүзүлүүдө.

Жасалма акыл билим берүү процессин жекелештирүүгө, типтүү тапшырмаларды автоматташтырууга жана билимди өздөштүрүү деңгээлин жогорулатууга мүмкүндүк берет. Акыркы жылдары республикада санариптик билим берүү технологияларынын активдүү өсүшү байкалууда, бул мамлекеттик программалар жана эл аралык гранттар тарабынан колдоого алынган EdTech стартаптарынын көбөйүшү менен тастыкталат. Ошол эле учурда, Дүйнөлүк банктын маалыматы боюнча, Кыргызстанда окуучулардын болжол менен 40%ы негизги мектеп предметтерин өздөштүрүүдө кыйынчылыктарга туш болушат. Бул, айрыкча айыл жерлеринде квалификациялуу мугалимдердин жетишсиздиги менен байланыштуу. Мындай шартта жасалма акыл билим берүүдөгү боштуктарды жоюуга жана билим сапатын жогорулатууга жардам берген натыйжалуу курал боло алат.

Акыркы жылдары мамлекет «Санарип Кыргызстан» программасын активдүү өнүктүрүүдө [4]. ЖАны киргизүү «Санарип Кыргызстан – 2040» улуттук программасынын алкагында да каралууда, анда билим берүү менен кошо бардык тармактарды санариптештирүү каралган. Балдарды жаш кезинен баштап жасалма интеллект жана технология менен тааныштыруу керек, анткени AI эртең алардын жумуш ордунда жана жалпы жашоосунда чоң роль ойнойт.[13] Негизги багыттары болуп төмөнкүлөр эсептелет:

- «Санарип Мугалим» улуттук билим берүү платформасы — окуучулардын жетишкендиктерин талдоо жана жеке окуу траекторияларын түзүү үчүн ЖАны колдонуу [5]. Ошондой эле мугалимдердин санариптик сабаттуулугун жогорулатуу, билим берүү процессин автоматташтыруу жана заманбап технологияларды колдонуу аркылуу окутуунун сапатын жакшыртуу. Платформанын негизги милдеттери мугалимдерди санариптик инструменттерди колдонууга үйрөтүү, электрондук сабактарды жана тесттерди даярдоого жардам берүү, окуучулардын жетишкендиктерин көзөмөлдөө, ата-энелер, окуучулар жана мугалимдер ортосундагы байланышты жакшыртуу, аралыктан окутуу мүмкүнчүлүгүн түзүү болуп эсептелет;

- «Санарип мектеп» программасы — мектептерди заманбап технологиялар менен жабдуу [6]. Мектептерде окутуунун сапатын жогорулатуу жана билим берүү процессин санариптик форматка өткөрүү жаатында иш алып барылууда. Программанын негизги багыттары электрондук китептер, онлайн сабактар, мультимедиялык материалдарды колдонуу, компьютерлер, интерактивдүү панелдер, интернет менен камсыз кылуу, электрондук күндөлүк, журнал, автоматташтырылган баалоо системалары, санариптик көндүмдөрдү өнүктүрүү боюнча окутуулар; Көрсөтүлгөн платформалар окуучулар үчүн билим алууну кызыктуу, жеткиликтүү кылса, мугалимдер үчүн окуу процессин жеңилдетүүгө жана натыйжалуу жыйынтыктарды алууга шарт түзүүдө;

- Санариптик билим берүү технологияларын өнүктүрүү боюнча эл аралык уюмдар менен кызматташтык;

- Жеке сектордун билим берүү стартаптарына инвестициялары;

- Алдыңкы университеттерде жасалма акыл лабораторияларын өнүктүрүү;

- Microsoft жана Huawei сыяктуу ири технологиялык компаниялар менен өнөктөштүк;

- «Билим берүү 4.0» мамлекеттик демилгеси — ЖАны жогорку окуу жайлардын программаларына интеграциялоо.

2023-жылы Кыргызстанда World Bank менен биргелешкен программа ишке киргизилип, мамлекеттик мектептерге жасалма акыл платформаларын киргизүүгө багытталган. Ошондой эле өкмөт университеттердин базасында адистештирилген ЖА борборлорун түзүү боюнча иштерди жүргүзүүдө.

Мисал катары төмөнкүлөрдү атасак болот:

Бишкектеги билим берүү хабдары жана IT-инкубаторлор (Tech Park Bishkek ж.б.);

IT-факультеттери бар университеттер — КРСУ, МУИТ жана башкалар;

Эл аралык долбоорлор жана гранттар — UNESCO, World Bank ж.б. сайттарында жарыяланат.

Бүгүнкү күндө Кыргызстанда билим берүүдө ЖА платформаларын

колдонуунун негизги багыттары болуп төмөнкүлөр эсептелет:

1. Окутууну жекелештирүү [7]:

- Адаптивдүү билим берүү системалары окуучулардын билим деңгээлин анализдеп, жеке тапшырмаларды сунуштайт;

- Автоматташтырылган репетиторлор жана платформалар (мисалы, Khan Academy, Coursera) ЖАны колдонуп окутууну жекелештирет;

- ЖА ар бир окуучунун күчтүү жана алсыз жактарын эске алып, жеке окуу траекториясын түзүүгө жардам берет;

- «Санарип Кыргызстан» программасынын алкагында адаптивдүү технологияларды киргизүү пландалууда.

Жекелештирилген билим берүү окуучулардын мотивациясын жогорулатары эл аралык изилдөөлөр менен далилденген.

2. Рутиндик (көп тармактуу) тапшырмаларды автоматтык түрдө аткарууга өткөрүү [8]

- Жасалма акыл платформалары тесттерди текшерүүгө, натыйжаларды анализдөөгө жана сунуштарды берүүгө жардам берет, бул мугалимдердин түйшүгүн кыйла азайтып, жеңилдетет;

- Кыргызстанда ЖАны окуучулардын катышуусун көзөмөлдөө жана окуу процессине катышуусун талдоо үчүн колдонуу мүмкүнчүлүктөрү каралууда. Айрым мектептерде компьютердик көрүү технологиясына негизделген мындай системаларды сыноо жүрүүдө. Ошентип, билим берүү процессин санариптештирүү мугалимдерге түшкөн жүктү азайтып, окуучулар менен жеке иштөөгө көбүрөөк убакыт берет.

3. Интерактивдүү окутуу жана геймификация [9]

- Жасалма акыл виртуалдык лабораторияларды жана симуляторлорду түзүүгө көмөктөшөт.

- ЖА менен интеграцияланган геймификацияланган билим берүү платформалары окуучуларды, студенттерди окутууга кызыктырууга шарт түзөт.

- Виртуалдык чындык жана ЖА айкалышып, жаңы окутуу форматтарын

түзөт - бул интерактивдүү чөйрөдө реалдуу процесстерди моделдөө.

4. Жергиликтүү инновациялык жасалма акыл платформалары

Азыркы мезгилде Кыргызстанда ЖАнын өнүгүшү менен бир нече платформалар иштелип чыккандыгын көрсөк болот. Алар «АкылАЙ», «МугалимАЙ» жана «Айтил» сыяктуу инновациялык платформалар. Бул платформалардын баары кыргыз тилин колдогон жасалма акыл платформалары болуп эсептелет.

Ата мекендик платформаларга талдоо жүргүзүп көрөлү:

АкылАЙ — кыргыз тилин толук колдогон, мектеп окуучулары жана мугалимдер үчүн интерактивдүү курстар жана материалдарды сунуш кылган билим берүү платформасы. Ал аралык окутуу, тестирлөө жана жетишкендиктерди мониторингдөө функцияларын камтыйт. Платформа Кыргызстандын билим берүү мыйзамдарына жана стандарттарына ылайыкташтырылган [10]. Бул платформа кыргыз тилинде суроолорго жооп берген чат-бот, тексттерди которуу (кыргызча, орусча, англисче), контент түзүү жана грамматиканы текшерүү, документтер менен иштөө сыяктуу жумуштарды жеңилдетүү, ошондой эле кыргыз тилин сактоо жана санариптик чөйрөдө өнүктүрүү максатында түзүлгөн. Атайын кыргыз тили үчүн чоң көлөмдөгү тексттик базага (300 млн сөздөн ашык) миллиондогон сөз киргизилген. Кыргыз тилиндеги сөздөрдү эң көп камтыган платформа болгондугуна карабай, диалекттик же сейрек колдонулган сөздөр толук камтылган эмес.

МугалимАЙ — мугалимдерге багытталган платформа («Мугалим» — мугалим). Негизи сабактарды пландаштырууга, тесттерди жана тапшырмаларды даярдоого, окуучулардын билим деңгээлин талдоого, индивидуалдуу окутуу маселерин көмөктөшүүгө, усулдук материалдарды алмашууга жана окуучулар менен санарип каналдар аркылуу өз ара аракеттешүүгө мүмкүнчүлүк берет [11].

Айтил — улуттук деңгээлдеги көп функциялуу платформа, ал кыргыз тилин санариптик мейкиндикте жайылтуу жана заманбап технологияларга

интеграциялоо максатында кыргыз тилинде иштетилип чыккан ЖИ-продукт [12].

ЖАны колдонууда учурдагы көйгөйлөр

Кыйыр түрдө санариптик технологияларды киргизүүгө карабастан, Кыргызстанда жасалма акылды эффективдүү колдонууга тоскоол болгон бир катар көйгөйлөр бар:

1. **Айыл жерлеринде инфраструктуранын жетишсиздиги** — көп мектептерде туруктуу интернет жана заманбап техникалык каражаттар жок.
2. **Чектелген каржылоо** — мамлекеттик каржылоо азырынча чектелүү, жеке инвестициялар жаңыдан өнүгүүдө.
3. **ЖАны киргизүүнүн бирдиктүү стандарттарынын жоктугу** — Кыргызстанда ЖАны билим берүү мекемелеринде колдонуу боюнча бекитилген улуттук стандарттар жана методикалык сунуштар жок.
4. **Окуучулардын санариптик сабаттуулугунун төмөн деңгээли** — көптөгөн окуучулар, айрыкча айыл жергесиндеги, ЖА куралдарын жана санариптик билим берүү платформаларын колдонуу боюнча негизги көндүмдөргө ээ эмес.

Ошентсе да, бул кыйынчылыктарга карабастан Кыргызстанда ЖАны өнүгүп жатат, себеби коомдо анын билим берүүгө тизгийген таасири чоң.

1. **«Санарип Кыргызстан – 2040» мамлекеттик стратегиясын өнүктүрүү** [10] — программа бардык билим берүү деңгээлдерин этап-этабы менен санариптештирүүнү жана заманбап технологияларды киргизүүнү карайт.
2. **Билим берүү платформалары жана стартаптардын өсүшү** — «Санарип Мугалим», «АкылАЙ», «МугалимАй», «Айтил».
3. **Университеттерде ЖА борборлорун түзүү** — өлкөдөгү алдыңкы жогорку окуу жайларда лабораториялар түзүлүүдө.
4. **Мугалимдердин квалификациясын жогорулатуу** — мамлекеттик программалар жана жеке сектордун демилгеси мугалимдерди ЖИни колдонуу боюнча окутууга багытталган.

5. **Билимге жеткиликтүүлүктү жогорулатуу** — ЖА шаардык жана айыл мектептеринин арасындагы билим берүү ажырымын азайтууга жардам берет.

Жыйынтык

Кыргызстанда ЖА азыр активдүү киргизилип жана өнүгүп келе жаткан этапта турат. Ал окуу процесси үчүн жаңы мүмкүнчүлүктөрдү ачат: жеке окутуу траекторияларын түзүү, билим сапатын жогорулатуу жана билимге жеткиликтүүлүктү кеңейтүү. ЖАны билим берүүдө натыйжалуулугун жогорулатуу потенциалы чоң.

Бирок ЖАны эффективдүү киргизүү үчүн комплекстүү ыкма талап кылынат: инфраструктураны өнүктүрүү, кадрларды окутуу жана нормативдик базаны түзүү. Азыркы демилгелерди эске алганда, Кыргызстан Борбор Азияда билим берүүдөгү ЖА колдонууда лидер боло ала турган мүмкүнчүлүктөргө ээ.

Билим берүү системасы али да санариптик трансформация процессинде. Өлкөбүздө жасалма акылды билим берүүдө киргизүүгө ыңгайлуу чөйрө түзүлүүдө. Маанилүү басым санариптик ресурстарга жеткиликтүүлүктү кеңейтүүгө, мугалимдердин квалификациясын жогорулатууга жана ЖАны колдонгон инновациялык долбоорлорду өнүктүрүүгө жасалууда.

Колдонулган адабияттар:

1. Стюарт Рассел, Питер Норвиг. Жасалма акыл: заманбап ыкма. — 4-басылыш. — Москва: Вильямс, 2021. — 1152 б.
2. ЮНЕСКО. XXI кылымдагы жасалма акыл: этикалык маселелер жана чакырыктар. — Париж: Бириккен Улуттар Уюмунун билим берүү, илим жана маданият боюнча уюму, 2021. — 78 б.
3. ЮНЕСКО. Жасалма акыл жана билим берүү: саясатчылар үчүн колдонмо. — Париж: ЮНЕСКО, 2022. — 92 б.
4. Кыргыз Республикасынын Санариптик өнүктүрүү министрлиги. КРнын санариптик трансформациясы: 2024-жылдын жыйынтыктары жана 2025-жылга артыкчылыктар [Электрондук ресурс]. — Бишкек: digital.gov.kg,

2024.

5. Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги. «Санарип мугалим»: Республиканын педагогдору үчүн вебинарлар жана конкурс [Электрондук ресурс]. — Бишкек: ББИМ КР, 2025.

6. Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги. «Санарип мектеп» программасы: билим берүү процессине санариптик технологияларды киргизүү [Электрондук ресурс]. — Бишкек: КР Билим берүү жана илим министрлиги, 2020.

7. В. В. Грачев. Билим берүүнү персоналдаштыруу – заманбап глобалдык чакырыктарга жооп катары // Акмеология. Илимий-практикалык журнал. №2. Москва, 2005. — 11–17-бб.

8. Ал Свигарт. Python аркылуу күнүмдүк (рутиндик) тапшырмаларды автоматташтыруу: башталгычтар үчүн практикалык колдонмо. — Москва: Питер, 2016. — 368 б.

9. Карл Капп, Иэн Блэр, Ричард Меш. Окутуу жана нускамада геймификация: идеяларды практикада колдонуу (Fieldbook). — Сан-Франциско: Wiley, 2013. — 480 б.

10. Mugalim.ai платформасы:<https://mugalim.ai/>

11. АИТЛ билим берүү платформасы:<https://aitil.kg/>

12. Кыргыз Республикасынын 2018–2040-жылдарга карата улуттук өнүгүү стратегиясы.

13. Термечикова, А. М. Билим берүүдөгү жасалма интеллект: заманбап окутуунун перспективалары / А. М. Термечикова // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – No. 3-2(62). – P. 198-203.

Найманбаев М.Ж., Акабатова А.И., Базаркулова А.М.
КЕНЖЕ МЕКТЕП ЖАШЫНДАГЫ ОКУУЧУЛАРДЫН ТААНУУ
ПРОЦЕССТЕРИНИН ӨНҮГҮШҮ ЖАНА ОКУУ ИШ -АРАКЕТТЕРИ.
Найманбаев М.Ж., Акабатова А.И., Базаркулова А.М.
РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ И УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.
Naimanbaev M. Zh., Bazarkulova A.M., Akabatova A.I
DEVELOPMENT OF COGNITIVE PROCESSES IN PRIMARY SCHOOL
CHILDREN AND LEARNING ACTIVITI.

УДК: 159.922.2527

Аннотация: Макалада кенже мектеп жашындагы окуучулардын таануу процесстеринин жана окуу иш-аракеттеринин калыптанышы көрсөтүлүгөн. Анда Ж.Кювьенин, К.Д.Ушинскийдин, ойлору айтылып, окуучулардын таануу процесстеринин өнүгүшүнө ылайык окутуу проблемасы белгиленет. Негизинен балдардын таануу активдүүлүктөрүн калыптандырууда алардын кызыгуусун ойготуу, картинкаларды колдонуу, окутууда схема, таблицаларды, слайддарды, көргөзмө каражаттарды пайдалануу ж.б.

Бул куракта окуу иш-аракети жетектөөчү ишмердүүлүк катары каралып, таануу процесстеринин калыптанышына тийгизген таасири ачылып көрсөтүлүү менен алардын өнүгүүсү окуу иш-аракетинин шартында илимий негизде талдоого алынат. Таануу процесстеринин эркин формадан эрктүү формага өтүү мыйзамченемдүүлүктөрү мүнөздөлөт. Ошондой эле оюн элементтери, проблемалык окутуу ыкмалары балдардын таанып-билүү активдүүлүгүн жогорулатары белгиленет.

Андан сырткары мектеп менен үй-бүлөнүн кызматташтыгы, мугалимдин психологиялык колдоосу жана жагымдуу эмоционалдык чөйрө окуу ийгилигинин маанилүү шарттары катары көрсөтүлөт. Туура, так уюштурулган окуу иш-аракети окуучулардын акыл-эсинин өнүгүүсүнө, адеп-ыймандык жана инсандык калыптанышына шарт түзөөрү баяндалып көрсөтүлөт.

