



USA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC
ONLINE CONFERENCE



INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM



ISOC
INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
ONLINE
CONFERENCES



25 MAY
2025 YEAR

USA, WASHINGTON

Info.interconf@mail.ru

www.interonconf.org



INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM

Part 52

MAY 2025

COLLECTIONS OF SCIENTIFIC WORKS

Washington, USA
25th May 2025

INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM: a collection scientific works of the International scientific conference (25th MAY , 2025) – Washington, USA: "CESS", 2025. Part 52 – 533p.

Editorial board:

Martha Merrill, PhD Kent State University, USA

David Pearce, ScD Washington, D.C., USA

Emma Sabzalieva, PhD Toronto, Canada

Nikadambayeva Hilola Batirovna, Candidate of Pedagogical Sciences,
docent

Pirimov Akram Pirimovich, docent

Shodiyev Furqat Davranovich, Candidate of Technical Sciences, docent

Languages of publication: русский, english, казахша, o'zbek, limba română,
кыргыз тили, Հայերէն

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference "**INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM**". Which took place in Washington on May 25, 2025.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

© "CESS", 2025
© Authors, 2025

TABLE OF CONTENTS	
Rayimqulov Firdavs Azimjon o'g'li Abdumannonova Muborakxon Abdupulat qizi Mansurova Dilorom Aslonovna ORQA MIYA VA UNING QOBIQ QATLAMLARI: MORFOLOGIK TAHLIL	13
Khakimjonova Kamolakhon Rasul YENİ TEKNOLOJİLER ÇAĞINDA GELİŞEN MODERN DİŞ HEKİMLİĞİNİN İŞGÜCÜ PİYASASIYLA ENTEGRASYONU	17
Ботиров Ж.Э MECHANISMS OF FINANCIAL REGULATION OF INTEGRATION PROCESSES	22
Aliqulov Abdujabbor Maxamadi o'g'li KORVERGENT TAHRIRIYATLARD A UCHRAYDIGAN MUAMMOLAR, YECHIM VA GIPOTEZALAR.	28
Xojamurotova Jasmina Tursinbaeva Munisa Davlatova Aziza Jumabaeva Mashhura "SCINTILLYACÍYALÍQ SCHETCHIKTIŃ JÁRDEMINDE GAMMA NURLANÍWDÍŃ ENERGIYASÍN ANÍQLAW" LABORATORIYA JUMÍSÍND A SPEKTR SÍZÍQLARÍN KALIBROVKALAWDÍ ÚYRENIW	31
Madrimova Nargiza Sharifbayevna ANALYSIS OF DEVELOPMENT INDICATORS OF ONLINE TRADE IN UZBEKISTAN	36
Madrimova Nargiza Sharifbayevna Fayzullayev J. S ONLAYN SAVDO PLATFORMALARIDA YUZAGA KELAYOTGAN TOVLAMACHILIKLAR VA ULARGA QARSHI OPTIMAL YECHIMLAR TAHLILI	45
Mashhura Jo'raqulova "THE COVERAGE OF CLIMATE CHANGE IN THE MEDIA"	54
Muzaffarova Iroda A CROSS-LINGUISTIC EXPLORATION OF CONCEPT IN ENGLISH AND UZBEK"	58
Tursunova Madinabonu Rustamjon qizi Tursunova Muattarxon Muzaffar qizi Yusupova Raximaxon Alijanovna TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASI	63
Farangiz Izzatullayeva "WHAT I LEARNED ABOUT HIGHER EDUCATION WHILE STUDYING ABROAD: A STUDENT'S PERSPECTIVE FROM UZSWLU TO WILSON COLLEGE"	66
Mamazoyitova Robiyaxon COMPARATIVE STUDY OF STYLISTIC DEVICES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGES	70
Tursunaliyeva Moxira LINGO ASSOCIATIVE UNITS AND THE THEORY OF "FIELD" IN LINGUISTICS	74
Zokirova Mubina Rustamovna	78

Mamadjanova Dildora Ulugbekovna <i>BACK FORMATION IN ENGLISH: HOW NEW VERBS LIKE "EDIT" EMERGE</i>	
Mirzayeva Sabrina Mamadjanova Dildora Ulugbekovna <i>THE ROLE OF INTONATION IN EXPRESSING EMOTION IN ENGLISH SPEECH</i>	81
Qudratillayeva Madina Mamadjanova Dildora Ulugbekovna <i>HOW POLYSEMY CHALLENGES ENGLISH LEARNERS: A LOOK AT COMMON EXAMPLES</i>	84
Maksudova Mukhlisa Mamadjanova Dildora <i>COMPOUNDING IN ENGLISH: FROM LAPTOP TO BINGE-WATCH</i>	87
Zakirova Sabina <i>JADIDLAR: MILLIY UYG'ONISH HARAKATI VA UNING TARIXI</i>	89
Mukhitdinova Munisa Mamadjanova Dildora Ulugbek kizi <i>THE USE OF FILLER AND HEDGES IN SPOKEN ENGLISH: PRAGMATIC FUNCTIONS</i>	91
Jonobilova Zulhumor Mamadjanova Dildora Ulugbek kizi <i>IDIOMS AND NON-LITERAL MEANING: A SEMANTIC PUZZLE FOR NON-NATIVES</i>	94
Muhammadsobirova Gulchehra Mamadjanova Dildora Ulug'bekovna <i>WHY ENGLISH LEARNERS STRUGGLE WITH SUBJECT-VERB AGREEMENT</i>	96
Abduqayumova Soliha Islomova Farida Komiljonovna Mamadjanova Dildora Ulugbekovna <i>WORD ORDER VARIATION IN QUESTIONS AND STATEMENTS: A SYNTAX PERSPECTIVE</i>	98
Рамазанов Шохрух Шохназарович <i>РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРНАЯ КРИТИКА XIX ВЕКА КАК ИСТОЧНИК ПОЭТИКИ ВРЕМЕНИ.</i>	100
Аманов Ф.Б Мавланов Л.Б <i>НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО ДЛЯ БОГАРЫ УЗБЕКИСТАНА</i>	103
Dildora Anvarova Anvarovna <i>ISSUES OF SOCIAL PROTECTION OF MATERNITY IN UZBEKISTAN</i>	106
Ablaqulova Safina Qobiljon qizi Egamberdiyeva Marjona Xusniddin qizi <i>HESPERIDIN CITRUS MEVALARDAGI BIOFLAVONOID</i>	111
Madaminova Ruhshona Ma'murjon qizi <i>VODOROD ENERGIYASINING RIVOJLANISHI. ENERGETIKA SANOATINING KELAJAKDAGI RIVOJLANISHIDA VODORODNING ROLI.</i>	114
Giyazova Nozima Bayazovna	118

