



ЎЗМУ ХАБАРЛАРИ

ВЕСТНИК НУУз

АСТА NUUZ

МИРЗО УЛУГ'БЕК НОМИДАГИ ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ
УНИВЕРСИТЕТИ ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ

**ЖУРНАЛ
1997
ЙИЛДАН
ЧИҚА
БОШЛАГАН**

**2022
1/4**

**Ижтимоий-
гуманитар
фанлар
туркуми**

Бош муҳаррир:

И.У.МАЖИДОВ – т.ф.д., профессор.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Р.Х.ШИРИНОВА – ф.ф.д., профессор

Таҳрир хайъати:

Сагдуллаев А.С. – т.ф.д., проф.

Аширов А.А. – т.ф.д., проф.

Баллиева Р. – т.ф.д., проф.

Маликов А.М. – т.ф.д., проф.

Юсупова Д.Ю. – т.ф.д., проф.

Муртазаева Р.Ҳ. – т.ф.д., проф.

Мўминов А.Г. – с.ф.д., проф.

Ганиева М.Х. – соц.ф.д., проф.

Мадаева Ш.О. – ф.ф.д., проф.

Туйчиев Б.Т. – ф.ф.д., проф.

Мухаммедова Д.Г. – псих.ф.д.

Тўхтаев Х.П. – ф.ф.н., доц.

Болтабоев Ҳ. – фил.ф.д., проф.

Раҳмонов Н.А. – фил.ф.д., проф.

Жабборов Н.А. – фил.ф.д., проф.

Сиддиқова И.А. – фил.ф.д., проф.

Ширинова Р.Х. – фил.ф.д., проф.

Садуллаева Н.А. – фил.ф.д., доц.

Арустамян Я.Ю. – фил.ф.д., доц.

Пардаев З.А. – фил.ф.ф.д., PhD.

Масъул котиб: **З. МАЖИД**

ТОШКЕНТ – 2022

МУНДАРИЖА

Тарих

Абдурахманов А. 1960-1980 йилларда Сурхондарё вилояти қишлоқ аҳолисига маиший хизмат кўрсатиш фаолияти.....	4
Аҳмедов С. Мовароуннаҳрда Ҳанафий фикҳининг шаклланиши ва тараққиёти	8
Бегалиев Ж. Ўзбекистонда муаллифлик ҳуқуқининг химоя қилиниши тарихи	12
Жумаев В. O‘zbekistonda gastronomik turizm sohasida kadrlar tayyorlash masalasi.....	15
Джураева С. Амир Темур ва темурийлар даври зиёратгоҳлари тарихи, меъморчилиги	19
Иноятгов Ж. Россия империяси даврида қўлланилган фотоаппаратлар ва уларнинг хусусиятлари	22
Сайфуллаев Б. Ўзбекистон ва Ҳиндистон ўртасида транспорт-коммуникация соҳасида истиқболли ҳамкорликнинг хусусиятлари.....	25
Холбаев Х. Один из подходов к причинам отступления рабоче-крестьянской Красной Армии в начальном периоде Второй Мировой Войны	28