Түйүндүү сөздөр: кенже мектеп жашындагы окуучулар, социализация, окуу иш-аракети, таануу процесстери, көңүл буруу, эс тутум, ой жүгүртүү, кабыл алуу, окуу мотивациясы, көргөзмөлүү окутуу, проблемалык окутуу, үй-бүлө жана мектеп кызматташтыгы, педагогикалык колдоо.

Аннотация: В статье рассматривается формирование познавательных процессов и учебной деятельности младших школьников. В ней излагаются идеи Ж. Кювье и К.Д. Ушинского, а также обозначается проблема обучения в соответствии с уровнем развития познавательных процессов учащихся. Особое внимание уделяется формированию познавательной активности детей, в частности, стимулированию их интереса, использованию иллюстративного материала, а также применению в процессе обучения схем, таблиц, слайдов и других наглядных средств.

В данном возрасте учебная деятельность рассматривается как ведущий вид деятельности, при этом раскрывается её влияние на формирование познавательных процессов, а их развитие анализируется на научной основе в условиях учебной деятельности. Характеризуются закономерности перехода познавательных процессов от произвольной формы к произвольной. Также отмечается, что использование игровых элементов и методов проблемного обучения способствует повышению познавательной активности детей.

Кроме того, сотрудничество школы и семьи, психологическая поддержка учителя и благоприятная эмоциональная среда рассматриваются как важные условия успешности обучения. Отмечается, что правильно организованная учебная деятельность способствует интеллектуальному развитию учащихся, а также их нравственному и личностному становлению.

Ключевые слова: младшие школьники, социализация, учебная деятельность, познавательные процессы, внимание, память, мышление, восприятие, учебная мотивация, наглядное обучение, проблемное обучение, сотрудничество семьи и школы, педагогическая поддержка.

Annotation: The article examines the formation of cognitive processes and learning activity of primary younger school children. It presents the ideas of G. Cuvier and K. D. Ushinsky, and also identifies the problem of organizing instruction in accordance with the level of development of students' cognitive processes. Particular attention is paid to the development of children's cognitive activity, including the stimulation of their interest, the use of illustrative materials, as well as the application of schemes, tables, slides, and other visual aids in the teaching process.

At this age, learning activity is considered the leading type of activity; its influence on the formation of cognitive processes is revealed, and their development is analyzed on a scientific basis within the context of learning activity. The regularities of the transition of cognitive processes from involuntary to voluntary forms are characterized. It is also noted that the use of game elements and problem-based learning methods contributes to increasing children's cognitive activity.

Furthermore, collaboration between the school and the family, the teacher's psychological support, and a positive emotional environment are considered important conditions for successful learning. It is noted that properly organized learning activity contributes to students' intellectual development, as well as their moral and personal growth.

Keywords: primary school children, socialization, learning activity, cognitive processes, attention, memory, thinking, perception, learning motivation, visual teaching, problem-based learning, family-school cooperation, pedagogical support.

Кенже мектеп жашындагы курагындагы балдардын таануу процесстеринин жана окуу иш-аракеттеринин өнүгүшүн окумуштуу психологдор В.С. Мухина, Г.С.Абрамова., Н.Н Палагина., И.Ю. Кулагина., Ж.М.Жумалиева., К.Миңбаев., К.М.Кожогелдиевалар изилдешкен.

Кенже мектеп жашындагы балдарда анатомиялык-физиологиялык өнүгүү активдүүлүгү пайда болот. 7-8 жашта алардын нерв процессинин кыймылдуулугу, козголуусу өсө баштайт. Ушуга байланыштуу балдардын эмоционалдык козголуусу жогорулап, ары-бери чуркап, кыймылдуулугу артат. Кенже мектеп жашындагы балдардын организмде негизги өзгөрүүлөр жүрүп, физикалык чыдамкайлуулугу жогорулайт [5.134.]

Бул өзгөчөлүк жөнүндө атактуу акын Жеңижок мындай деп ырдаган:

Сегиз жашка толгондо

Оюнга такыр тойбогон.

Оромпой тээп, чики атып
Ок жыландай сойлогон.
Торпокту минип жүдөткөн,
Тотугуп бетин түлөткөн.
Кубалап кулун, тайларды
Кубарып, чарчап күн өткөн[2.22].

Кенже мектеп жашындагы баланын турмушунда мектепке баргандан баштап ар тараптуу өзгөрүүлөр жүрүп, балада социализация процесси жүрө баштайт. Социализация процессинин өнүгүшү баланын мектепке чейинки даярдыгына жана таануу процесстеринин өнүгүшүнө тыгыз байланыштуу. Таануу процесстеринин өнүгүшү алардын окуу ишмердүүлүгүнө өз таасирин тийгизет.

Кенже мектеп жашындагы окуучулардын таануу процесстери интенсивдүү өнүгө баштайт: алардын көңүл буруусу алгач эрксиз мүнөздө болсо бара-бара окуу иш-аракетинин натыйжасында эрктүү мүнөзгө өтө баштайт. Бул окуу иш-аракетинде эң маанилүү ролду ойнойт.

Көңүл буруу окуучунун айлана-чөйрөдөгү заттарды жана кубулуштарды так, туура кабыл алуусуна, аларды аңдап түшүнүүсүнө жана эстеп калуусуна шарт түзөт. Константин Дмитриевич Ушинский кенже мектеп окуучуларында эрктүү көңүл бурууну өнүктүрүүгө өзгөчө маани берген. Анын пикири боюнча, көңүл буруу адамдын тышкы дүйнөдөн келген маалыматтарды ички аң-сезимине өткөрүүчү негизги механизм болуп эсептелет. “Көңүл буруу – тышкы дүйнөдөгү бардык нерселерди адамдын ички сезимине киргизүүгө мүмкүндүк түзгөн каалга”-деп көрсөткөн [10.256].

Көңүл буруу баланын окуу материалдарын өздөштүрүүдө өзгөчө мааниге ээ. Психолог Ж.Кювье «Гений- талбаган, чарчабаган көңүл буруу»-деген [3.220]. Демек, баланын калыптанышында көңүл буруу процессинин мааниси чоң экендигин белгилесек болот. Жөндөмдүүлүктүн жогорку деңгээли катары генийликти көрсөтөбүз. Ушундан көрүнүп тургандай баланын өнүгүүсүндө көңүл буруу өзгөчө орунга ээ.

Бул куракта кабыл алуу да өнүгө баштайт. Кенже мектеп жашындагы окуучулардын кабыл алууларында айрым мыйзамченемдүүлүктөр кездешет:

1. Кенже мектеп жашындагы балдардын кабыл алуулары алгач эрксиз мүнөзгө ээ. Окуучуларга тигил же бул затты көрсөткөндө анын формасын, түсүн атоо менен чектелип, кабыл алуусун туура башкарып, өз алдынча талдай алышпайт.

2. Баланын кабыл алуусу предметтин өзгөчөлүгүнө жараша болот жана заттардын негиздүүсүн көз жаздымда калтырып, аларды бөлүктөргө ажыратууга умтулушпайт. Бирок, заттарды элементтерге бөлбөй кабыл алуу баардык жагдайларда бирдей болбойт.

3. Кенже мектеп жашындагы окуучулар окшош заттарды, объектерди, мисалы, арпаны, буудайды, 6 ны 9 дан, Э тамгасын 3 тамгасынан ж.б. окшош объектерди бири-биринен ажырата алышпайт. Окуучулар мындай каталарды кетирбеси үчүн мугалим үйрөнүлүүчү объектердин окшош жактарын, өзгөчөлүктөрүн так айырмалоону үйрөтүшү зарыл[4.80.]. Акырындык менен баланын кабыл алуусу өзгөрүүгө дуушар боло баштайт да кабыл алуу техникасын, мугалимдин маалыматын угууну, негизгисин бөлүп кароого үйрөнөт жана ал максаттуу багытталган абалга өтө баштайт.

Кенже мектеп жашындагы балдардын эси да жакшы өнүгө баштайт. Эс-бардык психикалык процесстерди мүнөдөөчү негизги процесс болуу менен адамды личность катары аныктоочу башкы белги [3.238]. Бул куракта сөз-логикалык эске караганда, образдуу эс жакшы өнүгүүгө ээ болот. Негизинен окумуштуулардын изилдөөлөрү көрсөткөндөй бул курактагылардын психикалык процесстери алгачкы этапта эрксиз мүнөздө болсо, кийинчерээк эрктүү мүнөзгө өтө баштайт.

Ал эми ойлоонун образдуу түрү мыкты өнүгүү этабында болот. Ушул өзгөчөлүктөргө карата окуу процессинде ар түрдүү слайддарды, таблицаларды, картинкаларды, схемаларды, карточкаларды ж.б. каражаттарды пайдалануу менен сабактарды өткөрүү, ойлоонун натыйжалуулугун жогорулатууга мүмкүнчүлүктү жаратат. Кенже мектеп жашындагы балдардын ойлоосунун

өнүгүшү окуп-үйрөнүү маданиятын жогорулатуу менен бир топ татаал, логикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө шарт түзөт.

Маанисиз, маанилүү сөздөрдүн активдүү жатталышы кенже мектеп окуучулардын таануу деңгээлине жараша болот. Таанып-билүү деңгээли ар бир куракта ар башкача болот. Бирок, балдар көп учурда (чоң кишилерге салыштырмалуу) окуу материалдарын айрым түшүнүксүз жерлерин сөзмө-сөз жаттоого өтө жөндөмдүү келишет. Мындай абалды окумуштуу психолог А.А.Смирнов “баланын түшүнүксүз объектиге өзгөчө мамилесинен”, -деп түшүндүрөт. Түшүнүксүз нерсе өзүнүн өзгөчө үндөрү, ыкмасы ж.б. касиеттери менен баланы өзүнөн-өзү кызыктырат [8. 105.].

Окуу материалдарынын ички мазмунун жеткиликтүү билбей, андабай эле, сөзмө-сөз жаттоого аракеттенүүсү, баланын дагы да болсо психологиялык процесстеринин жакшы өнүкпөгөндүгүнөн кабар берип, мугалим окуу процессинде эмнени талап кылып жатканын, эмнеге көңүл буруу керектигин жакшы элестете алышпагандыктарынан келип чыгат.

Окуу материалдарын ойлонулган деңгээлде эсте сактоонун бирден бир жолу болуп, текстти мааниси боюнча бөлүктөргө ажыратуу саналат. Психолог А.А.Смирновдун изилдөөсүнө караганда, 2-класстын окуучулары маалыматты жаттаганда, аны маанилери боюнча бөлүкчөлөргө ажырата алышпайт. Мындай жолду 4-класстын окуучулары да аз пайдаланышат. Кенже мектеп жашындагы балдар көп учурда окуу материалын бөлүктөргө ажыратуу, алардын негизги идеясын, маанисин билүүгө, түшүнүүгө аракеттенишет. Алар үйрөнүүгө жеңил болгон жолду гана тандашат. Негизги максаты текстти үйрөнүү, иретин сактоо менен окуянын баарын калтырбай айтып берүү болуп саналат.

Кенже мектеп жашындагы балдардын ойлоосу көлөмү боюнча кеңири, бирок бир топ абстрактуу, так элестете алышпайт.

Негизинен, бул куракта алардын ойлоосу көбүнчө конкреттүү, образдуу келет [9.173]. Ырасында эле бул курактагы балдардын ойлоосу сөз аркылуу маалымат берип, түшүндүргөндөн кийин, конкреттүү предметти көрсөткөндө же аны ачык элестеткенде гана пайда болот.

Жалпысынан алганда кенже мектеп жашындагы куракта 4 иш-аракет кездешет:

1. Окуу иш-аракети.
2. Оюн иш-аракети.
3. Баарлашуу иш-аракети.
4. Үй эмгеги.

Кенже мектеп жашындагы окуучулардын жетектөөчү иш-аракети болуп окуу иш-аракети эсептелет. Аны менен бирге оюн, баарлашуу жана эмгек иш аракети да улана берет. Алардын жетектөөчү иш-аракети болгон окуу иш-аракети окуучулардын таануу активдүүлүгүн жогорулатат.

Баланын мектепке келиши менен окутуунун таасири астында анын таануу процесстеринде кайра түзүлүүлөр болуп өтөт. Бул балдардын жаңы иш-аракетке жана жаңы личностор (инсандар) аралык мамилелердин системасына өткөндүгү менен байланыштуу. Бала кыйналбай бардык окуу маселелерин өз деңгээлинде алып кетүүсүндө негизинен эки милдетти чечүү керек.

Баланы мектеп шартына тезирээк көндүрүү, ашыкча физикалык күч сарптабастан окууга үйрөтүү жана көңүл буруусун өнүктүрүү. Ошондуктан окутуу балдар үчүн кызыктуу уюштурулушу зарыл. Ушуга байланыштуу балдар арасындагы айырмачылыктарды жоюу зарылчылыгы бар. Кээ бирлери мектептеги окууга даярдык менен келишет, кээ бирлери даярдыксыз. Ошондуктан артта калгандары жакшы окугандар менен теңөө зарыл да, андан соң бирдей программа боюнча окуу материалын берүү абзел.

Балдар, айрыкча башталгыч этаптагы окуу процессинде тез чарчашат, ошондуктан оюндарды колдонуу менен сабак өтүп, көңүл бурууну активдүү сактоо зарыл.

Кенже мектеп жашындагы окуучулардын эске сактоосун өнүктүрүшү үчүн окуу материалдарын эмоционалдуу кылып түзүшү, кызыктуу сюжеттерди издешти зарыл. Мындай учурда балдардын баштапкы активдүү иш абалында болуп, эске сактоонун баштапкы түрлөрү, бардык эрк пружиналары, психиканын баштапкы жашырын резервдери жапырт ишке киришет[1.110]

Окуу процессинде башталгыч класстын мугалими бардык маалыматты даяр эле айтып берүүдөн алыс болуп, балдарды акырындык менен аз-аздан издентип окуу проблемаларын өзүлөрүнүн күчү менен, ой-жүгүртүүлөрү менен чечүүсүнө мүмкүнчүлүк жаратуу, билим алууга жана аң-сезимдин өнүгүшүнө чоң мүмкүнчүлүктөрдү жаратат.

Кенже мектеп жашындагы окуучуларга билим берүүдө алардын психикалык процесстеринин калыптануу деңгээлине карата окутуунун көргөзмөлүүлүк методдорун: иллюстрация жана демонстрация методдорун колдонуу мыкты эффект берүү менен бул методдор балдардын активдүү көңүл буруусуна, ой-жүгүртүүсүнө, окуу маалыматтарын оңой кабыл алууга, натыйжалуу, жеңил түшүнүүгө, ар тараптуу чечмелөөгө жана окуу-процессине кызыктырууга шартты жаратат.

Ошунун натыйжасында биз окуучулардын ой жүгүртүү чабыттарын камсыздайбыз, эске тутуусун бекемдейбиз жана кыялдануусун өстүрүүгө мүмкүнчүлүктү түзөбүз.

Кенже мектеп жашындагы окуучулардын окуу иш-аракетинин ийгиликтүү болушунда үй-бүлөнүн ролу чоң болуп саналат. Ата-энелер бул куракта баланы күн сайын көзөмөлдөп, окууларына ар тараптуу жардам берүүлөрү зарыл. Ата-энелер менен мектептин байланышы жакшы жолго коюлушу шарт.

Мектептеги окутуу жана тарбиялоо процесси барган сайын татаал жана көйгөйлүү болуп баратат, мугалим-окуучу, мугалим-ата-эне, бала-ата-эне мамилелери өз ара түшүнбөстүктүн адекваттуу эмес, кээде а түгүл критикалык формаларына ээ болууда[7.250].

Биздин изилдөөбүзгө ылайык ата-энелер менен мектептин байланышынын башкы негиздери иштелип чыкты:

- ата-энелердин класстык жыйындарга такай катышуу, аласынын окуусу боюнча маалымат алуу;
- үй тапшырмаларын дайыма көзөмөлдөө жана жардам берүү;

- бала менен ата-эненин биргеликте иштеши;
- үй-бүлөдөгү психологиялык жагымдуу климаттын болушу;
- үй-бүлөдөгү баланы тарбиялоонун ролу;
- ата-энелердин балага ар тараптуу жардам берүүсү;

Кенже мектеп жашындагы балдардын окуу ишмердүүлүгүнүн ийгиликтүү болушундагы мектептин кызматташтыгы:

- ата-энелер мектебин уюштуруу;
- балдарды тарбиялоо үчүн лекцияларды уюштуруу;
- мектепте окуу үчүн жагымдуу шарттарды түзүү жана стимулдаштыруу;
- класс жетекчи менен ата-энелердин пикир алышуусун уюштуруу;
- балдардын курагына ылайык ата-энелерге адабияттарды сунуштоо.

Мектеп менен үй-бүлөнүдөгү ата-энелердин байланышы окуучу баланын билим, тарбия алуусу жана өнүгүшү үчүн системалуу жүргүзүлүшү зарыл. Ата-эне балага ар тараптуу жардам берип, жагымдуу эмоционалдык жагдай түзүп, окуу мотивациясынын калыптанышына шарт жаратышы абзел. Кенже мектеп жашындагы окуучуларды окутууда аз да болсо пайдалуу болгон төмөндөгү өнүктүрүүчү оюндарды сунуштайбыз:

1. “Сандык катарды ула”. Окуучуларга сандардын айрым катарларын табуу керек болот.