Ibragimova Sabina Akmal qizi <i>INTERNET NARSALAR (IOT) VA UNING RAQAMLI IQTISODIYOTGA TA'SIRI</i>	
Giyazova Nozima Bayazovna Nabiyeva Ruxshona Sobir qizi <i>KIBERXAVFSIZLIK VA RAQAMLI IQTISODIYOTDA XAVLARNI BOSHQARISH</i>	125
Giyazova Nozima Bayazovna Saidova Mexrangiz Rustamovna <i>RAQAMLI MEHNAT BOZORI VA MASOFAVIY ISHLASH</i>	134
Kayumova Muyassar Urinbayevna <i>METHODS OF FORMING B1 LEVEL PUPILS' LISTENING COMPETENCE IN ENGLISH CLASSES.</i>	142
Zaylobiddinova Munojatkxon Furkatjon kizi <i>LINGUO ASSOCIATIVE UNITS AND THE THEORY OF "FIELD" IN LINGUISTICS.</i>	147
Yuldosheva Maftuna Mamadjanova Dildora Ulugbekovna <i>THE IMPORTANCE OF CONNECTED SPEECH IN NATURAL ENGLISH PRONUNCIATION</i>	151
Rakhmanova Nozanin Mamadjanova Dildora Ulug`bekovna <i>YOUTH SOCIOLECTS: WHAT TEENAGERS TEACH US ABOUT LANGUAGE CHANGE</i>	154
Ergashboyeva Hosila Mamadjanova Dildora Ulugbek kizi <i>THE USE OF INVERSION IN ENGLISH: EMPHASIS, STYLE, OR STRUCTURE</i>	156
Esanova Gulnoza Mamajonova Dildora Ulugbek qizi <i>HOW REGIONAL DIALECTS INFLUENCE PERCEPTION IN THE UK AND THE US</i>	159
Kaljanova Madina Mamadjanova Dildora Ulugbekovna <i>IDIOMS AND NON-LITERAL MEANING: SEMANTIC PUZZLE FOR NON-NATIVES</i>	163
Maqsudjonova Mastura Mamadjanova Dildora Ulug`bekovna <i>HOW ALLOPHONES AFFECT COMPRHENSIBILITY IN NON-NATIVE ENGLISH ACCENTS</i>	167
Усмонова Роҳила Мардонкуловна <i>ЎЗБЕКИСТОНДА ХОТИН-ҚИЗЛАР НОРАСМИЙ БАНДЛИГИНИНГ ҲУҚУҚИЙ, МАЪНАВИЙ ВА ИЖТИМОИЙ ЖИҲАТЛАРИ</i>	170
Усмонова Роҳила Мардонкуловна <i>ЎЗБЕКИСТОНДА ХОТИН-ҚИЗЛАР НОРАСМИЙ БАНДЛИГИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ҲОЛАТИ ВА МУАММОЛАРИ</i>	177
Khusanov Salokhiddin <i>BARQAROR INNOVATSIYALAR VA YASHIL IQTISODIYOT</i>	184
Бойматова Д Қодирова С	189

ҚЎҚОН МУСИҚА ТАРИХИДА.	
Yusufjonov Asadbek Dadabek o'g'li O'ZBEKISTON RESPUBLIKASINING OLIY TA'LIM TIZIMIDAGI IMTIYOZLARINING HUQUQIY ASOSLARI	193
Kurbankulova Madinabonu Mamadjanova Dildora Ulugbekovna CODE SWITCHING IN BILINGUAL SPEAKER	197
Doniyorova Gavhar To'rayeva Adiba TA'LIM JARAYONIDA O'QUVCHI YOSHLARNING KASB TANLASH PSIXOLOGIYASI	200
Tursunova Halima Boqijanovna STRATEGIES FOR SUPPORTING LOWER LEARNERS	204
G'ulomova Adiba Nozimjon qizi ZAMONAVIY TA'LIM TIZMIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING ROLI	210
Omina Sayfullayeva Afruza Abdullayeva PEDAGOGIK TEXNIKA HAQIDA TUSHUNCHA	214
Oblokulova Nozima Sanatovna Turakulova Hilola Sayfiddinovna THE IMPACT OF CLASSICAL MUSIC ON THE TOURISM INDUSTRY	200
Shakirova Anastasiya Turakulova Hilola BROADENING PEOPLE'S AWARENESS ABOUT THE DANCE TOURISM NOTION AND PRESENTING AN ART OF DANCE AS A SOURCE OF HISTORICAL CONTENT	229
Yoqubov Shohruhjon LINGUO ASSOCIATIVE UNITS AND THE THEORY OF "FIELD" IN LINGUISTICS	234
Muxammedov I.I Ismoilova O.I KIRAZ BITKISININ MORFOLOJIK, BIYOLOJIK VE EKOLOJIK ÖZELLİKLERİ	238
Xasanova Dilorom Tuychievna Yulchieva Ma'muraxon Anvarjon qizi Usmonova Dilnavo Abdulxakim qizi BULOCHKALAR TEXNOLOGIK JARAYONIDA TABIIY FERMENTLARDAN FOYDALANISH VA UNING MAHSULOT SIFATGA TA'SIRI	242
Xo'janazarova Nodira ARRIAN "ALEKSANDR ANABASIS" ASARI	245
Xo'janazarova Nodira HOFIZ TANISH BUXORIY "ABDULLANOMA".	247
Қаюмова Дурдона Анвар қизи ТАНОСИЛ КАСАЛЛАГИ ЁКИ ОИВ КАСАЛЛИГИ ЮҚАДИГАН МАНБАНИ ЯШИРИШ БИЛАН БОҒЛИҚ ХУҚУҚБУЗАРЛИКЛАРГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИХАТЛАРИ	249
Rajabova Malika Nuriddin qizi "MA'NAVIY BOYLIKNING ABADIY QADRI: MUAHMMAD AMINXO'JA	256