Фалсафа. Педагогика. Психология. Методика. Социология. Сиёсий фанлар

Абдиназарова Н. Мамлакатимиз ҳудудида болаларнинг меҳрибонлик уйига тушиш сабаблари ижтимоий-психологик таҳлили	31
Абдуллаев С. Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегиясида аҳоли бандлигини таъминлаш масалаларининг социологик таҳлили	34
Агиржанова М. Professional ta’lim muassasalarida o‘quvchilarning kommunikativ kompetentsiyalarini shakllantirishning mohiyati	39
Ахмедова Д. Oliy ta’lim muassasalarida kredit modul tizimida talabalarning mustaqil o‘qishini tashkil etishning didaktik imkoniyatlari	42
Бекмуродова Ҳ. Ўсмирларда касбий фаолият мотиви шаклланишига таъсир этувчи омиллар	45
Воҳидов Э. Физика фанини ўқитишда фанлараро боғлиқлик самарадорлиги	49
Ғаниев О. Ўзбекистоннинг ривожланишида янги авлод мутахассисларининг тутган ўрни: миллий ва хориж тажрибаси қиссий таҳлили	52
Гулматова Н. Pedagogik texnologiyalar vositasida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish	56
Гулмова Н. Chizmachilik darslarida nostandart testlarni qo‘llab bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy sifatlarini rivojlantirish	60
Дехқонов Э. Олий таълим соҳасида давлат сиёсатининг шаклланиши хусусида айрим мулоҳазалар	64
Djabbarova N. Coursebook evaluation and material development in different checklists	67
Djurayev M. Geografik ob‘yektlarda ma’lumotlar bazasidan foydalanish	71
Жабборова С. Экзистенциализм фалсафасида инсон бегоналашуви масаласи.....	75
Jamolova G. Maydoniy hamda bipolyar tranzistorlarning ishlash holatini multisim dasturi orqali o‘rganish	79
Исабаева М. Бўлажак биология ўқитувчиларини касбий-педагогик фаолиятга тайёрлашнинг дидактик мазмуни	85
Йўлдошев Р. Динамик моделни ишлаб чиқишда фойдаланиладиган тамойил ва ёндашувлар тавсифи	89
Каримов Й. Тарихий тафаккурни шакллантиришда тарихий фильмларнинг ўрни	92
Каюмов О. Интерактив интеллектуал электрон таълим ресурсини сунъий интеллект ёрдамида яратиш.....	96
Кистаубаев С. Билан боғлиқ удумларнинг кадрият шаклида намоён бўлиши.....	100
Kochkarova Sh. Psychological principles of language learning for young learners	103
Курбаниязова Р. Ҳуқуқий менталитет ва жамиятнинг ҳуқуқ соҳасидаги ислохотлари	105
Мамадиева Г. “Жоҳилия” даври молиявий муносабатларида судхўрлик ва рибога муносабат.....	109
Mamirova Z. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida tabiat bilan tanishtirishning mazmuni.....	112
Махкамова С. Подготовка будущих учителей к художественному анализу пейзажного произведения в школе	115
Mirsagatova N. Alisher Navoiy asarlarining shaxs ma’naviy-axloqiy fazilatlarini rivojlantirishdagi ahamiyati	119
Муллабаева Н. Мактабдаги хавфсизлик муҳитига таъсир қилувчи омиллар (СМОВ сўровномаси асосида)	122
Мустафоева И. Бўлажак ўқитувчиларда касбий компетентлик намоён бўлишининг психологик хусусиятлари.....	126
Mukhammedov E. Assessment literacy: fundamental considerations in compiling reading items	129
Nematov L. Texnika oliy ta’lim muassasalarida “elektrotexnika va elektronika” fanini o‘qitishni takomillashtirish metodikasi	133
Нурова О. Техника олий таълим муассасаларида “материаллар қаршилиги” фанини ўқитиш асосида лойиҳавий-конструкторлик компетенцияларини ривожлантириш	136
Одилов Қ. Замонавий жамият тараққиётида ахборот ва рақамли иктисодиётнинг роли масаласига доир ...	139
Ravshanova T., Isanova N. Using interactive teaching methods in english language classes	142
Ражабов А. Талабаларни касбий тайёргарлигини интегратив ёндашув асосида такомиллаштириш	145
Рахимов Ш. “Worldskills” стандартларини миллий профессионал таълим тизимига жорий этиш масалалари	147



Ойбек КАЙУМОВ,

ЎзМУ Жиззах филиали “Компютер илмлари ва дастурлаштириши”

кафедраси мудири

E-mail: oybekuzonlined3@gmail.com

Жиззах политехника институти профессори, н.ф.д Ж.Ҳамидов тақризи асосида

CREATION OF INTERACTIVE INTELLECTUAL ELECTRONIC EDUCATION RESOURCE WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation

The purpose of this study is to improve the quality of education through the creation of an interactive intellectual e-learning resource in the training of specialists in higher education and the widespread use of artificial intelligence in the process of informatization of education based on information and communication technologies. Research methods include the practical analysis of practical and independent learning tasks in relation to the student's abilities, the solution of the problem by dividing it into n lower-level problem sections and combining the parts.