3,6,9,12,15,

2. “Ыкластуу сүрөтчү”. Окуучуларга эске тутуусу боюнча классташынын келбетин, мүнөзүн кандайдыр бир имараттын көрүнүшүн, мектепке келе жаткан жолундагы көрүнүштөрүн кеңири сүрөттөп айтып берүү сунуш кылынат.

3. “Эсте калгандар боюнча жазуу”. Башталгыч класс окуучуларга бир канча сүрөттөр көрсөтүлөт, аларды көргөндөн соң эсте калган сүрөттөрдү дептерлерине жазышат.

Кенже мектеп окуучуларына мугалимдин психологиялык кубаттоосу (психологическая поддержка) алардын окуу-таанып билүүчүлүк ишмердүүлүгүн активдештирүүнүн маанилүү фактору болуп саналат.

Башталгыч класс мугалиминин балдарга оң эмоция тартуулап кубаттоосу, мактоосу, сыйлоосу активдүү аракеттердин келип чыгышына алып келүү менен окуу ишмердүүлүгүн стимулдаштырууга чоң өбөлгө жаратат.

Профессор К.Сартбаев баланын өсүп калыптануусунда тарбиянын эбегейсиз зор ролуна ишенип, билим берүүнүн аракасында «ар бир баладан келечектин мыкты адамы жаралат» аларга карата чебер чебер педагогикалык мамиленин аркасында бардык балдар жөндөмдүү жана билимдүү боло тургандыгын аныктаган [6.189].

Ошентип, кенже мектеп жашындагы балдардын таануу процесстеринин өнүгүү деңгээлин эске алуу менен окуу иш-аракетин туура, так уюштуруу алардын билим, тарбия алуусунда негизги ролду ойнойт. Алардын жетектөөчү иш-аракети болгон окуу иш-аракети жүрүм-турумдарынын, дүйнө таанымдарынын калыптанышына өзгөчө чоң таасирин тийгизет жана жаңы өзгөрүүлөрдүн пайда болушуна шарт түзөт.

Интеграция – билим берүүнүн сапаттык жаңы деңгээлинде дисциплиналар аралык байланыштарды ишке ашыруунун жогорку формасы. Интеграция предметтик системаны өркүндөтүп, анын кемчиликтерин жоюуга жардам берет жана субъекттердин ортосундагы байланыштарды жана өз ара көз карандылыкты тереңдетүүгө багытталган.[11]

Колдонулган адабияттар:

1. Апыш, Б., Бабаев Д., Жоробеков Т. Педагогика. - Бишкек, 2002. 110-б.
2. Жеңижок Өтө Көкө уулу. Ырлар жыйнагы -Ф., 1998. 22-б.
3. Закиров, А. Психология. Бишкек-2020. 220, 238-б.
4. Миңбаев, К. Курак жана педагогикалык психология. Ош-1998 80-б.
5. Найманбаев, М.Ж. Кенже мектеп окуучуларынын курактык психологиялык өнүгүү өзгөчөлүктөрү. ИИМСИ Жарчысы №1. 2022. 134-б.

6. Рыскулова, Г.У. Профессор Каратай Сартбаев -XX кылымдын улуу насаатчысы, улуу педагогу. /У.У.Рыскулова //Вестник Жалал-Абадского государственного университета. -2023. No.1(154).-Р.189-б.EDN

7. Рыскулова, Г.У. Роль классного руководителя в воспитании школьников. Известия ВУЗов Кыргызстана. 2023. №2. С. 250-253

8. Смирнов, А. А. Формирование приемов логического запоминания у детей дошкольного возраста и младших школьников. - М.,1987 105 с.

9. Талызина, Н.Ф. Формирование познавательной деятельности учащихся. – М., 2008. 173 с.

10. Ушинский, К.Д. Человек как предмет воспитания. – М. Педагогика, 1988. – 256 с.

11. Сакиева, С. С. Башталгыч билим берүүдө интеграциялап окутуунун маселелери (“мен жана дүйнө” предметинин мисалында) / С. С. Сакиева, Н. А. Капарова // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – No. 3-2(62). – Р. 193-198.

Тургунбаева Нурия
**МАТЕМАТИКА САБАГЫН ОКУТУУДА ПРЕДМЕТТЕР АРАЛЫК
 БАЙЛАНЫШТЫ ӨРКҮНДӨТҮҮНҮН МЕТОДИКАСЫ**
Тургунбаева Нурия
**МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ
 СВЯЗЕЙ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ.**
Тургунбаева Нурия
**METHODOLOGY FOR IMPROVING INTERDISCIPLINARY
 CONNECTIONS IN TEACHING MATHEMATICS.**

Аннотация. Макалада англис тилиндеги сан атоочту математика физика, информатика адистигинде билим алып жаткан студенттерге адистигине байланыштырып окутуу менен предмет аралык байланышты өркүндөтүү жагы каралат. Сан атоочтордун түрлөрү, алардын грамматикалык түзүлүшү жана колдонулушу талданат. Ошондой эле сан атоочторду окутууда колдонулуучу методдор жана практикалык көнүгүүлөр көрсөтүлөт. Студенттер үчүн сандык маалыматтарды англис тилинде туура айтууну жана түшүнүүнү өнүктүрүүгө багытталган методикалык сунуштар берилет.

Мындан тышкары, англис тилин математикалык жана техникалык дисциплиналар менен интеграциялоо студенттердин STEM багытындагы коммуникативдик компетенциясын өнүктүрүүгө өбөлгө түзөрү белгиленет. Сан атоочторду практикалык мисалдар, формулалар жана эсептөөлөр менен байланышта окутуу студенттердин логикалык ой жүгүртүүсүн жана аналитикалык жөндөмүн күчөтөт. Ошондой эле бул ыкма студенттердин илимий тексттерди түшүнүү, жазуу жана эл аралык маалымат булактары менен иштөө көндүмдөрүн жакшыртат.

Негизги сөздөр: сан атооч, англис тили, окутуу методикасы, эсептик сан атооч, иреттик сан атооч, математикалык терминология.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы совершенствования межпредметных связей посредством обучения числительным английского языка студентов, обучающихся по специальностям математика, физика и информатика, с учётом их профессиональной направленности. Анализируются виды числительных, их грамматическая структура и особенности употребления. Также представлены методы и практические упражнения, используемые при обучении числительным. Даны методические рекомендации, направленные на развитие у студентов навыков правильного произношения и понимания числовой информации на английском языке.

Кроме того, отмечается, что интеграция английского языка с математическими и техническими дисциплинами способствует развитию коммуникативной компетентности студентов в STEM-направлении. Обучение числительным в связи с практическими примерами, формулами и вычислениями усиливает логическое мышление и аналитические способности студентов. Также данный подход улучшает навыки понимания и написания научных текстов, а также работы с международными информационными источниками.

Ключевые слова: числительное, английский язык, методика обучения, количественные числительные, порядковые числительные, математическая терминология.

Abstract. The article examines the issues of improving interdisciplinary connections through teaching English numerals to students majoring in mathematics, physics, and computer science, taking into account their professional orientation. The types of numerals, their grammatical structure, and usage features are analyzed. The methods and practical exercises used in teaching

numerals are also presented. Methodological recommendations aimed at developing students' skills in correct pronunciation and understanding of numerical information in English are provided.

In addition, it is noted that the integration of the English language with mathematical and technical disciplines contributes to the development of students' communicative competence in STEM fields. Teaching numerals in connection with practical examples, formulas, and calculations strengthens students' logical thinking and analytical skills. This approach also improves their abilities to understand and write scientific texts, as well as to work with international information sources.

Keywords: numeral, English language, teaching methodology, cardinal numerals, ordinal numerals, mathematical terminology.

Англис тилин окуп үйрөнүү азыркы мезгилдин талабы. Келечектеги адистерге англис тилинде жазылган илимий китептерден, журналдардан дүйнөлүк маалыматтарды окуп үйрөнүүгө, таанышууга мүмкүнчүлүк түзүлөөрүнө көмөкчү боло алат. Чет элдик илимий табылгаларды, ачылыштарды, ойлоп табуучуларды жана турмуштук практикалык ишмердүүлүктөрүн, өз практикасында колдонууга маалымат алышат. Бул эл аралык илимий байланыштарга катышууга жана заманбап билим берүү ресурстарын колдонууга мүмкүнчүлүк берет. Өзгөчө англис тилинин ролу абдан чоң, анткени ал илимдин жана технологиянын эл аралык тили болуп эсептелет. Чет тилин үйрөнүүдө студенттер туш болгон кыйынчылыктардын бири – сан атоочторду туура колдонуу. Студенттер үчүн сан атоочторду билүү чоң мааниге ээ, анткени математика, физика жана информатика сыяктуу сабактарда сандык маалыматтар менен иштөө маанилүү орунду ээлейт.

Ал эми студенттер үчүн англис тилинде маданияттуу сүйлөө, грамматикалык жактан туура, сулуу, таза жазуу замандын талабы. Жашоо турмушунда саноо, эсептөө түрдүү мазмундагы маселелерди чыгарууда, көйгөйлөрдү жоюуда сан жана алар менен амалдарды аткаруунун мааниси чоң. Сандардын аталышын (өзгөчө бөлчөк сандарды, катыш, процент ж.у.с.) жазылышын оозеки айтылышын туура айтуу алар менен болгон амалдарды катасыз эсептөө жана чыгаруу дүйнөдөгү мамилелешүү маданиятын жөнгө салуу маселелерин ишке ашырууда, көйгөйлөрдү чечүүгө өбөлгө болот. Сандар күнүмдүк турмушта да, кесиптик ишмердүүлүктө да кеңири

колдонулат. Алар эсептөөлөрдү жүргүзүүдө, өлчөөлөрдө, убакытты, даталарды, телефон номерлерин жана башка сандык көрсөткүчтөрдү айтууда пайдаланабыз. Ошондуктан бул теманын материалдарын терең окуп үйрөнүү азыркы учурдагы өз оюн айтуудагы башкалардын оюн угуудагы, ишке ашыруудагы маселердин бири. Студенттер түрдүү формулалар жана закондор, аксиома, теоремалар, компьютердик программаларды, лабораториялык жумуштарды пайдаланууда б.а. эсептөө маданиятын калыптандырууда, англис тилиндеги сан атоочтун окуу процессинде турмуш зарылчылыгында жана илим багытындагы мааниси зор экендигин айкындап турат. Муну чечүүнү сан атооч темасын окуп үйрөнүүдө ишке ашыра алабыз. **Сан атооч** заттын санын, өлчөмүн, иретин билдирген сөз түркүмү, канча? канчанчы? деген суроолорго жооп берип, заттардын санын жана эсептөө катарын көрсөтөт. Кыргыз тилиндегидей эле, англис тилинде сан атоочтун эки түрү бар. Сан атооч эсептик сан (cardinal numeral) how many? - канча? (бир, эки, үч...) жана иреттик сан (ordinal numeral) which? - канчанчы? (биринчи, экинчи үчүнчү...) деген суроолорго жооп берет. Төмөндө мисалдарды келтиребиз.

Англис тилинде, кыргыз тилиндегидей эле, сан атоочтор эки негизги түргө бөлүнөт:

1. Эсептик сан (cardinal numeral)
2. Иреттик сан (ordinal numeral)

Эсептик сан атооч предметтин санын билдирет, ал эми иреттик сан атооч предметтин эсептеги тартибин көрсөтөт.

Эсептик сан атооч		Иреттик сан атооч
1	one	the first
2	two	the second
3	three	the third
4	four	the fourth
5	five	the fifth
6	six	the sixth
7	seven	the seventh

8	eight	the eighth
9	nine	the ninth
10	ten	the tenth
11	eleven	the eleventh
12	twelve	the twelfth
13	thirteen	the thirteenth
14	fourteen	the fourteenth
21	twenty-one	the twenty-first
30	thirty	the thirtieth
40	forty	the fortieth
50	fifty	the fiftieth
100	a hundred	the hundredth
101	a hundred and one	the hundred and first
200	two hundred	the two hundredth
1,000	a thousand	the thousandth
1,000,000	a million	the millionth

Эсептик сан атоочтор сандардын бүткүл тутумун камтыйт. Он үчкө чейинки сандар жөнөкөй, көз карандысыз сөздөр менен туюнтулат.

One, two, five, seven, nine, ten, twelve.

Он үчтөн (13-19) он тогузга чейинки эсептик сандар – **teen** мүчөсү улануу менен түзүлөт. Бул орус тилиндеги “-надцать” деген мүчөгө дал келет.

13-thirteen, 14-fourteen, 15-fifteen, 16-sixteen, 17-seventeen, 18-eighteen, 19-nineteen.

Ондуктар сан атоочтун негизине **-ty** мүчөсүн жалгоо аркылуу жасалат.

Two – twenty, three – thirty, four – forty, five – fifty, six – sixty, seven – seventy, eight – eighty, nine – ninety.

Кээ бир ондуктар жалпы эрежеден бир аз айырмаланып жасалат жана жазылышында же айтылышында өзгөчөлүктөргө ээ:

two – twelve – twenty

six – sixteen – sixty

three – thirteen – thirty

seven – seventeen – seventy

four – fourteen – forty

eight – eighteen – eighty

five – fifteen – fifty

nine – nineteen – ninety

Ондуктардын бирдиктер менен айкалышы кыргыз тилиндегидей эле тартипте жасалат:

thirty five – отуз беш

eighty eight – сексен сегиз

sixty seven – алтымыш жети

ninety four – токсон төрт

Hundred, thousand, million сыяктуу кээ бир эсептик сан атоочтор белгисиздик **a** артикли менен колдонулат, бул «бир» дегенди билдирет:

100 - a hundred - бир жүз,

1000 - a thousand - бир миң,

1000 000 - a million - бир миллион

Калган эсептик сандар артикли жок эле айтылат.

Мисалы: two notebooks.

How many pens have you?

I have ten. Four students.

Hundred, thousand, million деген сандардын аягына “-s” уланып, анын жүздөгөн, миңдеген, миллиондогон деген санын так эмес болжолдуу көрсөтөт. Мисалы: Two hundreds of books were in the bookcase.

Шкафта 200дөй китеп бар эле.

Hundreds of students were present at the meeting.

Жүздөгөгөн студенттер чогулушта болушту.

Ал эми болжолдуу сан айтылганда көптүк форма колдонулат.

two hundred books

hundreds of students

three thousand students

thousands of people

four million dollars

millions of stars

Анда эмесе эсептик сандар боюнча берилген билимди тактап бышыктоо үчүн сабактын башкы бөлүгүндө фонетикалык көнүгүүлөргө төмөнкү ыр саптарынан мисал келтирели. Андан туура окуу, тыбыштарды туура айтуу жана маанисин так билүү талап кылынат да башталгыч курстар үчүн сунушталат.

Сан атоочторду туура айтууну үйрөтүүдө ыр саптарын, фонетикалык көнүгүүлөр жана рифмаларды колдонуу абдан эффективдүү болуп эсептелет.

Counting rhyme

One two, three, four five	Why did you let it go?
Once I caught a fish alive	Because it bit my finger so
Six, seven, eight, nine ten,	Which finger did it bite?
Then I let it go again	This little finger on the right

Ошентип, жогорудагы ырларды айтып, англис тилиндеги фонетикалык ырларды табышмактарды туура айтууга, айтылган лексикалык сөздөрдү туура угууга, маанисин түшүнүүгө тарбияланат.

Иреттик сан атоочтор

Биринчи - the first, экинчи - the second, үчүнчү - the third, төртүнчү - the fourth, бешинчи - the fifth, алтынчы - the sixth, жетинчи - the seventh, сегизинчи - the eighth, тогузунчу - the ninth, онунчу - the tenth, он биринчи - the eleventh, он экинчи - the twelfth. Калган сан атоочтор **-th** мүчөсүн улоо аркылуу жасалат.

Rhyme

First and second, clap your hands,
Third and fourth, jump and dance!
Fifth and sixth, stomp the floor,
Seventh, eighth, let's count more!
Ninth and tenth, shout hooray,
Counting numbers every day!

Иреттик сандар (first, second...) контекст менен берилгендиктен, бул ритмдүү ыкманы оңой түшүнөт. Демек, бул ыр интерактивдүү окутуу ыкмасы экенин далилдейт. Сандарды кыймыл менен байланыштырууну өздөштүрүү менен окуу процесси кызыктуу жана эффективдүү болот

Жылдардын айтылышы

Жылдар эсептик сан атоочтор менен окулат. Адатта сан экиге бөлүнүп, эки өзүнчө сан катары окулат:

1993 – nineteen ninety three

1974 – nineteen seventy four

1959 – nineteen fifty nine

1967 – nineteen sixty seven

Убакытты (саатты) айтуу

Эгер саат минутасынын жибеси 30 мүнөттөн өтүп кетсе **to** өтө элек болсо **past** колдонулат.

05:00 It's five

12:30 It's half past twelve

10:20 It's twenty minutes past five

13:45 It's a quarter to two

Телефон номеринин айтылышы

Адатта цифралар өз-өзүнчө окулат. Мисалы: 0550-30-06-59 0 - нөл саны ou (оу) деп окулат, 0 five five ou three ou ou six five nine.

Эгер алдыңкы же акыркы сандар окшош болсо, double (эки жолу) сөзү колдонулат. Мисалы, 7777 double seven double seven. Эгер окшош сандар ортодо болсо, double колдонулбайт, 7886 seven eight eight six.