MUQIMIY HAYOT YO'LI VA DUNYOQARASHI"	
Yo'ldosheva Olima MATEMATIKA FANINI O'QITISHNING ZAMONAVIY METODLARI	259
Shakhlo Khudaykulova Mamaniyozovna FORMATION OF MORAL VIEWS IN FUTURE TEACHERS THROUGH THE THEORY OF SOCIALIZATION DEVELOPMENT	264
Rustamov G'olibjon Tohir o'g'li ELEKTRON SAYLOV TIZIMLARINI JORIY ETISHDA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI VA UNING ZAMONAVIY DEMOKRATIK JARAYONLARGA TA'SIRI	267
Abdukodirova Muhlis COMPARATIVE STUDY OF STYLISTIC DEVICES IN UZBEK AND ENGLISH LANGUAGE	272
Сиддикходжаева Ш.С АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА УЗБЕКИСТАНА НА 50 ЛЕТ И СТРУКТУРА РАСХОДОВ	275
Ubaydullayeva Dilafruz Fazliddinovna FUNCTIONAL-SEMANTIC REALIZATION OF THE CONCEPT OF ANGER IN LITERARY DISCOURSE	277
Abilgazieva Laura Baurijan qizi Maxsetova Roza Rustamovna Safarniyozova Dinora Jo'raboy qizi Tawbaeva Nazigu'l Umirbay qizi VIDEOCOM YORDAMIDA QO'SH VA KO'P SONLI TIRQISHLARDA DIFRAKSIYANI O'RGANISH	281
Mamanov Mehridin Dismurot o'g'li BUXORO AMIRLIGIDA MANG'ITLAR SULOASI DAVRIDA SAMARQANDNING SAVDO-SOTIQDA AHAMIYATI.	286
Yo'ldosheva Barchinoy Otabek qizi O'ZBEKISTONDA XOTIN-QIZLAR: KECHAGI, BUGUNGI VA ERTANGI KUN	289
Raximov Abdulaxad Nematovich BANK KAPITALI AYLANISHINING IQTISODIY NODELI VA PROGNOZ QILISH	294
Baymatova Surayo Janibekovna INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM TIZIMINI RIVOJLANTIRISHDAGI AHAMIYATI	299
Davlatova Aziza Boboxon qizi Karimova Shahlo Óktam qizi Qurambaeva Iroda Hikmat qizi Tursinbaeva Laylo Bazarbay qizi THE SPEED OF LIGHT AND METHODS OF ITS MEASUREMENT	303
Boboraximov Abror Baxramovich Yo'ldosheva Sevinch Nabijon qizi HUQUQBUZARLIKLARNING SODIR ETILISHI SABABLARI VA ULARGA IMKON BERAYOTGAN SHART-SHAROITLARNI ANIQLASH XAMDA ULARNI BARTARAF ETISHDA MEHNAT ORGANLARINING FAOLİYATI	307
O'raqov Jasur Rustamaliyevich Akramova Maxzunaxon Akmaljonqizi	311