Keywords: E-pedagogy, e-learning, creative competence, AI, artificial intelligence, task differentiation, task integration.

СОЗДАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Аннотация

Целью данного исследования является повышение качества образования за счет создания интерактивного интеллектуального электронного учебного ресурса при подготовке специалистов высшей школы и широкого использования искусственного интеллекта в процессе информатизации образования на информационно-коммуникационной основе. технологии. Методы исследования включают практический анализ практических и самостоятельных учебных задач по отношению к возможностям учащегося, решение задачи путем ее разделения на n проблемных участков более низкого уровня и объединения частей.

Ключевые слова: Электронная педагогика, электронное обучение, творческая компетентность, AI, искусственный интеллект, дифференциация задач, интеграция задач.

ИНТЕРАКТИВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ЭЛЕКТРОН ТАЪЛИМ РЕСУРСИНИ СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЁРДАМИДА ЯРАТИШ

Аннотация

Ушбу тадқиқотнинг мақсади олий таълим муассасаларида мутахассис кадрларни тайёрлаш жараёнида интерактив интеллектуал электрон таълим ресурси яратилиши ва ахборот-коммуникация технологиялари асосида таълимнинг ахборотлашуви жараёнларига сунъий интеллектни кенг татбиқ этиш орқали таълим сифатини ошириш. Тадқиқот методлари амалий машғулот ва мустақил таълим топшириқларни талаба қобилиятига нисбатан интеллектуал таҳлил қилиб, n та қуйи даражадаги масала бўлақларига ажратиб бажартириш ва бўлақларни бирлаштириш орқали масаланинг ечимини ҳал қилиш назарда тутилган.

Калит сўзлар: Электрон педагогика, e-learning, ижодий компетенсия, AI, сунъий интеллект, топшириқларни дифференциаллаш, топшириқларни интеграллаш.

Кириш. Дунёдаги ривожланган мамлакатларда ахборот-коммуникация технологиялари асосида жамиятнинг ахборотлашуви жараёнларига сунъий интеллектни кенг татбиқ этиш орқали юқори натижаларга эришмоқда. Сунъий интеллект – бу бизнинг ижтимоий муносабатларимизнинг барча жиҳатларини ўзгартиришга қодир бўлган жадал ривожланаётган технологик соҳа. Таълим соҳасида сунъий интеллект янги ўқитиш ва ўрганиш эчимларини ишлаб чиқаришни бошлади, улар ҳозир турли контекстларда синондан ўтказилмоқда. AI илғор инфратузилмалар ва ривожланаётган инноваторларни талаб қилади. Рақамли ва ижтимоий тафовутни камайтириш учун имкон қадар тезроқ ҳал қилиш учун сунъий интеллект устувор вазифа бўлиши керак. Таълим сифатини рақамли технологиялар асосида доимий такомиллаштириш бўйича йирик лойиҳаларни амалиётга татбиқ этиш бўйича тизимли ишлар олиб борилмоқда. Олий таълим муассасаларида мутахассис кадрларни тайёрлаш жараёнига интерактив интеллектуал дастурий воситалар, масофавий таълим шакллари кенг татбиқ этиш, очик таълим ресурслари, аралаш таълим

(online./offline) технологияларини ривожлантиришда интеллектуал электрон таълим ресурсларидан фойдаланиш долзарб муаммо сифатида қаралмоқда.

Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили. AI ни таълимга жорий этиш ва талабаларни сунъий интеллект асосидаги контекстларни тайёрлаш имкониятлари кўриб чиқилади. 1956 йилги Dartmut конференциясида сунъий интеллект (AI) соҳаси ҳақидаги фикрлар юритилган. Яқин тарихдаги бир неча технологик ишланмалар AI нинг ривожланишига олиб келди. AI қарийб 60 йилдан бери мавжуд бўлса-да, сўнгги йиллардаги кескин ўзгаришлар ("қатта сакраш" деб аталади) туфайли маълумотларнинг кўплиги (қатта маълумотлар), иқтисодий фойдаланиш имкониятини таъминлаганлиги сабабли у яқин вақтгача ишлатилмаётган технология бўлиб қолди. Булутили хисоблаш ва Machine Learning соҳасидаги ютуқлар орқали AI нинг ривожланиши кўзга ташланди. Ўн йилликнинг иккита асосий технологияси бўлган сунъий интеллект ва Big Data каби атамалар ҳамда машинани ўрганиш, ўрганиш аналитикаси ва бошқа тушунчалар биргаликда кўп ишлатиладиган технологиялар сифатида

кўлланилаётди. Шунингдек керакки, бу атамалар баъзан мақолаларда бир-бирининг ўрнида қўлланиб, чалқашликларни келтириб чиқаради. Бундай чалқашликларга йўл қўймалик учун ушбу мақолада, бу тушунчаларнинг фарқлари ва улар қандай биргаликда ишлатилари аниқланган. AI нинг бир нечта классика таърифлари турли адабиётлардан, жумладан Makkart (2006), Zhong (2006), ITU (2018) томонидан берилган.

Тадқиқот методологияси. Ушбу илмий методни, бизнинг тадқиқотимиз учун қўлланишнинг долзарблиги шундан иборатки, модел назария ва воқеълик ўртасидаги бўғин ролда иштирок этиш мумкин. Бундан ташқари моделни олдиндан яратиш концептуал ғояларни кўргазмалар шаклда тақдим этиш ва ресурсни яратиш жараёни барча иштирокчиларининг (ўқитувчилар, мутахассислар, дастурий таъминот ишлаб чиқувчилар) ўзаро бир-бирини тушунишларига ёрдам беради. Моделлаштириш эса педагогик лойиҳалашнинг энг муҳим босқичи бўлиб, унда нима бўлиши керак бўлса, шу ҳақида энг қисқа тафсилотни аниқлаш фаолияти тушунилади.

Интерактив электрон таълим ресурс моделини ишлаб чиқишда ўқитиш мақсади ва таълим тамойиллари, таълимга ёндашув каби таянч тушунчаларга таянилади.

Алгоритмик тиллар ва дастурлашга оид билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш бўйича фаолият методикада белгиланган мақсадларга эришишга йўналтирилган бўлиши керак. Таълим воситалари (уларнинг қаторига бизнинг тадқиқотимизда кўриб чиқилаётган электрон таълим ресурс ҳам қиради) таълим олувчи (талаба) бажарадиган барча ҳаракатлар “Алгоритмик тиллар ва дастурлаш” ўқув курсини ўқитишда кўзда тутилган мақсадга эришишга ёрдам берадиган тарзда конструксияланиши керак.

Билимларга асосланган замонавий жамиятда, таълимнинг мақсади бўлиб ўқишга ўргатиш кўникмаси каби, таянч компетенцияни таъминловчи таълим олувчиларнинг умуммаданий, шахсий ва билиш ривожланиши ҳисобланади. Айнан мана шу кўникма инсонга бутун умр давомида мустақил таълим олиш компетенцияларни янгилаш ва такомиллаштириш, малакасини ошириш ёки фаолият турини ўзгартириш имконини беради. Бу эса ўз навбатида, ахборот оқимида мўлжал олиб билиш, керакли индивидуал таълим траекториясини танлаб олиш ва йўлга қўйиш кўникмаси билан боғлиқ [4].