Үч орундуу сандардын жасалышы Жүздүктөр менен ондуктардын ортосунда **and** байламтасы колдонулат.

330 - three hundred and thirty

841 - eighty hundred and forty-one

Төрт орундуу сандарды эки ыкма менен окулат.

2764 - two thousand seven hundred and sixty-four

3875- three thousand eight hundred and seventy-five

Сандарды окутууда алган билимди бышыктоо үчүн төмөнкү суроо жоопторду колдонууга болот.

How old are you? - I am 18 years old.

Have you any sisters? -Yes, I have four

How many desks are there in your room? - There are twenty two desks

Ошондой эле сандарды катыштырып сүйлөм түзүүнү үйрөтүү үчүн төмөнкү сүйлөмдөрдү мисал катары келтирели (7,12,17)

There are seven days in a week Бир жумада 7 күн бар.

Twelve month constitute a year 1 жылды 12 ай түзөт.

He became King at the age of 17 Ал 17 жашында король болгон.

Эсептик санды окутууда санды санга кошууну, алганды жана бөлүп көбөйткөн амалдарды математика адистиктерине үйрөтүп койсо сабак пайдалуу да, кызыктуу да болот. Математика адистиктери үчүн эсеп амалдарын үйрөнүп алуу абзел.

Маселен:

кошуу – plus,

кемитүү – minus,

бөлүү - divide,

көбөйтүү – multiply

а) кошуу амалы жеңил жол менен:

17 + 35 = 52 – Seventeen plus thirty-five is fifty-two

44 + 26 = 70 – Forty-four plus twenty-six is seventy

63 + 18 = 81 – Sixty-three plus eighteen is eighty-one

Ал эми төмөнкү ырды терең ой жүгүртүүгө, эмоцияга, туура кабыл алууга, эрктүүлүккө, эске тутууга, англис тилинде туура жооп берүүгө, жөндөмдүүлүккө, өзүн-өзү текшерүүгө, тез ойлонууга, ыкчамдуулукка, калыптандыруу үчүн колдонулат.

How much is one plus one?

How much is three plus three?

Apples growing in the sun

Apples on the apple tree

How much is two plus two?

How much is four plus four?

Apples for little Sue

Red apples and no more

б) кемитүү амалы жеңил жол менен:

84-15= 69 eighty four minus fifteen is sixty nine

95-24 = 71 ninty five minus twenty four is seventy one

Little by little, the numbers go down,
 Losing their weight without making a sound.
 From ten to nine, then eight once more,
 Each step is less than the one before.
 Take some away, subtract and see,
 How small a number can truly be.
 Bit by bit, it fades from view,
 That's what decreasing numbers do.

Мындай ритмдүү ыр тексттер студенттердин когнитивдик өнүгүүсүнө оң таасирин тийгизип, эс тутумду бекемдөөгө жардам берет. Ошондой эле тил менен математиканын интеграциясы аркылуу окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсү, элестетүү жөндөмү жана анализдөө көндүмдөрү өнүгөт. Жыйынтыгында, бул ыкма сабакка болгон кызыгуусун арттырып, билимди терең өздөштүрүүгө шарт түзөт.

в) көбөйтүү амалы жеңил жол менен:

$2 \times 2 = 4$ Two times two is four

$5 \times 5 = 25$ Five multiplied five is twenty five

$7 \times 7 = 49$ Seven times seven is forty nine

Multiplication Song

Two times two is four,	Six times two is twelve,
Three times four is twelve,	Seven times three is twenty-one,
Five times five is twenty-five,	Multiplying is fun,
Numbers dance on the shelf.	Come and join, everyone!

Бул ыр математикадагы көбөйтүү амалын жеңил жана кызыктуу үйрөтөт. Көбөйтүү бул сандарды кайталап кошуу экенин көрсөтөт жана мисалдар аркылуу түшүнүктү бекемдейт. Ыр аркылуу үйрөнүү эстеп калууну жеңилдетет жана окууга кызыгууну арттырат.

г) бөлүү амалы жеңил жол менен:

$18 \div 6 = 3$ Eighteen divided by six is 3 (three)

$75 \div 3 = 25$ Seventy-five divided by three is 25 (twenty-five)

$120 \div 6 = 20$ One hundred and twenty divided by six is 20 (twenty)

Табышмактуу ыр жана математикалык логика:

Бул табышмактуу ырды доскага жазып, окуучулар менен биргеликте кайталасаңыз болот. Эмесе бул амалдар менен иштөө үчүн төмөнкү куплеттер сунушталат:

Twelve divided by one	Fifty-four and six are sixty,
Twelve books for my son	Is four from ten six? Yes, it is!
Twelve divided by two	Ten plus six is sixteen,
Six cookies for little Sue.	Sixteen minus seven is nine.
Twelve divided by three	Sixteen divided by two is eight,
Four red apples for me.	Six times two are twelve.

Азыркы көнүгүүдө көбөйтүү times (жолу) деп берилген (2ден алты жолу сөзмө сөз которгондо). Жогорудагы амалдар жеңил түрдө берилип мааниси түшүнүктүү.

Эсептик сан менен иштөө жалгыз гана төрт амалды аткаруу үчүн эмес, күндөлүк турмуштун ар бир аспектисинде колдонулат. Алсак: Сен качан турасын? Саат канчада тамактанып, качан окууңа барасын жана качанга чейин болуп, качан үйгө кайтасын? Мына ушул суроонун бардыгына сандар менен коштолот. Ошондой эле бул суроолор сабакта тез-тез кайталана турган суроолордун бири. Эмесе суроосуз эле жоопторду окуп көрөлү.

I get up at seven (7) o'clock every day. Ар күнү саат 7де турам. I have my breakfast at eight (8) o'clock. Саат 8де тамактанам. I stay at the University from 8 till 5 o'clock. Университетте 8ден 17ге чейин болом.

Убакытты билүү үчүн төмөнкү суроо жооптор

What time is it? Убакыт канча болду.

It's three o'clock. Саат 3 болду.

What is the time by your watch? Сенин саатың боюнча убакыт канча болду?
(It is fifteen minutes past one by my watch) It is a quarter past one by my watch.
Менин саатым боюнча бирден он беш минута өттү. Quarte-чейрек (15 минут).

Жогорудагы келтирилген мисалдар студенттер жана баардык адамдар үчүн керектүү үлгү катары эсептөөгө болот.

Иреттик сан (ordinal numerals)

Англис тилиндеги дээрлик бардык иреттик сан атоочтор эсептик сан атоочторго **-th** мүчөсүн улоо аркылуу жасалат. Мисалы: fourth, fifth, sixth, seventh, eighth, ninth, tenth, eleventh, twelfth, thirteenth, fourteenth, fifteenth, sixteenth, seventeenth, eighteenth, nineteenth

Алгачкы үч сан атооч өзгөчө болуп саналат жана башка негизден жасалат:

One-first, two-second, three-third

- **ty** менен аяктаган сан атоочтор иреттик формага өткөндө аягы **-ie + th** болуп өзгөрөт: twenty – twentieth, thirty – thirtieth, forty – fortieth, fifty – fiftieth, sixty – sixtieth, seventy – seventieth, eighty – eightieth.

Татаал сан атоочтордо **-th** мүчөсү акыркы бөлүгүнө гана уланат: twenty-one – twenty-first.

Зат атоочтун алдында келген иреттик сан атоочтордун алдында дайыма белгилүүлүк **the** артикли колдонулат:

14 июнь 1959 – the fourteenth of June nineteen fifty-nine

The 31st of August is Independence Day of our Republic. – 31-август – биздин Республикабыздын Эгемендүүлүк күнү.

Англис тилинде даталар иреттик сан атоочтордун жардамы менен окулат:

17 October 1948 – the seventeenth of October nineteen forty-eight

What is the date today? – Бүгүн кайсы күн? (Бүгүн канчасы?)

It is the fifteenth of April, two thousand twenty-six. – Бүгүн 2026-жылдын 15-апрели.

Математика адистигиндеги студенттерге сандарды окутууда бөлчөктөргө да азын оолак көңүл бурсак. Себеби, ар бир адистиктеги студенттер өздөрүнө жакын болгон предметти англис тилинде билүүгө кызыгышат. Ошондой эле техникалык прогресстин жетишкен учурунда ар бир

адис англис тилинде сүйлөөсү зарыл. Сандарды окутуп бөлчөктү таштоого болбос. Эмесе бөлчөк жөнүндөгү кыскача түшүнүк силер үчүн.

Бөлчөктүк сандар

Англис тилинде бөлчөктөр экиге бөлүнөт:

Common fractions – жөнөкөй бөлчөктөр

Decimal fractions – ондук бөлчөктөр

Жөнөкөй бөлчөктөр

$1/2$ a (one) half

$1/3$ a (one) third

$2/5$ two fifth

$3/4$ three fourth

Ондук бөлчөктөр

0,1 - zero point one

2,34- two point three four

43, 245- four three point two four five

45, 376- four five point three seven six

Англис тилинде бөлчөктөр жөнөкөй жана ондук бөлчөк болуп бөлүнөт;

Common fraction - жөнөкөй бөлчөк,

Decimal fraction - ондук бөлчөк болуп которулат.

Англис тилинде жай бөлчөктөрдүн алымындагы сандар эсептик сан менен, ал эми бөлүмүндөгү сандар иреттик сан менен берилет:

$1/6$ a (one) sixth

$1/25$ a (one) twenty- fifth

$1/100$ a (one) hundredth

Эгерде бөлчөктүн алымында бирден көп сан турса бөлүмүндөгү санга

“-s” – деген мүчө уланат:

$7/9$ - seven ninths

$10/30$ - ten-thirtieths

$35/125$ – thirty five a hundred and twenty fifths

Бөлчөктүк сандар $1/2$ жана $1/4$ өзгөчө берилет;

$1/2$ – a (one) half

$1/4$ - a (one) quarter

Англис тилинде ондук бөлчөктөр төмөндөгүдөй окулат:

0,5- zero point five

0,05- point nought five, o point o five

0,005- nought point two oes five o point two oes five

2,05- two point nought five, two point o five

8/15- eight point fifteen, eight point one five

Ондук бөлчөктөр кыргыз тилиндегидей үтүр менен бөлүнбөстөн, чекит менен бөлүнөт. Математика адистигиндеги студенттер үчүн бул тема өзгөчө маанилүү, анткени математикалык тексттерде, формулаларда жана логикалык түшүндүрмөлөрдө сандык түшүнүктөр кеңири колдонулат. Сан атоочту математикалык адистиктеги студенттерге окутууда теориялык түшүндүрмөлөрдү практикалык мисалдар менен айкалыштыруу эң натыйжалуу болуп саналат. Бул студенттердин тилдик компетенциясын гана эмес, аналитикалык жана логикалык ой жүгүртүүсүн да өнүктүрөт. Ошондой эле сан атоочтун түрлөрүн туура колдонуу математикалык тексттерди жана илимий баяндамаларды так жана түшүнүктүү жазууга жардам берет. Билим берүү мазмунун интеграциялоонун биринчи жана эң жогорку деңгээли бүтүндүк деңгээли болуп саналат, ал интеграциялык мүнөзгө ээ жана өзүнүн изилдөө предметине ээ болгон жаңы окуу дисциплинасын калыптандыруу менен аяктайт.[10] Ошондуктан сан атооч темасын окутууда тилдик билим менен математикалык түшүнүктөрдү айкалыштыруу зарыл.

Колдонулган адабияттар:

1. Аванесова, В. В. Английский язык: Теоретическая грамматика. Москва: Дрофа, 2017.
2. Бонк, Н. А. Современный английский язык: Грамматический справочник. Москва: Академия, 2018.
3. Дули, Л., Гудвин А., Хьюсон Б. Практическая грамматика английского языка. Москва: Эксмо, 2016.
4. Ефремова, Т. Ф. Современный английский язык. Москва: Русский язык, 2019.
5. Зализняк, М. С., Харрис П. Английская грамматика. Москва: Инфра-М, 2015.

6. Кузнецова, М. А. Грамматика английского языка. Москва: Просвещение, 2018.
 7. Лапшина, О. В. Практическая грамматика английского языка. Санкт-Петербург: Кристалл, 2017.
 8. Розенталь, Д. Э., Хулин Е. В. Английская грамматика. Москва: Просвещение, 2014.
 9. Т.Турсуналиев Англис тилинин грамматикасы Фрунзе «Мектеп» 1988
 10. Джумабаева, А. Н. Мектеп предметтерин интеграциялап окутуу менен окуучулардын предметтик компетенцияларын калыптандыруунун илимий негиздери / А. Н. Джумабаева // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2024. – No. 3-2(62). – P. 178-182.
-

Сайпидинова М.

**ЗАМАНБАПКЫ БИЛИМ БЕРҮҮ МЕЙКИНДИКТЕГИ
ОКУУЧУЛАРДЫН ДОЛБООРГО НЕГИЗДЕЛГЕН ИЗИЛДӨӨ ИШ-
ЧАРАЛАРЫНЫН АРТЫКЧЫЛЫКТАРЫ (ИНФОРМАТИКА
САБАКТАРЫНЫН МИСАЛЫНДА)**

Сайпидинова М.

**ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ
НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В СОВРЕМЕННОМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ УРОКОВ
ИНФОРМАТИКИ)**

Saipidinova M.

**ADVANTAGES OF PROJECT-BASED SCIENTIFIC ACTIVITIES
FOR SCHOOL STUDENTS IN THE MODERN EDUCATIONAL
ENVIRONMENT (USING COMPUTER SCIENCE LESSONS AS AN
EXAMPLE)**

УДК 373.51

***Аннотация:** Бул макалада Кыргыз Республикасынын мектептеринде информатика билимине долбоорго негизделген изилдөөлөрдү интеграциялоонун натыйжалуулугунун комплекстүү талдоосу берилген. Автор репродуктивдүү окутуу моделинен активдүү окутуу моделине өтүүнү негиздейт, мында окуучулар окуунун субъектиси болуп калышат. Макалада долбоорду ишке ашыруунун этаптары, алардын окуу көрсөткүчтөрүнө жана жумшак көндүмдөрдү өнүктүрүүгө тийгизген таасири кеңири каралат. Жасалма интеллект технологияларын интеграциялоого жана Кыргыз Республикасынын мектеп программасынан алынган конкреттүү мисалдарды талдоого өзгөчө көңүл бурулат.*

***Негизги сөздөр:** информатика, долбоорго негизделген окутуу, изилдөө, критикалык ой жүгүртүү, мотивация, окутуу методдору, Кыргызстан, жасалма интеллект.*

***Аннотация:** В данной статье представлен комплексный анализ эффективности интеграции проектно-ориентированной научной деятельности в преподавание информатики в школах Кыргызской Республики. Автор обосновывает переход от репродуктивной модели обучения к активной модели обучения, в которой субъектами обучения становятся студенты. В статье подробно рассматриваются этапы реализации проекта, их влияние на успеваемость и развитие мягких навыков. Особое внимание уделяется интеграции технологий искусственного интеллекта и анализу конкретных примеров из школьной программы Кыргызской Республики.*

***Ключевые слова:** информатика, проектно-ориентированное обучение, исследования, критическое мышление, мотивация, методы обучения, Кыргызстан, искусственный интеллект.*

***Abstract:** This article presents a comprehensive analysis of the effectiveness of integrating project-based scientific activities into the teaching of computer science in schools of the Kyrgyz Republic. The author substantiates the transition from a reproductive model of education to an active learning model in which students become active participants in the learning process. The article examines in detail the stages of project implementation and their impact on academic performance and the development of soft skills. Special attention is given to the integration of artificial intelligence technologies and the analysis of specific examples from the school curriculum of the Kyrgyz Republic.*

Keywords: *computer science, project-based learning, research, critical thinking, motivation, teaching methods, Kyrgyzstan, artificial intelligence.*

1. Киришүү

Кыргыз Республикасынын өнүгүүсүнүн азыркы этабы санариптик трансформациянын шартында мамилелерди модернизациялоого багытталган билим берүү системасындагы активдүү реформалар менен мүнөздөлөт. Бул контекстте "Информатика" сабагы мындан ары жөн гана компьютердик сабаттуулук жөнүндөгү сабак эмес, технологиялык жактан өнүккөн дүйнөдө алгоритмдик ой жүгүртүүнү жана жашоого даярдыкты өнүктүрүүнүн негизги элементине айланууда.

Механикалык билим берүүнүн негизиндеги салттуу ыкмалар азыр жетишсиз деп таанылууда. Долбоордук изилдөөлөр теория менен практикалык көндүмдөрдүн ортосундагы ажырымды жоюуга жардам берет, бул Кыргыз Республикасынын улуттук билим берүү саясатынын артыкчылыктуу багыты болуп саналат.

2. Теориялык негиздер жана адабияттарга сереп салуу

Активдүү окутуу ыкмаларын ишке ашыруу орус окумуштууларынын эмгектеринде борбордук орунду ээлейт. Академик И.Б. Бекбоев долбоорго негизделген ыкманын негизин түзгөн окуучуга багытталган окутуунун пайдубалын түптөгөн. Профессор Э. Мамбетакунов дисциплиналар аралык изилдөөлөр аркылуу ишке ашырылган системалуу билимдин маанилүүлүгүн баса белгилейт.