MAHALLALARNI KRIMINOGEN VAZIYATIDAN KELIB CHIQQAN HOLDA TOIFALANISHINING TARTIBI VA UNING HUQUBUZARLIKLARNI OLDINI OLISHDAGI AHAMIYATI	
Boboraximov Abror Baxramovich Mirhokimova Gulmira Mirshakar qizi PROFILAKTIKA INSPEKTORINING JAMOAT TARTIBIGA TAJOVUZ QILUVCHI HUQUQBZARLIKLARNI OLDINI OLISHDA HAMKORLIGI	316
O'raqov Jasur Rustamaliyevich Ergasheva Mo'nisaxon Erkinjon qizi PROFILAKTIKA INSPEKTORINING PROBATSIIYA XIZMATI BILAN XAMKORLIGI	320
Xabibullayeva Sadoqat Baxtiyor qizi ILM-FAN TARAQQIYOTIDA OLIMA AYOLLARNING TUTGAN O'RNI; YANGI TENDENSIYALAR	325
Badriddinov Sunnatillojon Bahodir o'g'li JAZONI IJRO ETISH MUASSALARIDA MAHKUMLAR BILAN TARBIYAVIY ISHLARNI TAKOMILLASHTISHDA XOZIRGI KUNDAGI ISLOXOTLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	329
Kholmurodova M. A, Oltinova Iroda Turonbekovna KEY STRATEGIES IN TEACHING VOCABULARY	334
Xurramova Sabrina Humoyiddin qizi Yodgorova Moxinur Nashir qizi VITAMINLARNING TURLARI, ULARNING AHAMIYATI VA TANQISLIGI OQIBATLARI	336
Abdukarimova Aziza Maqsudjon qizi Gaziyeva Saida Turgunovna DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING AT THE SECONDARY LEVEL	340
Nabiyev.Sh.A, Kattayev Jo'rabek BAKTERIAL KONYUNKTIVITNI DAVOLASHDA ANTIBAKTERIAL TERAPIYA BILAN TAQQOSLAGANDA KO'Z PROBIOTIKLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH	343
Азимов Ш.Д СУРУНКАЛИ ПРОСТАТИТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ПРОСТАТА БЕЗИДАГИ ФИБРОЗ ЎЗГАРИШЛАР ДИНАМИКАСИГА ЛОНГИДАЗА ФЕРМЕНТ ПРЕПАРАТИНИНГ ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ	348
Gulmurodova Sevinch ISHSIZLIKNI OLDINI OLISH BO'YICHA DUNYO HAMJAMIYATI TOMONIDAN QILINAYOTGAN ISHLAR	354
Joldasov.A.I, Tayirova. D.B YULG'UN O'SIMLIGI VA UNING DORIVOR XUSUSIYATLARI	359
Hazratqulov Hamza Xudoyorov O'ktamxon Muhammadiyevich Karimov Asilbek "KASBIY TA'LIM SOHASINING TAKOMILLASHISH BOSQICHLARI, ASOSIY USTUNLARI VA ISTIQBOLLARI"	366
Ibodullayeva Sitara Eson qizi	370

MATEMATIKA FANIDAN NAZORAT ISHLARINI TASHKIL ETISH, ULARNI O'TKAZISH, BAHOLASH MEZONLARI	
Гиёзова Азиза Собир Кизи ЭФФЕКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ ЧЕРЕЗ ТЕКСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ТУРИЗМА: ПОДХОДЫ И МЕТОДИКИ	373
Saidova Lolaxon Maxammadjonovna L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES ETRANGERES AUX ECOLES SECONDAIRES ET LES PARTICULARITES DES AUDIO-VISUELS EN FLE.	378
Isoqov Umidjon Abdurashid O'g'li THE STUDY OF MORAL VALUES IN «THE JUNGLE BOOK» BY RUDYARD KIPLING	381
Uzoqmirzayeva Oydiyoy MUTAFAKKIRLAR VA JADIDLARNING TA'LIM OLUVCHILAR SHAXSINI RIVOJLANTIRISHDA TARBIYA TURLARINING TUTGAN O'RNI HAQIDAGI QARASHLARI	387
Azimova Muazzam CREATING THE MEANING OF THE LEXEME "SUCCESS"	390
Azimova Muazzam THE STRUCTURE OF THE LEXICAL FIELD OF "SUCCESS" IN ENGLISH	395
Karimova Shahnoza G'aybullayevna BEZORI YOKI MUAMMOLI BOLALARNI O'QITISH: YONDASHUVLAR VA USULLAR	399
Yuldashov Rahmon Husanovich Abdurashidov Abdulmalik Farxod o'g'li Nabiyev Elchinbek Alijon o'g'li RAQAMLI TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM SOHASIDA QO'LLANILISHI	403
Tilakov Abbos, Rosilov Mansur PVA (POLIVINIL SPIRT) POLIMERLARI: AHAMIYATI, TURLARI VA XUSUSIYATLARI	410
Dilliyev Samar, Rosilov Mansur POLISTIROL SOPOLIMERLARI ASOSIDA MEXANIK KUCHLAR TA'SIRIGA CHIDAMLI SOPOLIMERLAR OLIH TEXNOLOGIYASI	413
Bakhromjonova Farishtakhon, Sultonova S.Kh LEARNING THE RUSSIAN LANGUAGE – A NEW PERSPECTIVE ON THE WORLD	415
Ra`no Yusupova Davronovna THE LINGUOCULTURAL CHARACTERISTICS OF COVID-19 NEOLOGISMS IN UZBEK NEWSPAPER PUBLICATIONS THROUGH A DIACHRONIC CORPUS.	419
Yuldashov Rahmon Husanovich Abdurashidov Abdulmalik Farxod o'g'li SUN'IY INTELLEKT VA UNING INSONIYAT FAOLIYATIDA TUTGAN O'RNI	424
To'xtayev Sobirjon Sotvoldiyevich KORXONADAGI ZAHARLI BIRIKMALAR: SALOMATLIKKA TA'SIRI VA PROFILAKTIK CHORALAR	431
Abdullayev Halim Qosimovich, Qurbonova Munira Beshim qizi Nuritdinova Gulnora Isomitdinovna	434

Abdullayev Shaxzodjon Alijon o`g`li XIRURGIK BEMORLARDA KUZATILADIGAN MUAMMOLAR	
Hasanova Dildora To'liqin Qizi CHINGIZXONNING TURKIY ILDIZLARI:TARIXIY DALILLAR VA TAHLIL.	437
Bozorova Zuhrakhon Jurayevna FACTORS AFFECTING CHILDREN'S SOCIAL DEVELOPMENT	442
Salixova Muhayyo Shakirovna, Usmanaliyeva Sitara Ikromjon qizi PROFISSIONAL TA'LIMDA PEDAGOGLARNING RAQAMLI TEKNOLOGIYALAR YORDAMIDA KO'RGAZMALI O'QITISHNI TASHKIL ETISH	445
Alimov Umidjon Nazrulla o`g`li JAZONI IJRO ETISH MUASSASALARIDA MAHKUMLARNI ALOHIDA HOLLARDA MUASSASA DOIRASIDAN CHETGA CHIQISHI HUQUQIY ASOSINI TAKOMILLASHTIRISH.	449
Фатуллаев Фаррух Ўктам Ўғли ЖИНОЯТ ПРОЦЕССИДА ЖАМОАТЧИЛИК ИШТИРОКИ	451
Farangiz Izzatullayeva "WHAT I LEARNED ABOUT HIGHER EDUCATION WHILE STUDYING ABROAD: A STUDENT'S PERSPECTIVE FROM UZSWLU TO WILSON COLLEGE"	457
Farangiz Izzatullayeva A COMPARATIVE ANALYSIS OF HIGHER EDUCATION PRACTICES: INSIGHTS FROM A SEMESTER ABROAD IN THE UNITED STATES	460
Mirzarahimova Durdona, Tursunova Madinabonu Xushnodbekova Rayyona GIPERTONIYA KASALLIGINI BOSHQARISHDA TIBBIY PEDAGOGIKANING AHAMIYATI: PEDAGOGIK MAHORATNING ROLI VA SAMARADORLIGI	462
Razzakov Nabijon Alijonovich, Sadirdinova Rayxona Nosirjon qizi QORA HALIL GIYOHI KIMYOVIY TARKIBI VA XALQ TABOBATIDA QOLANILISHI	468
Mehrigul Rustamova Ulug'bek qizi SHAXS RIVOJLANISHIDA EMOTSIONAL INTELLEKTNING O'RNI	473
Абдуллажонов Шахноза Акбаровна ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ЛИЧНОСТНОМ ВОСПИТАНИИ	475
Feruza Nodirbek qizi QUTAYBA IBN MUSLIM SHRINE: A PLACE OF HISTORY AND SPIRITUALITY	482
Kadirova M.G ISSUES OF THE CONCEPT OF FRIENDSHIP IN UZBEK AND ENGLISH	488
Kadirova M.G NEW METHODS OF ASSESSING PUPILS: IMPROVING LEARNING AND MEASURING PROGRESS	491
Alijon Qodirov Abdumannonovich CREATIVE AND INNOVATIVE THINKING IN FOREIGN LANGUAGE (ENGLISH) TEACHING IN HIGHER EDUCATION, NEW APPROACHES IN EDUCATION	493
Khasanova Asila	498

THE EFFECTIVENESS OF TEXTBOOKS AND EDUCATIONAL MATERIALS IN PRIMARY EDUCATION	
Xurboyeva Hilolaxon Ulugbek kizi Jalolova G.M ANALYZING CULTURAL STEREOTYPES TO STUDY NATIONAL CHARACTERISTICS	505
Ibodova Mahfuza Namozovna AKADEMIK LITSEYLARDA INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHNING METODOLOGIYASI	512
Negmatova Nodirabegim Nurbekovna OLIY NERV FAOLIYATI, SHARTLI VA SHARTSIZ REFLEKSLAR	519
Muxsimjonova Zumradoy Abduxalim kizi Zakhro Abdullayeva ARTICULATORY FEATURES OF ENGLISH CONSONANTS	521

AKADEMIK LITSEYLARDA INTEGRATIV YONDASHUV ASOSIDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHNING METODOLOGIYASI

Ibodova Mahfuza Namozovna

Pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD) , dotsent Navoiy davlat universiteti Tabiiy fanlar va tibbiyot fakulteti, Biologiya kafedrası dotsenti 913371079 Ibodovamahfuza75@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada akademik litseylarda integrativ yondashuv asosida biologiya fanini o'qitishning metodologiyasi haqida fikr yuritiladi. Shuningdek integratsiya jarayonlarining ta'limdagi ahamiyati va roli, mavjud elementlarning yangilariga aylantirilishi orqali shaxsning kasbiy kompetentligini samarali shakllantirish imkoniyati yoritiladi.

Kalit so'zlar: integrativ yondashuv, akademik litsey, texnologik integratsiya, metodik komponent, fanlararo integratsiya, ichki fan integratsiyasi, differentsiatsiya, mazmuniy component, innovatsion dars

Аннотация: В данной статье рассматривается методология преподавания биологии в академических лицеях на основе интегративного подхода. Также освещается значение и роль интеграционных процессов в образовании, а также возможность эффективного формирования профессиональной компетентности личности через преобразование существующих элементов в новые.

Ключевые слова: интегративный подход, академический лицей, технологическая интеграция, методический компонент, междисциплинарная интеграция, внутрипредметная интеграция, дифференциация, содержательный компонент, инновационный урок.

Abstract: This article discusses the methodology of teaching biology in academic lyceums based on an integrative approach. It also highlights the importance and role of integration processes in education, as well as the opportunity to effectively develop an individual's professional competence through the transformation of existing elements into new ones.

Key words: Integrative approach, academic lyceum, technological integration, methodological component, interdisciplinary integration, Intra-subject integration, differentiation, content component, innovative lesson

Kirish bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini chuqur egallashga, ularni mustaqil fikrlashga va hayotiy muammolarni hal qila olishga yo'naltirilmoqda.

Shu nuqtayi nazardan, integrativ yondashuv asosida ta'limni tashkil etish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, akademik litseylarda biologiya fanini o'qitishda integrativ metodologiyalardan foydalanish, o'quvchilarning fanni chuqurroq anglashiga va uni real hayot bilan bog'lay olishiga xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Hozirgi vaqtda zamonaviy ta'limning maqsad va vazifalari o'zgarib bormoqda, sa'y-harakatlarda bilimlarni o'zlashtirishdan kompetensiyalarni

shakllantirishga siljish kuzatilmoqda, asosiy e'tibor talabaga yo'naltirilgan ta'limga qaratilmoqda.