А.А. Беляев, И.Н. Цыбуля, Н.Н. Осипова, У.Э. Мамбетакунов жана Л.А. Самыкбаева сыяктуу заманбап изилдөөчүлөр 5-6-класстардын окуучуларында универсалдуу компетенттүүлүктөрдү өнүктүрүүгө багытталган программаларды иштеп чыгышкан. Башка авторлор долбоорго негизделген окутуу окуу процессин түп-тамырынан бери өзгөртүп, аны натыйжага багытталган кылаарын көрсөтүшкөн. Кыргызстандын билим берүүсүндө

жасалма интеллектти колдонуу боюнча изилдөөлөр маанилүү кошумча болуп саналат.

3. Изилдөө методологиясы

Ишенимдүү натыйжаларды алуу үчүн комплекстүү мамиле колдонулган:

Теориялык анализ: окуу программаларын жана информатиканы окутуу методикасы боюнча эмгектерди изилдөө.

Эмпирикалык методдор: Базар-Коргон шаарындагы №3 мектептин мугалимдеринен сурамжылоо жана 7–9-класстардын окуучулары менен маектешүү.

Педагогикалык эксперимент: 2024–2025 окуу жылындагы эксперименталдык жана контролдук топтордогу окуу көрсөткүчтөрүн салыштыруу.

4. Изилдөөнүн жыйынтыктары жана аларды талдоо

Эмпирикалык маалыматтар долбоордук ыкманын жогорку натыйжалуулугун тастыктады:

Мотивация: Окуучулардын 72% өздөрүнүн ИТ продуктуларын (веб-сайттарды, тиркемелерди) түзүүдө предметке болгон кызыгуунун кескин жогорулаганын белгилешти.

Академиялык жетишкендиктер: Эксперименталдык топтордогу орточо балл 11–14% жогору болгон. Эң чоң жакшыруу программалоо жана маалымат базаларынын татаалыраак тармактарында катталган.

Жумшак көндүмдөрдү өнүктүрүү: окуучулар командалык иш, сынчыл ой жүгүртүү жана өз идеяларын эл алдында коргоо жөндөмүн өнүктүрүштү.

5. Практикалык ишке ашыруу: мектептин окуу программасынан мисалдар

Кыргыз Республикасында долбоорго негизделген окутуу методологиясы учурдагы окуу китептеринин темаларын талдоо аркылуу ийгиликтүү ишке ашырылууда (авторлору: Орускулов Т.Р., Касымалиев М.У.).

1-мисал: "Сандардагы менин кичинекей мекеним" долбоору (Темасы: Электрондук таблицалар). Студенттер өз аймактары (калк,

экология) жөнүндө статистикалык маалыматтарды чогултуп, эсептөө моделдерин түзүшөт. Бул MS Excel программасын үйрөнүүнү күнүмдүк иштен коомдук маанилүү изилдөөгө айландырат.

2-мисал: Мектеп үчүн чатбот иштеп чыгуу (Тема: Алгоритмдөө жана программалоо) Программалоо тилинин синтаксисин (мисалы, Python) колдонуп, окуучулар жасалма интеллект кызматтарын (Quizlet, Google Classroom) интеграциялоо аркылуу жардамчы алгоритмди иштеп чыгышат.

6. Талкуу жана сунуштар

Долбоорлорду ишке ашыруу мугалимдин ролун "эстафетадан" насаатчыга жана уюштуруучуга өзгөртүүнү талап кылат. Ишке ашыруунун негизги этаптары төмөнкүлөрдү камтышы керек:

- ✓ Коомдук жактан маанилүү көйгөйдүн билдирүүсү .
- ✓ Дизайн жана маалыматты издөө
- ✓ Продукцияны түзүү жана презентациялоо .

Тажрыйбаны ийгиликтүү кеңейтүү үчүн мектеп администрациясынын колдоосу жана заманбап программалык камсыздоого жетүү мүмкүнчүлүгү зарыл.

7. Жыйынтык

Бул изилдөө долбоорго негизделген изилдөө Кыргызстандын билим берүү системасындагы эң келечектүү ыкма экенин далилдейт. Ал терең окутууну камсыздайт, универсалдуу компетенцияларды өнүктүрөт жана бүтүрүүчүлөрдү маалыматтык коомдогу реалдуу дүйнөдөгү кесиптик кыйынчылыктарга даярдайт.

Колдонулган адабияттар:

1. Усенов, К.Ж., Токоева, Г.С. Билим берүү системасынын реформалоо маселеси // ЖАМУнун жарчысы. – 2025. – №2.
2. Маматова, Г. Т., Сайпидинова, М. А. Информатика сабактарында студенттердин долбоорлоо жана изилдөө ишмердүүлүгүнүн

артыкчылыктары // Ош мамлекеттик педагогикалык университетинин Жарчысы. – 2025. – Т. 1, № 2.

3. А.А. Беяев, И.Н. Цыбуля, Н.Н. Осипова, У.Е. Мамбетакунов, Л.А. Самыкбаева . Информатика 5-6- класстар / . – Адистештирилген мектептер үчүн окуу куралы / ; 1-басылышы. – Сорос-Кыргызстан фонду, 2018 – 207 б .
4. Термечикова, А.М. Билим берүүдөгү акыл-эс // ЖАМУНУН Жарчысы. – 2024. – № 3-2.
5. Бекбоев, И.Б. Инсанга багытылган окуу технологиялары теориялык жана практикалык маселелер. - Бишкек, 2011, 384б
6. Орускулов, Т.Р., Касымалиев, М.У. Информатика: Базалык курсу 7-9- класстар тардын окуу китеби. — 2006.
7. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү мектептеринин 7–9- класстары үчүн информатика боюнча предметтик стандарт . — Бишкек, 2023.

Кенешбеков Тилек
РАСПРЕДЕЛЁННЫЙ ПЛАНИРОВЩИК ЗАДАЧ ДЛЯ ОБЛАЧНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ

Кенешбеков Тилек
БУЛУТТУК ИНФРАСТРУКТУРА ҮЧҮН БӨЛҮШТҮРҮЛГӨН
ТАПШЫРМАЛАРДЫ ПЛАНДАШТЫРУУЧУ
Keneshbekov Tilek
DISTRIBUTED TASK SCHEDULER FOR CLOUD INFRASTRUCTURE

УДК: 004.8+37.09

Аннотация. Управление задачами в распределённых облачных узлах сложнее, чем кажется, особенно когда машины могут выйти из строя в любой момент. В данной статье представляем DASK, лёгкий планировщик задач, разработанный для облачных сред. Цель состояла в том, чтобы создать систему, способную переживать сбои узлов и масштабироваться без лишних сложностей в управлении. Система использует модель «мастер/рабочий» с автоматическим мониторингом состояния, который обнаруживает сбои и перераспределяет незавершённые задачи на другие рабочие узлы. Реализована на

Python и протестирована на кластере из четырёх узлов.

Нагрузка не отклонялась более чем на 5% между рабочими узлами, сбои обнаруживались в течение 3-5 секунд, и ни одна задача не была потеряна в процессе восстановления.

Ключевые слова: распределённые системы, планирование задач, отказоустойчивость, облачная инфраструктура, Python.

Аннотация. Бөлүштүрүлгөн булуттук түйүндөрдө тапшырмаларды башкаруу көрүнгөндөй жөнөкөй эмес, айрыкча машиналар каалаган учурда иштен чыгып калышы мүмкүн болгон шартта. Бул макалада булуттук чөйрөлөр үчүн иштелип чыккан жеңил тапшырма пландаштыруучу DASK системасы сунушталат. Максат — түйүндөрдүн иштен чыгышына туруктуу жана башкарууда ашыкча татаалдыктарсыз масштабдала алган системаны түзүү болгон. Система «мастер/жумушчу» моделин колдонот жана автоматтык абалды мониторингдөө механизми аркылуу иштен чыккан түйүндөрдү аныктап, аяктабаган тапшырмаларды башка жумушчу түйүндөргө кайра бөлүштүрөт. Система Python тилинде ишке ашырылып, төрт түйүндөн турган кластерде тестирилүүдөн өткөрүлгөн.

Жүктөм жумушчу түйүндөрдүн ортосунда 5%дан ашык айырмаланган эмес, мүчүлүштүктөр 3–5 секунд ичинде аныкталган жана калыбына келтирүү процессинде бир дагы тапшырма жоголгон эмес.

Ачык сөздөр: бөлүштүрүлгөн системалар, тапшырмаларды пландаштыруу, ишенимдүүлүк, булуттук инфраструктура, Python.

Abstract. Managing tasks in distributed cloud nodes is more complex than it seems, especially when machines may fail at any moment. This article presents DASK, a lightweight task scheduler designed for cloud environments. The goal was to create a system capable of surviving node failures and scaling without unnecessary management complexity. The system uses a “master/worker” model with automatic health monitoring that detects failures and redistributes unfinished tasks to other worker nodes. It was implemented in Python and tested on a four-node cluster.

The workload deviation between worker nodes did not exceed 5%, failures were detected within 3–5 seconds, and no tasks were lost during the recovery process.

Keywords: distributed systems, task scheduling, fault tolerance, cloud infrastructure, Python.

Введение

Запуск рабочих нагрузок на множестве машин кажется простым делом до тех пор, пока что-то не ломается. Узел выходит из строя, задачи зависают, и без должного планировщика вся система рухнет. Планировщик задач удерживает распределённую систему в рабочем состоянии: он решает, где выполняется каждая задача, отслеживает происходящее и предотвращает каскадные сбои.

Правильная реализация этого компонента является одной из наиболее недооценённых задач в облачной инфраструктуре.

Такие инструменты, как Apache Mesos, Kubernetes и HashiCorp Nomad, уже решили эту проблему в промышленных масштабах. Однако любой, кто

пытался развернуть Kubernetes для небольшого проекта, знает, что операционные затраты могут быть несоразмерны реальным потребностям. Иногда более лёгкое и целенаправленное решение подходит лучше.

Именно это побудило нас создать DASK, небольшой распределённый планировщик задач, написанный на Python, предназначенный для облачных сред, где простота и отказоустойчивость важнее широты функциональности. Цель состояла в том, чтобы проверить, можно ли хорошо решить основные проблемы, не добавляя лишней сложности.

Работы по планированию задач в распределённых системах ведутся давно, и подходов существует немало. На высоком уровне они делятся на три группы: централизованные, где все решения принимает один узел; децентрализованные, где рабочие узлы договариваются между собой; и гибридные, сочетающие оба подхода [4]. У каждого из них есть свои компромиссы, и выбор во многом определяется тем, что именно нужно оптимизировать.

Если говорить о конкретных инструментах: Apache Mesos [1] использует двухуровневую модель, в которой предложения ресурсов делегируются прикладным фреймворкам, что даёт гибкость, но увеличивает сложность.

Kubernetes [2] опирается на декларативный подход и стал доминирующей платформой оркестрации контейнеров. Celery [3] является популярной очередью задач для Python, однако не обрабатывает свои рабочих узлов автоматически, а это было одним из ключевых требований. Все три инструмента хорошо подходят для общего использования, но несут с собой много компонентов, которые могут быть излишни для простых развёртываний.

Наша работа имеет более узкую область применения. Мы сосредоточились на трёх вещах, которые наиболее важны в облачном планировании: быстрое принятие решений, возможность горизонтального масштабирования и восстановление после сбоев. Цель состояла не в том, чтобы заменить перечисленные инструменты, а в том, чтобы исследовать, каким выглядит минималистичный и целенаправленный планировщик на практике.

Архитектура системы

DASK построен на простой модели «мастер/рабочий». Клиенты отправляют задачи на главный узел, который отслеживает, что выполняется, что ожидает в очереди и какие рабочие узлы доступны. Рабочие узлы получают назначенные задачи, выполняют их и сообщают о завершении. Это классическая схема: она выбрана потому, что её легко понять и отлаживать.

Главный узел состоит из двух основных компонентов.

Менеджер задач отвечает за распределение входящих задач между рабочими узлами на основе текущей нагрузки, ведение очереди задач и обновление их статуса по завершении.

Монитор состояния периодически отправляет сигналы проверки работоспособности (heartbeat) всем зарегистрированным рабочим узлам. Если узел перестаёт отвечать, монитор помечает его как недоступный и инициирует перераспределение задач.

Архитектура спроектирована для взаимодействия компонентов через TCP/IP-сокеты; текущая реализация представляет собой симуляцию в рамках одного процесса. Доступ к общему состоянию синхронизирован во избежание состояний гонки при одновременной отправке нескольких задач. Прототип написан на Python 3.10 с использованием стандартных библиотечных модулей. Код открыт и доступен на GitHub.

Механизм отказоустойчивости

Монитор состояния с заданным интервалом (по умолчанию 2 секунды) отправляет сигнал heartbeat каждому рабочему узлу. Если узел не отвечает в течение настраиваемого тайм-аута, он помечается как недоступный. Все задачи, которые выполнялись на отказавшем узле, извлекаются из реестра задач и перераспределяются между оставшимися работоспособными узлами.

Данный подход реализует модель отказов типа fail-stop, широко применяемую в промышленных распределённых системах. Он прост для понимания и отладки и не требует ничего сложного: ни протоколов консенсуса, ни постоянного журналирования. Это делает его разумным выбором для

облачных сред, где нужно быстрое восстановление без необходимости строить распределённую систему консенсуса с нуля.

Алгоритм планирования

Для распределения задач выбран алгоритм кругового обслуживания (round-robin). Менеджер задач циклически перебирает список доступных рабочих узлов и назначает каждую новую задачу следующему по очереди. Это не самый изощрённый алгоритм, но он и не обязан таким быть: если задачи примерно одинакового размера, round-robin обеспечивает равномерную нагрузку без каких-либо накладных расходов.

Алгоритм выбран потому, что он предельно прост в реализации, а для тестовой нагрузки оказался вполне достаточным. Вместе с тем он плохо справляется с задачами, сильно различающимися по продолжительности или потреблению ресурсов. Добавление весовых коэффициентов или метрик нагрузки в реальном времени стоит в приоритете для следующих итераций.

Экспериментальная оценка

Система тестировалась на локальном кластере из четырёх узлов: одного главного и трёх рабочих. Тесты охватывали три аспекта: равномерность распределения задач, скорость обнаружения сбоев и восстановление всех задач после отказа узла.

При запуске 1000 задач с одинаковым приоритетом нагрузка между тремя рабочими узлами не превышала 5% отклонения, что вполне ожидаемо для round-robin на однородной нагрузке. Отказы узлов обнаруживались за 3-5 секунд при интервале heartbeat в 2 секунды, что соответствует пропуску одного-двух сигналов до того, как узел помечается как недоступный.

Во всех тестах на сбой задачи с отказавшего узла подхватывались оставшимися рабочими узлами и завершались без потери данных. Модульные тесты всех основных компонентов прошли успешно. Никаких неожиданностей не возникло, что является хорошим знаком для первого прототипа.

Заключение и направления дальнейших исследований

В данной статье представлен DASK, распределённый планировщик задач

с поддержкой отказоустойчивости и горизонтального масштабирования. Система реализована на Python и протестирована на локальном кластере. Планировщик корректно обрабатывал распределение задач, обнаружение сбоев и восстановление задач во всех протестированных сценариях.

Существует несколько очевидных направлений для дальнейшей работы. Наиболее явная проблема текущего дизайна состоит в том, что главный узел является единственной точкой отказа. Планируется решить её, перейдя к децентрализованной модели с использованием алгоритмов Raft или Paxos.

Также планируется добавить очереди с приоритетами для более интеллектуальной обработки смешанных нагрузок. Наконец, тестирование на реальной облачной платформе (AWS, GCP) даст значительно более показательные данные о производительности, чем локальный кластер.

Список литературы

1. Hindman B., Konwinski A., Zaharia M., et al. Mesos: A Platform for Fine-Grained Resource Sharing in the Data Center // NSDI 2011. pp. 295-308.
2. Burns B., Grant B., Oppenheimer D., Brewer E., Wilkes J. Borg, Omega, and Kubernetes // ACM Queue. 2016. Vol. 14. pp. 70-93.
3. Celery: Distributed Task Queue. Официальная документация. URL: <https://docs.celeryq.dev> (дата обращения: 01.03.2025).
4. Tian W., Zhao Y., Xu M., et al. A Toolkit for Modeling and Simulation of Real-Time Virtual Machine Allocation in a Cloud Data Center // IEEE Transactions on Automation Science and Engineering. 2015. Vol. 12, No. 1. pp. 153-161.

ПСИХОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Икрам уулу Н., Алиев И.Т., Бекташов А.Т.
МЕЛДЕШКЕ ЧЕЙИНКИ МЕЗГИЛДЕ БАЛБАНДАРДЫН
ЭМОЦИОНАЛДЫК АБАЛЫН БАШКАРУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ
Икрам Уулу Н., Алиев И.Т., Бекташов А.Т.
ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ
СОСТОЯНИЕМ БОРЦОВ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД
Ikram Uulu N., Aliev I.T., Bektashov A.T.
FEATURES OF MANAGING THE EMOTIONAL STATE OF
WRESTLERS DURING THE PRE-COMPETITION PERIOD

УДК 796.034.6

Аннотация. Бул макалада мелдешке чейинки мезгилде балбандардын эмоционалдык абалын башкаруу маселеси комплекстүү каралат. Изилдөөнүн негизги максаты – жааш балбандардын психологиялык даярдыгын жогорулатууда эмоционалдык абалды жөнгө салуу ыкмаларынын натыйжалуулугун аныктоо болуп саналат.

Изилдөө Жалал-Абад облусунун Манас шаарындагы №1 балдар өспүрүмдөр спорт мектебинин базасында 14–16 жааштагы балбандар арасында жүргүзүлдү. Изилдөө процессинде психологиялык даярдык, эмоционалдык туруктуулук жана мелдеш алдындагы стресстик абал деңгээли педагогикалык байкоо, анкеталоо жана психологиялык тесттер аркылуу бааланды.

Жүргүзүлгөн эксперименттин жыйынтыгында эмоционалдык абалды башкарууга багытталган атайын психологиялык көнүгүүлөрдү колдонуу балбандардын өзүнө болгон ишенимин жогорулатып, коркуу жана тынчсыздануу деңгээлин төмөндөтөрү аныкталды. Ошондой эле алардын мелдеш учурундагы ишмердүүлүгү туруктуураак болуп, эмоционалдык чыңалууну көзөмөлдөө жөндөмү жакшырганы байкалган.

Негизги сөздөр: спорт психологиясы, балбан, эмоционалдык абал, стресс, мелдешке даярдык, өзүн-өзү жөнгө салуу.

Аннотация. В данной статье всесторонне рассматривается вопрос управления эмоциональным состоянием борцов в предсоревновательный период. Главная цель исследования – определить эффективность методов регулирования эмоционального состояния в повышении психологической готовности молодых борцов.

Исследование проводилось среди борцов в возрасте 14–16 лет на базе Детско-юношеской спортивной школы № 1 города Манас, Джалал-Абадской области. В ходе исследования психологическая готовность, эмоциональная стабильность и уровень предсоревновательного стресса оценивались посредством педагогического наблюдения, анкетирования и психологических тестов.

Результаты эксперимента показали, что использование специальных психологических упражнений, направленных на управление эмоциональным состоянием, повысило уверенность борцов в себе, снизило уровень страха и тревожности. Также было отмечено, что их результаты во время соревнований стали более стабильными, а способность контролировать эмоциональное напряжение улучшилась.

Ключевые слова: спортивная психология, борец, эмоциональное состояние, стресс, подготовка к соревнованиям, саморегуляция.

Abstract. This article comprehensively examines the issue of managing the emotional state of wrestlers during the pre-competition period. The primary objective of the study was to determine the effectiveness of emotional state regulation methods in improving the psychological readiness of young wrestlers.

The study was conducted among wrestlers aged 14–16 at the Children's and Youth Sports School No. 1 in Manas, Jalal-Abad Region. During the study, psychological readiness, emotional stability, and pre-competition stress were assessed through pedagogical observation, questionnaires, and psychological tests.

The results of the experiment showed that the use of specialized psychological exercises aimed at managing emotional state increased the wrestlers' self-confidence and reduced levels of fear and anxiety. It was also noted that their performance during competitions became more consistent, and their ability to manage emotional tension improved.

Keywords: sports psychology, wrestler, emotional state, stress, competition preparation, self-regulation.

Киришүү

Азыркы учурда спорт жогорку атаандаштык шартында өнүгүп, спортчулардан физикалык даярдык менен катар жогорку деңгээлдеги психологиялык туруктуулукту талап кылууда. Айрыкча спорттук күрөш сыяктуу индивидуалдык спорт түрлөрүндө спортчунун эмоционалдык абалы анын мелдештеги жыйынтыгына түздөн-түз таасирин тийгизет. Практика көрсөткөндөй, техникалык жана физикалык жактан жакшы даярдалган балбандар да мелдеш учурундагы ашыкча толкундануу, коркуу же өзүнө ишенбөөчүлүк сыяктуу факторлордун натыйжасында өз мүмкүнчүлүгүн толук ишке ашыра албай калат.

Мелдешке чейинки мезгил спортчунун психологиялык даярдыгы үчүн эн жооптуу этап болуп эсептелет. Дал ушул мезгилде эмоционалдык чыңалуу күчөп, тынчсыздануу деңгээли жогорулап, спортчунун нерв системасына чоң жүк түшөт. Эгерде бул абал туура башкарылбаса, анда ал спортчунун аракеттеринин координациясына, чечим кабыл алуусуна жана жалпы ишмердүүлүгүнө терс таасирин тийгизет.

Заманбап спорт психологиясында эмоционалдык абалды жөнгө салуу маселеси өзгөчө актуалдуу болуп саналат. Илимий изилдөөлөр көрсөткөндөй, спортчунун психологиялык даярдыгы анын мелдештеги ийгилигинин маанилүү компоненттеринин бири болуп эсептелет. Өзгөчө жаш курактагы

спортчулар үчүн бул маселе дагы да маанилүү, анткени алардын психикасы туруктуу эмес болуп, стресске тез реакция берет.

14–16 жаштагы балбандарда эмоционалдык абал көбүнчө туруксуз мүнөзгө ээ болуп, мелдешке чейинки толкундануу алардын ишмердүүлүгүнө олуттуу таасир этет. Бул куракта өзүнө болгон ишеним жетишсиз болуп, эмоционалдык чыңалуу жогору деңгээлде байкалат. Ошондуктан бул курактагы спортчулар менен максаттуу психологиялык иш алып баруу өзгөчө мааниге ээ.

Заманбап коомдогу билим берүүнүн максаты жаш адамды калыптандыруу жана анын инсандык сапаттарын өнүктүрүү эле эмес, жашоодо, кесиптик ишмердигинде өзүнүн ордун табууга даярдоо болуп саналат.[9]

Мындан тышкары, машыктыруучулардын практикасында көбүнчө физикалык жана техникалык даярдыкка артыкчылык берилип, психологиялык даярдык жетиштүү деңгээлде эске алынбай калат. Бул өз кезегинде спортчунун потенциалын толук ачууга тоскоолдук жаратат.

Жалал-Абад облусунун Манас шаарындагы балдар-өспүрүмдөр спорт мектебинде жүргүзүлгөн байкоолор да бул маселени тастыктайт. Көпчүлүк жаш балбандар мелдеш алдында эмоционалдык туруксуздукка дуушар болуп, бул алардын спорттук жыйынтыгына терс таасирин тийгизип жаткандыгы байкалган.

Ушуга байланыштуу мелдешке чейинки мезгилде балбандардын эмоционалдык абалын башкаруу маселеси өзгөчө актуалдуулукка ээ болуп, аны илимий негизде изилдөө зарылчылыгы келип чыгууда.

Бул макаланын максаты – жаш балбандардын эмоционалдык абалын башкаруунун эффективдүү ыкмаларын аныктоо жана алардын спорттук ишмердүүлүккө тийгизген таасирин изилдөө болуп саналат.

Теориялык негиздер

Эмоционалдык абал – бул адамдын ички психологиялык процесстеринин жыйындысын чагылдырган комплекстүү көрсөткүч болуп, ал спорттук ишмердүүлүктүн натыйжалуулугуна түздөн-түз таасир этет. Спорт

психологиясынын көз карашында эмоционалдык туруктуулук спортчунун стресс шарттарында өзүн көзөмөлдөй билүү жөндөмү, туура чечим кабыл алуу ылдамдыгы жана аракеттердин тактыгы менен тыгыз байланышта каралат. Ошондуктан спортчунун психологиялык абалы анын техникалык жана физикалык даярдыгы менен бир катарда маанилүү фактор катары эсептелет.

Мелдешке чейинки мезгилде балбандардын психологиялык абалы өзгөчө өзгөрмөлүү мүнөзгө ээ болуп, ал бир катар ички жана тышкы факторлордун таасири астында калыптанат. Атап айтканда, жоопкерчилик сезиминин күчөшү, жеңишке жетүүгө болгон ички мотивация, атаандаштан болгон коркуу сезими жана өзүнө болгон ишенимдин деңгээли спортчунун эмоционалдык абалынын негизги детерминанттары болуп саналат. Бул факторлордун өз ара айкалышы балбандын мелдешке психологиялык даярдыгын аныктап, анын ишмердүүлүгүнүн сапатына таасирин тийгизет.

Илимий изилдөөлөр көрсөткөндөй, эмоционалдык абалды максаттуу түрдө башкаруу спортчунун функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн толук ишке ашырууга жана мелдештик ишмердүүлүктүн натыйжалуулугун жогорулатууга өбөлгө түзөт. Бул максатта спорт практикасында бир катар психологиялык жөнгө салуу ыкмалары кеңири колдонулат.

Алардын катарына дем алуу көнүгүүлөрү кирет, бул ыкма аркылуу вегетативдик нерв системасынын ишмердүүлүгү жөнгө салынып, организмдин жалпы абалы турукташат. Психологиялык релаксация ыкмалары спортчунун булчуң чыңалуусун азайтып, ички тынч абалды калыптандырууга жардам берет. Өзүн-өзү ишендирүү (аутосуггестия) ыкмасы аркылуу спортчу өзүнүн психологиялык абалын оң нукка буруп, ишенимин жогорулатат. Ал эми визуализация ыкмасы мелдештик кырдаалды алдын ала элестетүү аркылуу психологиялык даярдыкты бекемдөөгө мүмкүндүк берет.

Жогоруда аталган ыкмалар комплекс түрүндө колдонулган учурда спортчунун нерв системасынын туруктуулугу жогорулап, эмоционалдык чыңалуу деңгээли төмөндөйт. Бул өз кезегинде спортчунун мелдеш

учурундагы ишмердүүлүгүнүн туруктуулугун жана натыйжалуулугун камсыз кылат.

Изилдөөнүн жыйынтыктары

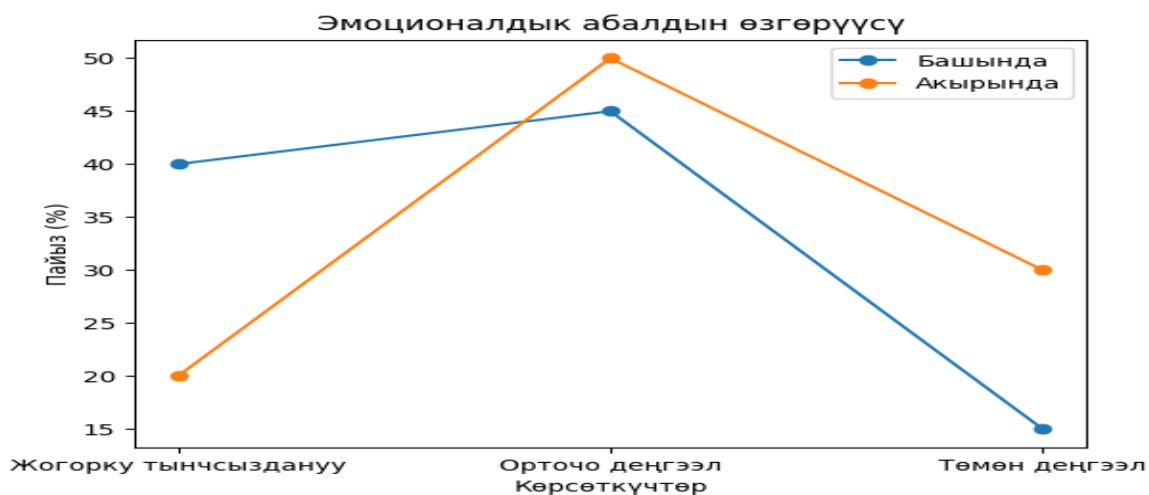
Эксперименттин жүрүшүндө балбандарга психологиялык даярдык боюнча атайын көнүгүүлөр берилди.

1. Таблица – Эмоционалдык абалдын өзгөрүүсү

Көрсөткүч	Башында	Акырында
Жогорку тынчсыздануу	40%	20%
Орточо деңгээл	45%	50%
Төмөн деңгээл	15%	30%

Бул көрсөткүчтөр эмоционалдык абалды башкаруу боюнча колдонулган ыкмалардын оң таасирин көрсөтөт.

Эмоционалдык абалынын өзгөрүүсү боюнча №1 график



Бул графикте балбандардын эмоционалдык абалынын баштапкы жана эксперименттен кийинки көрсөткүчтөрүнүн өзгөрүүсү көрсөтүлгөн. Жыйынтыктарга ылайык, жогорку тынчсыздануу деңгээли 40%дан 20%га чейин төмөндөгөнү байкалат. Ошол эле учурда төмөн деңгээлдеги көрсөткүчтөр 15%дан 30%га чейин жогорулап, эмоционалдык туруктуулуктун жакшырганын көрсөтөт.

Орточо деңгээл салыштырмалуу туруктуу сакталган, бул жалпы психологиялык абалдын тең салмакка келгенин билдирет. Жалпысынан алганда, график эксперименттин натыйжасында балбандардын эмоционалдык абалы оң нукта өзгөргөнүн айкын көрсөтөт.

Изилдөөнүн жүрүшүндө төмөнкү өзгөрүүлөр катталды:

1. стресс деңгээли төмөндөдү
2. өзүнө ишеним жогорулады
3. эмоционалдык туруктуулук жакшырды

Алынган маалыматтарды талдоо көрсөткөндөй, бул өзгөрүүлөр туруктуу тенденцияга ээ болуп, колдонулган психологиялык ыкмалардын натыйжалуулугун тастыктады.

Жыйынтык

Жүргүзүлгөн изилдөө мелдешке чейинки мезгилде балбандардын эмоционалдык абалын башкаруу алардын спорттук жыйынтыгына олуттуу таасир этерин көрсөттү. Психологиялык даярдык ыкмаларын колдонуу спортчулардын өзүнө болгон ишенимин жогорулатып, стресстик абалды төмөндөтүүгө жардам берет.

Эмоционалдык абалды башкаруу машыгуу процессинин маанилүү бөлүгү болуп, ал спортчунун толук мүмкүнчүлүгүн ачууга шарт түзөт. Практикалык жактан бул ыкмаларды машыгуу процессине системалуу түрдө киргизүү сунушталат.

Колдонулган адабияттар:

1. Платонов, В. Н. Спорттук даярдык системасы. Киев, 2017. – 808 б.
2. Weinberg, R., Gould, D. Foundations of Sport Psychology. 2019. – 600 б.
3. Ханин, Ю. Л. Психология соревновательной деятельности. – М.: Физкультура и спорт, 2018. – 256 б.
4. Горбунов, Г. Д. Психология спорта и физической культуры. – М.: Академия, 2019. – 320 б.

5. Vealey, R. S. Mental Skills Training in Sport. – Human Kinetics, 2020. – 240 б.
6. Hardy, L., Jones, G., Gould, D. Understanding Psychological Preparation for Sport. – Wiley, 2017. – 352 б.
7. Усенов, К. Ж. Билим берүү системасын реформалоо маселесине карата / К. Ж. Усенов, Г. С. Токоева // Вестник Жалал-Абадского государственного университета. – 2025. – No. 2(64). – P. 250-254.

Жороева Айнура Маматовна, Шакирова Мавлюда Рысбаевна
ВЛИЯНИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ НА МОТИВАЦИЮ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА К НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Жороева Айнура Маматовна, Шакирова Мавлюда Рысбаевна
АКАДЕМИЯЛЫК ЧӨЙРӨНҮН ПРОФЕССОРДУК-ОКУТУУЧУЛУК
КУРАМДЫН ИЛИМИЙ ИШМЕРДҮҮЛҮГҮНӨ МОТИВАЦИЯСЫНА
ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ
Zhoroeva Ainura Mamatovna, Shakirova Mavlyuda Pysbaevna
THE INFLUENCE OF THE ACADEMIC ENVIRONMENT ON THE
MOTIVATION OF THE TEACHING STAFF FOR SCIENTIFIC ACTIVITY

УДК 378.091.12:001.895

Аннотация: В современном мире конкурентоспособность любого вуза напрямую зависит от его научного потенциала, носителями которого являются преподаватели вуза. Однако продуктивность их научно-исследовательской деятельности не является постоянной величиной и в значительной степени детерминирована условиями, в которых они работают. Следовательно, академическая среда вуза выступает как комплексный фактор, который может как стимулировать, так и подавлять исследовательскую активность преподавателей. Цель статьи заключается в выявлении и анализе ключевых элементов академической среды вуза, оказывающих наибольшее влияние на мотивацию профессорско-преподавательского состава к научной деятельности. Профессиональная мотивация как психолого-педагогический феномен является одним из значимых конструктов мотивационной сферы человека, поэтому целесообразно прежде всего в рамках данного параграфа рассмотреть само понятие «мотивация» и понятие «мотив» в ее составе.

Ключевые слова: психология, мотивация, профессиональная мотивация, макроуровень академической среды, мезо уровень, научные коммуникации, академические ценности, кадровые ресурсы.

Аннотация: Азыркы дүйнөдө ар кандай жогорку окуу жайынын атаандаштыкка жөндөмдүүлүгү түздөн-түз анын илимий потенциалына көз каранды, ал эми бул потенциалдын негизги алып жүрүүчүлөрү – жогорку окуу жайдын окутуучулары болуп саналат. Бирок алардын илимий-изилдөө ишмердүүлүгүнүн натыйжалуулугу туруктуу көрсөткүч эмес жана көбүнчө алар иштеген шарттар менен аныкталат. Демек, жогорку

окуу жайдын академиялык чөйрөсү окутуучулардын изилдөө активдүүлүгүн стимулдаштыруучу да, тескерисинче басаңдатуучу да комплекстүү фактор катары кызмат кылат. Макаланын максаты – жогорку окуу жайдын академиялык чөйрөсүнүн профессордук-окутуучулук курамдын илимий ишмердүүлүккө болгон мотивациясына эң чоң таасир эткен негизги элементтерин аныктоо жана талдоо. Кесиптик мотивация психологиялык-педагогикалык феномен катары адамдын мотивациялык чөйрөсүнүн маанилүү конструкцияларынын бири болуп эсептелет. Ошондуктан бул бөлүмдүн алкагында эң оболу «мотивация» жана анын курамындагы «мотив» түшүнүктөрүн кароо максатка ылайыктуу.