Zamonaviy axborot texnologiyalari mikro va makro dunyodagi, murakkab qurilmalar va biologik tizimlardagi hodisa va jarayonlarni kompyuter grafikasi va modellashtirishidan foydalanish asosida o'rgatish, juda katta yoki juda kichik tezlikda sodir bo'ladigan fizik, kimyoviy va biologik jarayonlarni qulay vaqt o'lchamida taqdim etish kabi yangi didaktik masalalarni echishga yordam beradi [1]. Akademik litseylarda biologiya ta'limida integrativ texnologiyalar -zamonaviy axborot texnologiyalari muhitining shakllanishi fan sohalarini axborotlashtirishga, o'quv faoliyatini intellektuallashtirishga, integratsiya jarayonlarini tezlashtirishga, ta'lim tizimi infraqstrukturasini va uni boshqarish mexanizmlarini takomillashtirishga olib keladi [2].

Ta'limga integrativ texnologiyalar va metodologiyasi, o'quv jarayonida internet texnologiyalaridan foydalanish usullari, masofadan o'qitish texnologiyalarini qo'llash muammolarini o'rganishda G'arb olimlarini xizmati beqiyosdir. Jumladan, A.Berglund, D.Geladze, H.Long, M.Sugata, K.Whattananarong, P.Alfred, B.Means, W.Olatokun, K.Peters, J.Traxler, B.Furuholt kabi tadqiqotchilar tomonidan tadqiq etilgan [2].

Oxirgi yillarda ta'lim tizimini takomillashtirishda axborot va kommunikatsion texnologiyalarni joriy qilish va uni zamonaviy ta'lim jarayonida keng qo'llash yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda [3].

Biologiya daslarida pedagogik va axborot texnologiyalaridan o'rinli foydalanilganda – o'quvchilarda hurfikrlilik, bilimga chanqoqlik, Vatanga mehr-muhabbat, atrof-muhitni asrab avaylash, isonparvarlik tuyg'ulari tizimi o'z o'zidan shakllanib borishiga imkon yaratiladi. Buning uchun biologiya fani o'qituvchilari zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish malakalarini mukammal egallash zarurligini davrning o'zi taqozo etmoqda. (Hozirda mamlakatimizda olib borilayotgan keng ko'lamli islohotlar, jumladan ta'lim tizimiga qaratilayotgan davlat siyosati darajasidagi e'tibor natijasida barcha ta'lim muassasalarida dars o'tish uchun barcha sharoitlar mavjud bo'lgan holda, shu imkoniyatlardan to'la va oqilona foydalana olmaslik, XXI asr axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asri bo'la turib, o'qituvchining bu sohada yetarli bilimlarga ega bo'lmasligi ham darslarni ijobiy tashkil etishga o'z salbiy ta'sirini ko'rsatadi [4,5].

XXI asrdagi informatsion texnologiyalarning shiddat bilan o'sib borayotganligi, intensiv va ahamiyatli ravishda axborot tizimi ta'sirining shaxs kamolotiga ijobiy va salbiy ta'siri hamda ularning ijtimoiy muammo sifatida emas, balki ekologik muammo sifatida xavf va xatarlari, shuningdek, yosh avlod tarbiyasiga ta'siri haqida ham tadqiqotlar olib borilgan [6, 7].

Adabiyotlar tahlilidan ham ko'rinib turibdiki, zamonaviy biologiya ta'limi va sohada tadqiqot olib boradigan mutaxassislar axborot texnologiyalariga oid bilimlarni puxta egallashlari bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Tadqiqot metodologiyasi. Biologiyani o'qitishga oid ilmiy-uslubiy va psixologik-pedagogik ishlarni o'rganish va tahlil qilish. Akademik litseylarda integrativ yondashuv asosida biologiyani o'qitishning axborot –kommunikatsion texnologiyalarining

umumnazariy asoslarini aniqlashtirgan holda o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish, pedagogik eksperiment va eksperimental ish natijalarini umumlashtirish.

“Biologiya” fanlari bo'yicha ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish jarayonida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarga mikropreparatlar va makropreparatlar, organizmlarning hayotiy jarayonlari hamda hujayralar tuzilmalarining tuzilish xususiyatlarini, organik olam evolyutsiyasini tizimli o'rganish imkonini beradi.

Tahlil va natijalar. Akademik litseylarda biologiya fanini integrativ yondashuv asosida o'qitish nafaqat shaxs kamoloti, balki o'quvchilarning fanni o'rganishga bo'lgan ishtiyoqini oshirishga ham xizmat qiladi.

Integrativ yondashuv — bu o'quvchilarning bir nechta fanlardan olingan bilimlarni uyg'unlashtirish asosida umumiy, yaxlit bilimga ega bo'lishini ta'minlovchi pedagogik yondashuvdir. Ushbu yondashuv orqali o'quvchi nafaqat alohida fanni, balki fanlararo bog'liqlikni ham anglaydi, natijada uning tahlil qilish, umumlashtirish, mantiqiy fikrlash ko'nikmalari rivojlanadi. [8, 9].

Biologiyada integrativ yondashuv quyidagi fanlar bilan aloqada qo'llaniladi:

Kimyo: Biokimyoviy jarayonlar, hujayra metabolizmi;

Fizika: Biopotensiallar, qon aylanishi fizikasi, nafas olish mexanizmlari;

Geografiya: Ekotizimlar, biosfera, ekologik omillar;

Informatika: Bioinformatika asoslari, genetik ma'lumotlar bazasi;

Tarix: Biologiya fanining rivojlanish tarixi, ilmiy kashfiyotlar.