Ачык сөздөр: психология, мотивация, кесиптик мотивация, академиялык чөйрөнүн макродеңгээли, мезодеңгээли, илимий коммуникациялар, академиялык баалуулуктар, кадрдык ресурстар.

Abstract: In the modern world, the competitiveness of any university directly depends on its scientific potential, which is carried by university teachers. However, the productivity of their research activities is not a constant value and is largely determined by the conditions in which they work. Consequently, the academic environment of the university acts as a complex factor that can both stimulate and suppress the research activity of teachers. The purpose of the article is to identify and analyze the key elements of the university's academic environment that have the greatest impact on the motivation of the teaching staff for scientific activity. Professional motivation as a psychological and pedagogical phenomenon is one of the significant constructs of the motivational sphere of a person, therefore, it is advisable first of all, within the framework of this paragraph, to consider the very concept of "motivation" and the concept of "motive" in its composition.

Keywords: psychology, motivation, professional motivation, macro-level of the academic environment, meso-level, scientific communication, academic values, human resources.

В настоящее время с позиции социологии, психологии и педагогики мотивационная сфера человека рассматривается как один из значимых элементов в структуре личности, а сам термин «мотивация» является одним из основных понятий, которое используется для объяснения движущих сил в поведении и деятельности человека, то существует большое количество трактовок данного понятия, что в свою очередь препятствует однозначной его смысловой интерпретации.

Рассмотрим понятие «мотивация», представленное в работах классиков советской психологической науки. Сегодня термин «мотивация» трактуется по-разному, так как одни ученые полагают, что мотивация представляет собой совокупность процессов, которые отвечают за побуждение и деятельность человека (В.Г. Асеев, А.Н.Леонтьев, В.Е.Мильман и др.), а другие исследователи сводят суть понятия «мотивация» к сумме личностных мотивов (М. В. Матюхина, А. К. Маркова, Л.И. Божович и др.).

Например, Д.Н. Узнадзе рассматривал мотивацию в качестве определенного периода, который предшествует волевому акту, совершаемому личностью [1]. С.Л. Рубинштейн [2] трактовал мотивацию как субъективную детерминацию поведения человека, а мотив понимал, как отражение переломленных в сознании объективных движущих сил человеческого поведения. При этом, В.Г. Асеев [3] утверждает, что мотивационная система личности имеет, гораздо более сложное строение, чем простой ряд заданных мотивов и предоставляет человеку смысловую перспективу дальнейшего развития его побуждений. Согласно мнению Л.И. Божович, мотив следует рассматривать как то, ради чего осуществляется деятельность, т.е., это могут быть как материальные предметы, так и внутренние ценности, установки, эмоции и чувства индивида [4].

Р.А. Пилюян считает, что формирование мотивов в поведении человека возможно только в русле определенной мотивации, т.е., мотивы по мнению автора являются вторичными по отношению к мотивации. Однако, исследователь отмечает, что в некоторых случаях формирование определенных мотивов, как действий оказывает существенное влияние на процесс мотивации, как деятельности в целом [5].

И.А. Джидарьян полагает, что в мотивы отражают внутренний психологический фон личности, в контексте которого формируется направленность и содержание мотивационной сферы индивида [6].

Таким образом, представленные трактовки понятия «мотивация» с позиции российских ученых позволяют понимать под мотивацией достаточно сложную, многоуровневую и неоднородную систему мотивов, имеющих неравнозначную иерархическую структуру, в зависимости от того, какие именно мотивы по своему содержанию и строению являются доминирующими [7]. Далее, рассмотрим теоретические подходы к понятиям «мотив» и «мотивация» с позиций зарубежных авторов. В основе зарубежных процессуальных теорий мотивации лежит анализ распределения усилий человека для достижения поставленных им целей и выбранный для этого тип

поведения. Например, К. Левин рассматривал мотивацию как циклический процесс непрерывного взаимодействия субъекта действия и конкретной ситуации, результатом которого, является поведение субъекта. Мотивация в данном контексте понимается исследователем как процесс непрерывного выбора и принятия решений на основе взвешивания возможных альтернатив поведения [8].

При рационалистическом подходе мотивация в поведении любого индивида определяется его сознанием и волей. Так, например, в концепции А. Маслоу в мотивационной сфере человека все потребности человека сгруппированы и иерархически расположены, а те их них, которые не удовлетворены побуждают человека к деятельности, т.е., лежат в основе процесса мотивации [9]. При этом, автор подчеркивает, что индивид обычно испытывает одновременно не одну потребность, а несколько, которые являются неравнозначными, но взаимосвязанными. Сначала человек направляет свою активность на удовлетворение низших потребностей и только затем на удовлетворение потребностей более высокого уровня.

С точки зрения западного иррационализма (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, С. Кьеркегор и др.), поведенческие мотивы человека далеко не всегда являются обдуманными и осознаваемыми, в основе которых лежит желание удовлетворять свои органические потребности [10].

В своей теории мотивации западный исследователь Д. МакГрегор, высказывает мысль о том, что, так как люди по своей природе пассивны и ленивы природы, то они стараются избегать любую активной деятельности, а для повышения уровня мотивации необходима определенная система поощрений [11]. Анализируя рассмотренные зарубежные теоретические подходы к трактовке понятия «мотивация», можно выделить два основных аспекта ее рассмотрения: мотивация как совокупность внешних и внутренних, осознаваемых и неосознаваемых мотивов и мотивация динамичный процесс в структуре личности (Рисунок 1) [12].

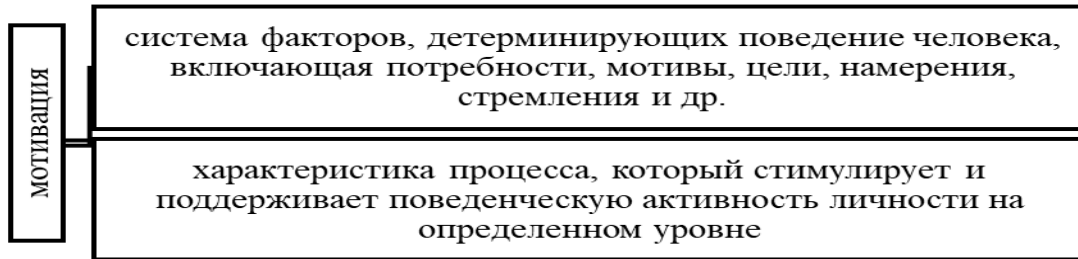


Рисунок 1- Сущность понятия «мотивация»

Следует отметить, что любой вид мотивации играет очень важную роль в изучении поведения человека, но в рамках проводимого исследования особый интерес для нас представляет именно профессиональная мотивация, которую мы изучим более подробно.

В работах Н. Ю. Максимовой представлена трактовка профессиональной мотивации, в которой она определяется как сложное комплексное образование с упорядоченной совокупностью профессиональных ценностных ориентаций, мотивов и стремлений индивида к выполнению профессиональной деятельности и качественной реализации ее различных сторон [13].

Процесс профессиональной мотивации персонала предполагает умение анализировать и внутренние потребности работников, наличие системы стимулирования сотрудников к сознательному качественному труду, направленного на удовлетворение собственных нужд и достижение и коллективных целей организации [14].

Профессиональная мотивация (мотивация персонала) в работах Э.Ф. Зеер трактуется как система способов развития в сотрудниках желания работать качественнее и эффективнее, что положительно влияет на общую результативность и финансовую прибыль организации. Кроме того, по мнению автора, мотивация персонала основана на понимании каждым сотрудником ведущих задач и целей организации. Только при данном условии профессиональные действия сотрудников будут высокомотивированными, а продуктивность их труда – высокой [15].

Влияние академической среды вуза, как многокомпонентной системы, включающей формальные и неформальные объединения, нормы, ценности, ресурсы и отношения, в которых осуществляется профессиональная деятельность преподавателей, на уровень их мотивации к научной деятельности осуществляется на различных уровнях данной среды [17]:

- Макроуровень академической среды: государственная политика в сфере науки и образования, национальные приоритеты, требования законодательства;

- Мезоуровень академической среды (уровень вуза): устав вуза, стратегия его развития, система управления в вузе, его организационная культура и имеющиеся ресурсы;

- Микроуровень академической среды (уровень кафедры или научной лаборатории): непосредственное окружение, отношения с коллегами и руководителем, микроклимат в трудовом коллективе.

В самом общем виде мотивацию преподавателя к научной деятельности можно рассматривать как его внутренне обусловленную потребность в генерации нового знания, его публикации и признании.

При этом необходимо разграничить внутреннюю мотивацию преподавателя к занятию наукой (любопытность, интерес к отдельным научным темам, самореализация, азарт открытия нового знания и т.д.) и внешнюю (заработная плата, карьерный рост, статус, финансовое вознаграждение за участие в грантовых исследованиях, необходимость прохождения педагогической аттестации и т.д.) [18].

В классических теориях мотивации так же отражается роль влияния среды на мотивацию любого индивида [19]:

- в теории иерархии потребностей А. Маслоу показано, что среда может блокировать удовлетворение потребностей личности в уважении и самоактуализации;

- в двухфакторной теории мотивации Ф. Герцберга изложена мысль о том, что «гигиенические факторы» (зарплата, условия труда, политика

администрации) предотвращают неудовлетворенность человека своим трудом, «факторы- мотиваторы» (достижения, признание, ответственность, карьерный рост) стимулируют деятельность;

- в мотивационной теории ожиданий В. Врума сказано, что ожидание того, что приложенные усилия человека приведут к результату, результат – к вознаграждению, а вознаграждение – к удовлетворению трудом.

Ранее в нашей работе (пункт 1.1.) были рассмотрены основные компоненты академической среды вуза: инфраструктурный, аксиологический и общностный компоненты. Мы сочли целесообразным проанализировать каждый из указанных компонентов академической среды высшего учебного заведения в контексте их воздействия на мотивацию преподавателей к научно-исследовательской деятельности.

Инфраструктурный компонент академической среды вуза несомненно оказывает достаточно значимое влияние на всех субъектов образовательного процесса в высшей школе, в том числе и на мотивацию преподавателей к научно-исследовательской работе. Так, архитектура и дизайн зданий вуза, эргономичность его корпусов, пространственные характеристики учебных аудиторий могут повлиять на выбор места работы преподавателей, их желание находиться в вузе, на формирование их профессиональной идентичности, а также на производительность их научно-педагогического труда.

В работах О.В. Денисовой отмечено, что организации высшего образования, помещения которых организованы с учетом потребностей и интересов различных субъектов образовательного процесса, оказывают стимулирующее воздействие как на студентов, мотивируя их на активное и осознанное получение профессиональных знаний, так и на преподавателей, мотивируя их не только на высокое качество преподавания, но и на получение новых научных знаний и их трансляцию в рамках научной деятельности [20].

Все это свидетельствует о том, что (не)комфортность различных помещений вуза может оказывать позитивное или негативное влияние на эффективность и производительность научно-исследовательской деятельности

преподавателей, которые в нем работают, т.е., инфраструктурный компонент академической среды вуза и его отдельные показатели могут оказывать содействие развитию научно-исследовательского потенциала педагогов, являясь одним из средовых факторов их научной успешности.

Общностный компонент академической среды вуза, находящий свое выражение в характере систем взаимоотношений студентов и преподавателей, преподавателей с коллегами, преподавателей с руководством и администрацией вуза, по мнению А.Р. Костриковой и Э.А. Нехвядович так же может мотивировать или же демотивировать преподавателей к занятию научно-исследовательской деятельностью [21,22].

Так исследователь Т.В. Разина пришел к выводу о том, что существует положительная корреляция между научно-исследовательской активностью преподавателей вуза и психологическим климатом в трудовом коллективе. Автор так же считает, что отсутствие беспредметных и неконструктивных конфликтов среди профессорско-преподавательского состава и администрации вуза и удовлетворенность сотрудников вуза качеством профессиональных коммуникаций является важным мотивационным фактором для продуктивной научной работы [23].

Аксиологический компонент академической среды вуза, находящий свое выражение в уровне его академической культуры, под которой понимается система корпоративных норм и ценностей образовательной и научной деятельности вуза, по мнению М.В. Полевой и П.Г. Лабзиной. так же оказывает существенное влияние на уровень мотивации преподавателей к научно-исследовательской деятельности. В результате проведенного исследования, автор пришел к выводу о том, что почти все преподаватели вузов однозначно признают влияние организационной культуры вуза на построение их научной [66, 67].

Взаимосвязь рассмотренных в работе (пункт 1.1.) характеристик академической среды и мотивационных процессов заключается в том, что академическая среда вуза является внешним контекстом, который

взаимодействует с внутренними мотивами личности преподавателя. При этом важно отметить, что эффективная академическая среда должна поддерживать как внешнюю, так и внутреннюю мотивацию преподавателей к научной деятельности, не подменяя одну другой.

Например, чрезмерный акцент на количественных показателях научно-исследовательской деятельности (внешняя мотивация) может «вытеснить» внутренний интерес преподавателя к научной работе.

В работах Т. Н. Лобановой [24] выделены ключевые факторы академической среды, влияющие на мотивацию преподавателей вуза к научной деятельности (Рисунок 5). Рассмотрим данные факторы более детально.

Группа организационно-управленческих факторов академической среды вуза включает в себя следующие факторы [27,28]:

1) Система планирования и отчетности научно-исследовательской деятельности преподавателей (гибкое или жесткое планирование, формализация отчетов по научно-исследовательской работе (НИР));

2) Критерии эффективности НИР (система ключевых показателей, наличие «цифрократии», индекс цитируемости, реальный вклад в науку, справедливость и прозрачность оценивания);

3) Стиль руководства (демократический, авторитарный, либеральный стили, возможности наставничества со стороны заведующих кафедрами);

4) Карьерные траектории (четкость и прозрачность требований для получения званий старшего преподавателя, доцента, профессора, наличие программ поддержки молодых ученых вуза).



Рисунок 2 - Факторы академической среды, влияющие на мотивацию преподавателей вуза к научной деятельности

Фактор академической среды «ресурсное обеспечение» содержит в себе [29,30]:

1) Материально-техническую базу (наличие современного оборудования, лабораторий, современного программного обеспечения, доступность и простота их использования);

2) Информационные ресурсы (подписка на международные базы данных, зарубежные научные журналы, мировые интернет - ресурсы);

3) Финансирование (система грантовой поддержки, конкурсность и прозрачность распределения грантовых средств, достойная базовая зарплата, позволяющая сосредоточиться на занятии наукой);

4) Кадровые ресурсы (наличие команды единомышленников, аспирантов, способных помочь в научных исследованиях, возможность коллаборации).

Социокультурные и коммуникативные факторы академической среды в свою очередь включают в себя:

1) Культуру сотрудничества (преодоление «клеточной» структуры кафедр, поощрение междисциплинарных исследований):

2) Научные коммуникации (организация регулярных научных семинаров, дискуссий, поддержка участия в научных конференциях, академическая мобильность преподавателей);

3) Корпоративные ценности и нормы (культивирование в преподавательском коллективе ценностей научной честности, открытости, критического мышления, борьба с плагиатом и фальсификациями результатов НИР);

4) Психологический климат (уровень доверия в коллективе, взаимоподдержка, конструктивное разрешение конфликтов, профилактика профессионального выгорания в среде педагогов).

Итак, академическая среда может влиять на мотивацию преподавательского состава к научной деятельности через различные факторы, такие как:

- Возможность академической свободы, которая выражается в свободе научного творчества, выборе направления исследования, отсутствии барьеров и препятствий при оглашении результатов исследований;

- Возможность получения академического вознаграждения, которое может выражаться в общественном признании среди научного сообщества, появлении последователей и учеников, повышении профессионального уровня и статуса самого работника;

- Создание возможностей для проявления творческих способностей, к таким возможностям относятся обмен опытом с коллегами, стажировки в других вузах и за рубежом, поощрение генерирования новых идей в своей научной области на уровне вуза;

- Интегрированность вуза в мировое академическое сообщество, что подразумевает создание возможностей для сотрудничества между различными группами преподавателей, учёных, а также для эффективного академического обмена.

Однако есть и негативные факторы, которые могут снижать мотивацию преподавательского состава к научной деятельности. Например, жёсткая регламентированность деятельности, недостаток времени для отслеживания событий и новых публикаций в своей профессиональной сфере.

Мы пришли к заключению о том, что для повышения мотивации преподавательского состава к научной деятельности необходимо создавать благоприятные условия работы, обеспечивать академическую свободу и возможности для творческого развития, а также обеспечивать интегрированность вуза в мировое научное сообщество.

Таким образом, суммирую все выше сказанное, мы пришли к выводу о том, что мотивация преподавателей вуза к научной деятельности является производной от сложного взаимодействия личности преподавателя и многогранной академической среды вуза. При этом наибольшее влияние на мотивацию преподавателей вуза к научной деятельности оказывают не разрозненные меры, а системный, комплексный подход к формированию академической среды, сочетающей в себе ресурсное обеспечение, эффективный менеджмент и развитую корпоративную культуру.

Выявленные проблемы и барьеры мотивации преподавателей вуза к научной деятельности в академической среде вуза несомненно требуют целенаправленных мер на уровне той или иной образовательной организации.

Литературы:

1. Узнадзе Д. Н. Психологические исследования. - М.:Рассвет, 1966. - 451с.
2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - СПб.:Питер, 1998. – 321с.
3. Асеев В. Г. Мотивация поведения и формирования личности. - М.: Смысл, 1976. - 312 с.
4. Толстых Н. Н. Теория Л. И. Божович: личность, психика, индивидуальность / Н.Н. Толстых // Культурно-историческая психология. – 2019. – С. 85-90. 68.
5. Пилюян Р.А. Мотивация спортивной деятельности. - М.:Высшая школа, 1984. – 341с.
6. Джидарьян И.А. О месте потребностей, эмоций и чувств в

мотивации личности. - М.: Витязь, 1974. -149 с.

7. Шлыкова Е. А. Теоретические подходы исследования феномена «мотивация достижения успеха» / Е. А. Шлыкова // Интериал. – 2017. – № 2-3(2-3). – С. 91-95.

8. Левин К. Динамическая психология: избранные труды. - М.:Смысл, 2001. -125 с.

9. Демченко Н. Ю. Проблемы мотивации в работах Абрахама Маслоу и Фредерика Гельцберга / Н. Ю. Демченко, В. А. Сироткин // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 93-3. – С. 65-67.

10. Абдуллаев А. Р. Функция мотивации. Теории мотивации: содержательные и процессуальные / А. Р. Абдуллаев, В. А. Воронов // Интернаука. – 2023. – № 24-3(294). – С. 20-22.

11. Болбочан Д. В. Содержательные теории мотивации: личностная, социальная и экономическая мотивация / Д. В. Болбочан // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. – 2024. – № 3. – С. 20-26.

12. Александрова О. Е. Анализ теорий мотивации / О. Е. Александрова // Проблемы развития просвещения и национальной культуры народов России: Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 11 апреля 2024 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2024. – С. 11-13.

13. Максимова Н.Ю. К вопросу о профессиональной мотивации студентов / Н.Ю. Максимова // Молодой ученый. – 2014. – С. 106-108.

14. 57. Митина Л. М. Психология профессионально-карьерного развития личности: монография / Л.М. Митина. – СанктПетербург: Нестор-История, 2019. – 400 с.

15. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э.Ф. Зеер. – Москва: Академия, 2013. – 416 с.

16. Ведерникова Л.В. Теория и практика становления и развития исследовательской компетентности педагогов: монография. Ишим : ИГПИ им. П.П. Ершова, 2022. - 128 с.
17. Кирсанова Н.П., Гонашвили А.С., Кузьминых О.Б. Мотивация к занятию научной деятельностью в условиях трансформации образования (на примере пилотажного исследования в Университете при МПА ЕврАзЭС) // Теория и практика общественного развития. - 2024. - № 4. - С. 26–33.
18. Грязев М.В., Архипова С.А. Мотивация трудовой деятельности профессорско-преподавательского состава вуза // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. - 2024. - № 1. - С. 39–44.
19. Денисова О.В. Система мотивации профессорско-преподавательского состава как показатель качества образования в высшей школе // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2020. - № 2 (12). - С. 179–184.
20. Кострикова А.Р. Система мотивации молодых учёных к активной научной деятельности // Наука, техника и образование. 2024. - № 12 (18). - С. 209–211.

**АВТОРЛОР ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ
ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

Авазбеков Азисбек Авазбекович, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, магистрант;

Авазбеков Азисбек Авазбекович, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, магистрант;

Avazbekov Azisbek Avazbekovich, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, master's student;

Алиев Ильяс Тыныбекович, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, доцент;

Алиев Илья Тыныбекович, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, доцент;

Aliev Ilyas Tynybekovich, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, associate professor;

Аззам уулу Гайназар, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, окутуучу;

Аззам уулу Гайназар, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, преподаватель;

Azzam uulu Gainazar, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, teacher;

Айтикеев Нурланбек Жолдошбекович, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, магистрант;

Айтикеев Нурланбек Жолдошбекович, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, магистрант;

Aitikeev Nurlanbek Zholdoshekovich, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, city of Manas, Master's student;

Салаев Алтынбек Жунусалиевич, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, профессордун м.а.;

Салаев Алтынбек Жунусалиевич, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, и.о.профессора;

Salaev Altynbek Zhunusalievich, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, city of Manas, Acting Professor;

Машаев Манас Аширбекович, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, ага окутуучу;

Машаев Манас Аширбекович, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, старший преподаватель;

Mashaev Manas Ashirbekovich, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, city of Manas, Senior Lecturer;

Алыбаев Курманбек Сарманович, “Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети” илимий билим берүү өндүрүштүк комплекси, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, профессор;

Уланова Арууке Улановна, “Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети” илимий билим берүү өндүрүштүк комплекси, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, магистрант;

Алыбаев Курманбек Сарманович, научно-образовательно-производственный комплекс «Жалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова», город Манас, Кыргызская Республика, профессор;

Уланова Арууке Улановна, научно-образовательно-производственный комплекс «Жалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова», город Манас, Кыргызская Республика, магистрант;

Kurmanbek Sarmanovich Alybaev, Scientific, Educational and Production Complex “B. Osmonov Jalal-Abad State University,” Manas city, Kyrgyz Republic, Professor;

Aruuke Ulanovna Ulanova, Scientific, Educational and Production Complex “B. Osmonov Jalal-Abad State University” Manas city, Kyrgyz Republic, Master's student;

Икрам уулу Нуржигит, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, магистрант;

Икрам уулу Нуржигит, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, магистрант;

Ikram uulu Nurzhigit, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, master's student;

Алиев Ильяс Тыныбекович, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, доцент;

Алиев Ильяс Тыныбекович, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, доцент;

Aliev Piyas Tynybekovich, Jalal-Abad State University named after V. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, associate professor;

Бекташов Аскат Тажобаевич, Жалал-Абад облусу, Сузак району, Кызы-Сеңир айылы, Кыргыз Республикасы, машыктыруучу;

Бекташов Аскат Тажобаевич, Сузакский район село Кызы-Сеңир, Кыргызская Республика Джалал-Абадская область, тренер;

Bektashov Askat Tazhibaeovich, Suzak district, Kyzy-Senir village, Kyrgyz Republic, Jalal-Abad region, trainer;

Исманова Тынара Кубанычбековна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети Жалал-Абад коллежи, Манас шаары, окутуучу;

Абдразакова Гулмира Абдыжапаровна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети Жалал-Абад коллежи, Манас шаары, окутуучу;

Мирзакаримова Мадина Махмуджановна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети Жалал-Абад коллежи, Манас шаары, окутуучу;

Исманова Тынара Кубанычбековна, Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова, Жалал-абадский колледж, город Манас, преподаватель;

Абдразакова Гулмира Абдыжапаровна, Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова, Жалал-абадский колледж, город Манас, преподаватель.

Мирзакаримова Мадина Махмуджановна, Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова, Жалал-абадский колледж, город Манас, преподаватель;

Tynara Ismanova, Jalal-Abad state university named after V.Osmonov, Jalal-Abad college, Manas city, lecturer;

Gulmira Abdrazakova, Jalal-Abad state university named after V.Osmonov, Jalal-Abad college, Manas city, lecturer;

Madina Mirzakarimova, Jalal-Abad state university named after V.Osmonov, Jalal-Abad college, Manas city, lecturer;

Маатазимова Гулзат Эрмаматовна Жалал-Абадский государственный университет им. Б.Осмонова к.п.н, доцент;

Салижанова Гулнур Дыйканбаевна Жалал-Абадский государственный университет им. Б.Осмонова магистрант;

Маатазимова Гулзат Эрмаматовна, Жалал-Абадский государственный университет им. Б. Осмонова, кандидат педагогических наук, доцент;

Салижанова Гулнур Дыйканбаевна, Жалал-Абадский государственный университет им. Б. Осмонова, магистрант;

Maatazimova Gulzat Ermamatovna, Jalal-Abad State University named after V. Osmonov, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor;

Salizhanova Gulnur Dyikanbaevna, Jalal-Abad State University named after V. Osmonov, Master's student;

Досалиева Мунайым Молдалыевна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, окутуучу

Досалиева Мунайым Молдалыевна, Жалал-Абадского государственного университета им.Б.Осмонова, город Манас, Республика Кыргызстан преподаватель;

Dosalieva Munaiym Moldalyevna, Jalal-Abad state university named by V.Osmonov, Manas city, Kyrgyz Republik, teacher;

Жолдошова Мавлюдахан Кадыралиевна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, окутуучу;

Жолдошова Мавлюдахан Кадыралиевна, Жалал-Абадского государственного университета им.Б.Осмонова, город Манас, Республика Кыргызстан преподаватель;

Joldoshova Mavludahan Kadyralievna, Jalal-Abad state university named by V.Osmonov, Manas city, Kyrgyz Republik, teacher;

Акматов Айдарбек Адилбекович, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, окутуучу ;

Акматов Айдарбек Адилбекович, Жалал-Абадского государственного университета им.Б.Осмонова, город Манас, Республика Кыргызстан преподаватель

Akmatov Aidarbek Adilbekovich, Jalal-Abad state university named by B.Osmonov, Manas city, Kyrgyz Republik, teacher;

Мамбетова Мирагүл Кожомбердиевна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, окутуучу;

Мамбетова Мирагүл Кожомбердиевна, Жалал-Абадского государственного университета им.Б.Осмонова, город Манас, Республика Кыргызстан преподаватель;

Mambetova Miragul Kojomberdievna, Jalal-Abad state university named by B.Osmonov, Manas city, Kyrgyz Republik, teacher;

Матисакова Нурсулу Шабданбековна, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, магистрант;

Матисакова Нурсулу Шабданбековна, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, магистрант;

Matisakova Nursulu Shabdanbekovna, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, master's student;

Алиев Ильяс Тыныбекович, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, доцент;

Алиев Илья Тыныбекович, Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, Кыргызская Республика город Манас, доцент;

Aliev Ilyas Tynubekovich, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Kyrgyz Republic, Manas city, associate professor;

Пиримкулов Чынгыз Абдуманович, Р. Санатбаев атындагы Олимпиялык резервдеги балдар өспүрүмдөр спорт мектеби, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, Улук машыктыруучу;

Пиримкулов Чынгыз Абдуманович, старший тренер Детско- юношеской спортивной школы Олимпийского резерва № 3 имени Р. Санатбаева, Кыргызская Республика, город Манас;

Pirimkulov Chyngyz Abdumanovich, senior coach of the Children's and Youth Sports School of the Olympic Reserve № 3 named after R. Sanatbaev, Kyrgyz Republic, Manas city;

Мирзахмедова Айнура Абдухалиловна, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, улук окутуучу;

Турдибоева Сардинас Жусуббек кизи, Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары магистрант;

Мирзахмедова Айнура Абдухалиловна, Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова, город Манас, старший преподаватель;

Турдибоева Сардинас Жусуббек кизи, Жалал-Абадский государственный университет имени Б.Осмонова, город Манас, магистрант;

Mirzakhmedova Ainura Abdukhalilovna, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Manas city, senior lecturer;

Turdiboeva Sardinas Zhusubbek kizi, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Manas city, master's student;

Найманбаев Муктарбек Жумашиевич. Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары, Кыргыз Республикасы, педагогика илимдеринин кандидаты, доцент;

Найманбаев Муктарбек Жумашиевич. Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, город Манас, Кыргызская Республика, кандидат педагогических наук, доцент;

Naimanbaev Muktarbek Zhumashovich. Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, city Manas, Kyrgyz Republic, candidate of pedagogical sciences, associate professor;
Акабатова Айзада – Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, магистрант, Манас шаары, Кыргыз Республикасы;

Акабатова Айзада —Жалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, магистрант, город Манас, Кыргызская Республика;

Akabatova Aizada — master's student, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, Manas city, Kyrgyz Republic;

Базаркулова Айжамал Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети, Манас шаары Кыргыз республикасы, магистрант;

Базаркулова Айжамал —Джалал-Абадский государственный университет имени Б. Осмонова, магистрант, город Манас, Кыргызская Республика;

Bazarkulova Aizhamal - Jalal-Abad State University named after B. Osmonov, city Manas. Kyrgyz Republic;

Нурдинов Ш. Ш., Биология илимдердин кандидаты, ЖАМУнун доценти;

Атаходжаева М.З., ТИББ(Х)маг-1-24 тайпасынын студенти;

Нурдинов Ш. Ш., кандидат биологических наук, доцент ЖАГУ;

Атаходжаева М.З., студент группы ТИББ(Х)маг-1-24;

Nuridinov Sh. Sh., Scientific direct: Candidate of Biological Sciences, associate Professor JASU;

Atakhodzhayeva M.Z., Student of the TIBB group (X)mag-1-24;

КазиеваГулзатХакимовна биология окутуучу, Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

Сатаева Күмүшай Беделовна Биология, география окутуучу, Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

Турдуева Кулпунай Жаныбаевна Биология окутуучу, Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

КазиеваГулзатХакимовна преподаватель биологии, Ошский Государственный Педагогический Университет;

Сатаева Күмүшай Беделовна преподаватель биологии, географии, Ошский Государственный Педагогический Университет;

Турдуева Кулпунай Жаныбаевна преподаватель биологии, Ошский Государственный Педагогический Университет;

Kazieva Gulzat Hakimovna Biology Teacher, Osh State Pedagogical University;

Sataeva Kumushay Bedelovna Teacher of Biology and Geography, Osh State Pedagogical University;

Turdueva Kulpunai Janibaevna Biology Teacher, Osh State Pedagogical University;

Нурмаматова Кулида Ураимовна Эл агартуунун отличниги, биология мугалими, Университет Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

Нурмаматова Кулида Ураимовна Отличник народного просвещения, учитель биологии, Ошский государственный педагогический университет;

Nurmatatova Kuluda Uraimovna Distinguished Worker of Public Education, Biology Teacher, Osh State Pedagogical University;

Казиева Гулзат Хакимовна биология мугалими, Университет Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

Казиева Гулзат Хакимовна Учитель биологии, Ошский государственный педагогический университет;

Kazieva Gulzat Hakimovna Biology teacher, Osh State Pedagogical University;

Темирбаев Куштарбек Ташпалотович химия окутуучусу, Университет Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

Темирбаев Куштарбек Ташполотович преподаватель химии, Ошский государственный педагогический университет;

Temirbaev Kushtarbek Tashpolotovich Chemistry lecturer, Osh State Pedagogical University;

Темирбаев Куштарбек Ташполотович химия окутуучусу, Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

КазиеваГулзатХакимовна биология окутуучу, Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

НурмаматоваКулида Ураимовна Эл агартуунун отличниги, биология мугалими, Ош Мамлекеттик Педагогикалык Университети;

Темирбаев Куштарбек Ташполотович преподаватель химии, Ошский Государственный Педагогический Университет;

КазиеваГулзатХакимовна преподаватель биологии, Ошский Государственный Педагогический Университет;

Нурмаматова Кулида Ураимовна отличник народного образования, учитель биологии, Ошский Государственный Педагогический Университет;

Temirbaev Kushtarbek Tashpolotovich Chemistry Teacher, Osh State Pedagogical University;

Kazieva Gulzat Hakimovna Biology Teacher, Osh State Pedagogical University;

Nurmatova Kuluda Uraimovna Excellent Worker of Public Education, Biology Teacher, Osh State Pedagogical University;

Тургунбаева Нурия, окутуучу, немец тили жана факультеттер аралык чет тили кафедрасы;

Тургунбаева Нурия, преподаватель, кафедра немецкого языка и межфакультетских иностранных языков;

Turgunbaeva Nuria, lecturer, Department of German Language and Interfaculty Foreign Languages;

Сайпидинова М., магистрант, Б. Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети (ЖАМУ), Манас ш., Кыргызстан;

Сайпидинова М., магистрантка, Джалал-Абадский государственный университет им. Б. Осмонова (ЖАГУ), г. Манас, Кыргызстан;

Saipidinova M., Master's Student, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov(JASU), Manas, Kyrgyzstan;

Кенешбеков Т Жалал-Абадский государственный университет, Жалал-Абад, Кыргызская Республика;

Кенешбеков Т Жалал-Абад мамлекеттик университети, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы;

Keneshbekov T Jalal-Abad State University, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic;

Жороева Айнура Маматовна - э.к., доценттин м.а. Жалал-Абад мамлекеттик университети;

Жороева Айнура Маматовна - кандидат экономических наук, и.о. доцента, Жалал-Абадский государственный университет им. Б.Осмонова;

Znoroeva Ainura Mamatovna, - candidate of economic sciences, Acting Associate Professor, Jalal-Abad State University named after B. Osmonov;;

Шакирова Мавлюда Рысбаевна - фил.и.к., доцент Жалал-Абад мамлекеттик университети;

Шакирова Мавлюда Рысбаевна - кандидат филологических наук, доцент Жалал-Абадский государственный университет им. Б. Осмонова;

Mavlyuda Shakirova Rusbaevna- candidate philology of sciences Associate Professor, B. Osmonov Jalal-Abad State University;