Integrativ yondashuv asosidagi o'qitishning asosiy maqsadi – o'quvchilarda biologik bilimlarni real hayot bilan bog'lash, fanlararo tahlil qilish, mustaqil tadqiqot olib borish va muammoni kompleks yondashuv asosida hal qila olish qobiliyatini shakllantirishdir. O'qitishning metodologik asoslari Biologiyani integrativ yondashuv asosida o'qitishda quyidagi metodologik yondashuvlar samarali hisoblanadi. [10,].

1. Muammoli o'qitish

Muammoli o'qitish — bu o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, tahlil qilish, muammo yechimini topish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan o'qitish uslubidir. Bu usulda o'qituvchi tayyor ma'lumotni bermaydi, balki muammoni qo'yadi, o'quvchi esa yechimni topishga harakat qiladi.

Muammoli o'qitishning asosiy xususiyatlari:

Faol o'quvchi — o'quvchi bilimni tayyor shaklda emas, balki o'zi mustaqil izlab topadi.

Savollar va muammolar asosida quriladi — dars savol yoki real hayotiy vaziyat bilan boshlanadi.

Tafakkurni faollashtiradi — mantiqiy fikrlash, tahlil qilish, muqobil variantlarni solishtirish talab etiladi.

Yechimga yo'naltirilganlik — o'quvchilar nazariyani emas, amaliy masalani hal qilish orqali o'zlashtiradilar.

O'qituvchi – yo'naltiruvchi — o'qituvchi darsda rahbar, maslahat beruvchi, muammoni yorituvchi sifatida qatnashadi.

Muammoli o'qitish bosqichlari:

Muammo yaratish – o'quvchilarda qiziqish uyg'otadigan savol yoki vaziyat tanlanadi.

Muammoni tahlil qilish – o'quvchilar vaziyatni o'rganib chiqadilar, muammoni aniqlaydilar.

Faraz (taxmin) qilish – o'quvchilar o'z fikrlarini bildiradilar, mumkin bo'lgan yechimlarni taklif qiladilar.

Yechimni izlash – izlanish, tajriba o'tkazish yoki adabiyotlardan foydalanish orqali yechim topiladi.

Xulosa chiqarish – natijalar tahlil qilinadi, to'g'ri va noto'g'ri farazlar ajratiladi.

Amalda qo'llash – o'rganilgan bilimlarni real vaziyatlarda sinab ko'rish.

Masalan - Muayyan biologik holatlarni (masalan, ekologik muammolar, genetik kasalliklar) fanlararo nuqtai nazardan tahlil qilish.

Muammoli o'qitishning afzalliklari:

- Mustaqil fikrlashni rivojlantiradi
- Qiziqishni oshiradi
- Hayotiy bilimlarni shakllantiradi
- Jamoaviy ishlash ko'nikmalarini kuchaytiradi
- Tashabbuskorlikni oshiradi

2. Loyiha asosida o'qitish

Loyiha asosida o'qitish (PBL) — bu o'quvchilarning aniq bir savol yoki muammoga javob topish uchun ijodiy, tanqidiy fikrlash, hamkorlikda ishlash va tadqiqot olib borish jarayonlari orqali bilimlarni o'zlashtirishini ta'minlaydigan pedagogik yondashuvdir. O'quvchilar ekologik, genetik yoki sog'liqni saqlash mavzularida ilmiy loyiha tayyorlash orqali biologiyani boshqa fanlar bilan uyg'unlashtiradi

PBLning asosiy maqsadlari:

O'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatish ;

Haqiqiy hayotdagi muammolarni hal qilish ko'nikmasini rivojlantirish;

Jamoadada ishlash va yetakchilik ko'nikmalarini shakllantirish;

Yangi bilimlarni izlash va qo'llashga o'rgatish.

PBLning asosiy xususiyatlari:

Muammo markazida bo'lishi loyiha real va dolzarb bir muammoga asoslangan bo'lishi kerak;

O'quvchining faolligi o'quvchi — jarayonning faol ishtirokchisi va qaror qabul qiluvchi; ,

Tadqiqotga asoslangan, o'quvchi izlanadi, ma'lumot to'playdi, tahlil qiladi;

Hamkorlik o'quvchilar guruhda ishlaydi, mas'uliyatni bo'lishadi;

Mahsulot yaratilishi jarayon oxirida aniq bir natija — taqdimot, loyiha, mahsulot bo'lishi kerak;

Refleksiya o'quvchi o'z ishini tahlil qiladi, xatolar va yutuqlar ustida fikr yuritadi

PBLni dars jarayonida quyidagicha amalga oshiriladi:

I.Savol yoki muammo qo'yiladi – Masalan: "Atrof-muhit ifloslanishini qanday kamaytirish mumkin?"

II.Guruhlar tuziladi – o'quvchilar guruhlarga bo'linadi.

III.Rejalashtirish – har bir guruh vazifani qanday bajarishini rejalashtiradi.

IV.Tadqiqot va ishlov berish – o‘quvchilar ma’lumot yig‘adi, tahlil qiladi, amaliy ish qiladi.

V.Mahsulot yaratish – taqdimot, video, model, yozma ish va boshqalar.

VI.Natijalarni baham ko‘rish – barcha guruhlar o‘z loyihasini sinfga taqdim qiladi.

VII.Refleksiya va baholash – o‘quvchi va o‘qituvchi jarayonni baholaydi.

Loyiha asosida o‘qitish (PBL) afzalliklari:

- O ‘quvchini markazga qo ‘yadi;
- Yangi asr ko ‘nikmalarini (21-asr skills) rivojlantiradi;
- O ‘qitish hayotiy va amaliy ko ‘rinishga ega bo ‘ladi;
- O ‘quvchilarni faol fikrlashga undaydi.

3. Keys-stadi usuli

Keys-stadi (yoki ingliz tilida “Case Study” – holatni o‘rganish usuli) — bu ta’lim jarayonida yoki tadqiqotda real yoki sun’iy yaratilgan holatni (vaziyatni) chuqur tahlil qilish orqali bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish usulidir.

Keys-stadi usuli – bu talabalarga yoki o‘rganuvchilarga hayotdagi yoki amaliyotdagi muayyan holatni taqdim etib, shu holat asosida tahlil qilish, muammoga yechim topish, qaror qabul qilish va baholashga o‘rgatadigan metoddir.

Keys-stadi usulining asosiy xususiyatlari:

Real hayotiy holatlar asosida tuziladi (biologiya, biznes, huquq, tibbiyot, psixologiya, pedagogika va h.k. sohalarda).

O‘rganuvchilardan faol fikrlash, bahs-munozara qilish, qaror qabul qilish talab qilinadi.

Tanqidiy fikrlash, muammoni hal qilish, loyihalash, ijodkorlik kabi ko‘nikmalarni rivojlantiradi.

Keys-stadi usulining bosqichlari:

Muammoni tanlash – o‘rganiladigan holat (keys) tanlanadi. Haqiqiy hayotiy vaziyatlarga asoslangan keyslarni tahlil qilish orqali biologiya fani amaliy jihatdan o‘rganiladi;

Holatni tahlil qilish – holat tafsilotlari chuqur o‘rganiladi;

Muammoli savollarni aniqlash – asosiy muammo va masalalar ajratib olinadi;

Yechim variantlarini ishlab chiqish – turli qarorlar ko‘rib chiqiladi;

Baholash va qaror qabul qilish – eng maqbul yechim tanlanadi;

Natijani muhokama qilish – guruhda yoki sinfga fikr almashiladi.

Keys-stadi usulining afzalliklari:

- Talabalar ongli va faol ishtirok etadi;
- Nazariy bilimlarni amaliyotda qo ‘llash imkonini beradi;
- Jamoaviy ishlash ko ‘nikmasini rivojlantiradi;
- Analitik va ijodiy fikrlashni kuchaytiradi.

● Haqiqiy hayotiy vaziyatlarga asoslangan keyslarni tahlil qilish orqali fanni amaliy jihatdan o'rganish.

4. Tadqiqotga yo'naltirilgan ta'lim

O'quvchilarga mustaqil izlanish, tajriba va kuzatishlar olib borish imkonini berish.

Amaliy yondashuvlar va tajribalar: Quyida akademik litseylar uchun tavsiya etiladigan amaliy faoliyatlar keltirilgan:

“Hujayra energetikasi” mavzusida fizik qonunlar asosida ATF sintezi mexanizmini tahlil qilish;

“Ekologik monitoring” loyihasi orqali mahalliy muhitda biologik xilma-xillikni baholash;

Bioinformatika dasturlari yordamida DNK tahlil qilish (BLAST, GenBank);

“Organizmida haroratning fiziologik ta'siri” mavzusida eksperiment;

Integrativ yondashuvning afzalliklari :

O'quvchilarning mantiqiy fikrlashi va tahliliy qobiliyati rivojlanadi;

Fanlararo bilimlar orqali yaxlit dunyoqarash shakllanadi;

O'zaro bog'liq bilimlar orqali fanni eslab qolish darajasi oshadi;

Tadqiqot olib borish va amaliy muammolarni hal qilish ko'nikmasi rivojlanadi.

XULOSA Akademik litseylarda biologiya fanini integrativ yondashuv asosida o'qitish o'quvchilarning chuqur, tizimli va amaliy bilimga ega bo'lishlariga xizmat qiladi. Bu yondashuv orqali ular hayotda duch keladigan biologik va ekologik muammolarni tahlil qilish va hal qilishda yuqori darajadagi kompetensiyalarni shakllantiradilar. Shu boisdan, biologiya o'qituvchilari darslarda integratsiyalashgan, interfaol, muammoli va loyihaviy metodlardan keng foydalanishlari maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.Karimov B.K. “Biologiya o'qitish metodikasi”, Toshkent, 2021.
- 2.Xodjayev M. “Pedagogik texnologiyalar”, Toshkent, 2019.
- 3.OECD. “Integrative approaches in education: Benefits and strategies”, 2020.
- 4.Ibodova M.N. Akademik litseylarda integrativ yondashuv asosida biologiya fanini o'qitishning konseptual asoslari Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar 2024 йил № 5 213-215bet
5. Ibodova M.N. Akademik litseylarda biologiya fanini o'qitishda integrativ texnologiyalardan foydalanishni tashkil etishning metodik tizimi. Uzluksiz ta'lim . Тошкент . 2023 y. № 6 Б- 126-129 bet
- 6.Ibodova M.N. Conceptual framework for the use of integrative technologies for teaching biological sciences in academic lyceums European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 11 (4), (2023). 52-55.
<https://www.idpublications.org/ejrres-vol-11-no-4-2023/>
- 7.Ibodova Mahfuza Namozovna "Effectiveness of independent work in the educational process." ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 11.10 (2021): 322-326.
- 8.Ricki Lewis (2003), Multifactorial Traits, McGraw-Hill Higher Education.

9.Proud, Virginia & Roberts, Helen (31 December 2005). "Medical Genetics: Multifactorial Inheritance". Children`s Hospital of the King`s Daughters. Retrieved 6 January 2007.

10."Multifactorial Inheritance". Pregnancy and Newborn Health Education Centre. The March of Dimes. Archived from the original on 2 November 2006. Retrieved November 12, 2014.