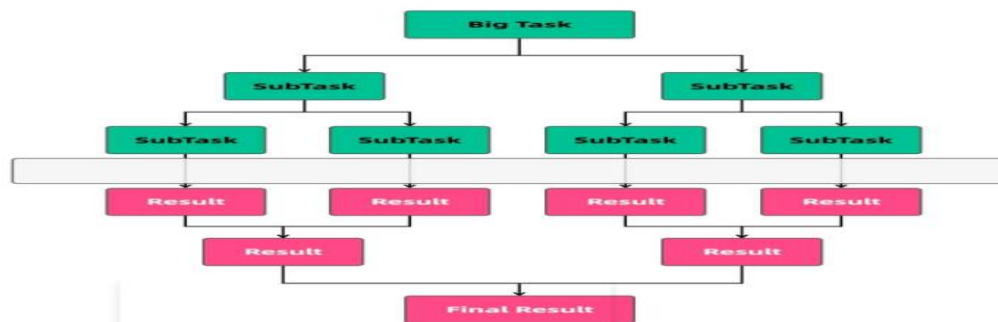
Ҳар бир талаба учун шахсийлаштирилган таълим жараёни ташкил этилади. Ўқув ҳаракатларнинг асосий концепсияси бўлиб, билим кўникма ва малакаларни таълим олувчиларнинг мақсадга йўналтирилган мос ҳаракатлари кўринишлари ҳосиласи сифатида кўриб чиқиладиган тизимли-фаолиятли ёндашув ҳисобланади. Шахсийлаштирилган таълим жараёнида билим кўникмасини эгаллаш таълим олувчилар томонидан ўқув фаолияти компонентларини (мотивлари, мақсадлари,

вазифалари, шунингдек материал билан бажарилиши керак бўлган ҳаракат ва операциялар) ўзлаштиришга асосланади. Электрон таълим ресурслари ёрдамида таълим олувчида шакиллантирилиши мумкин бўлган шахсийлаштирилган ўқув ҳаракатларга эътиборни қаратимиз. Электрон таълим Ресурсларидан регулятив ва когнитив шахсийлаштирилган ўқув ҳаракатларни шакиллантириш учун самарали фойдаланиши мумкин. Регулятив шахсийлаштирилган ўқув ҳаракатларга мақсад қўйиш, режалаштириш, башоратлаш, назорат, тузатиш, баҳолаш ва ўз ўзини тўғирлаш қиради [2].

Когнитив шахсийлаштирилган ўқув ҳаракати, билиш мақсадларни ажратиш ва шакллантириш, керакли ахборотни излаш ва ажратиш, аниқ шароитлардан келиб чиққан ҳолда масалаларни хал қилишнинг энг самарали усуллари танлаш, ҳаракатларнинг услуб ва шароитларининг рефликцияси, фаолият жараёни ва натижаларини назорат қилиш ҳамда баҳолаш, муаммони қўйиш ва шакллантириш, муаммоларни хал қилишда фаолият алгоритмларини мустақил яратишни ўз ичига олган шахсийлаштирилган таълим ҳаракатларни ўз ичига олади [5].

Электрон таълим ресурс билан ишлаш орқали таълим олувчилар юқорида келтирилган шахсийлаштирилган ўқув ҳаракатларни ҳам ўзлаштирадилар. Масалан, ўқиш ресурс ўқиш мақсадига мос маълумотларни топиш ва ажратишга, шунингдек шароитга қараб муаммоларни хал қилишнинг энг самарали усуллари танлашга ёрдам беради. Бундан кўриниб турибдики қаралаётган ўқитишнинг электрон воситасидан фойдаланиб машқ қилиш натижаси бўлиб ҳисобланади. Ижодий масалаларни хал қилиш учун алгоритмлар яратиш имконияти таълим олувчиларда намунавий топшириқ типларига мос танланган алгоритмлар тўпламини ўзлаштирилганларидан кейин пайдо бўлади [1]. Шахсий (ўзини ўзи аниқлаш, ахлоқий-этик мўлжал олиш) ва коммуникатив шахсийлаштирилган ўқув ҳаракатларини (ўқув ҳамкорлигини режалаштириш, масалаларни қўйиш, зиддиятларни хал қилиш, ўз фикрларини ифодалаш кўникмаси) шакиллантириш билан, мустақил иш (Ресурс ёрдамида) улушини ошириш ҳисобига тежаладиган вақт ҳисобига ўқитувчи ва таълим олувчининг ўзаро ҳамкорлигида амалга ошириш мақсадига мувофиқдир [2].

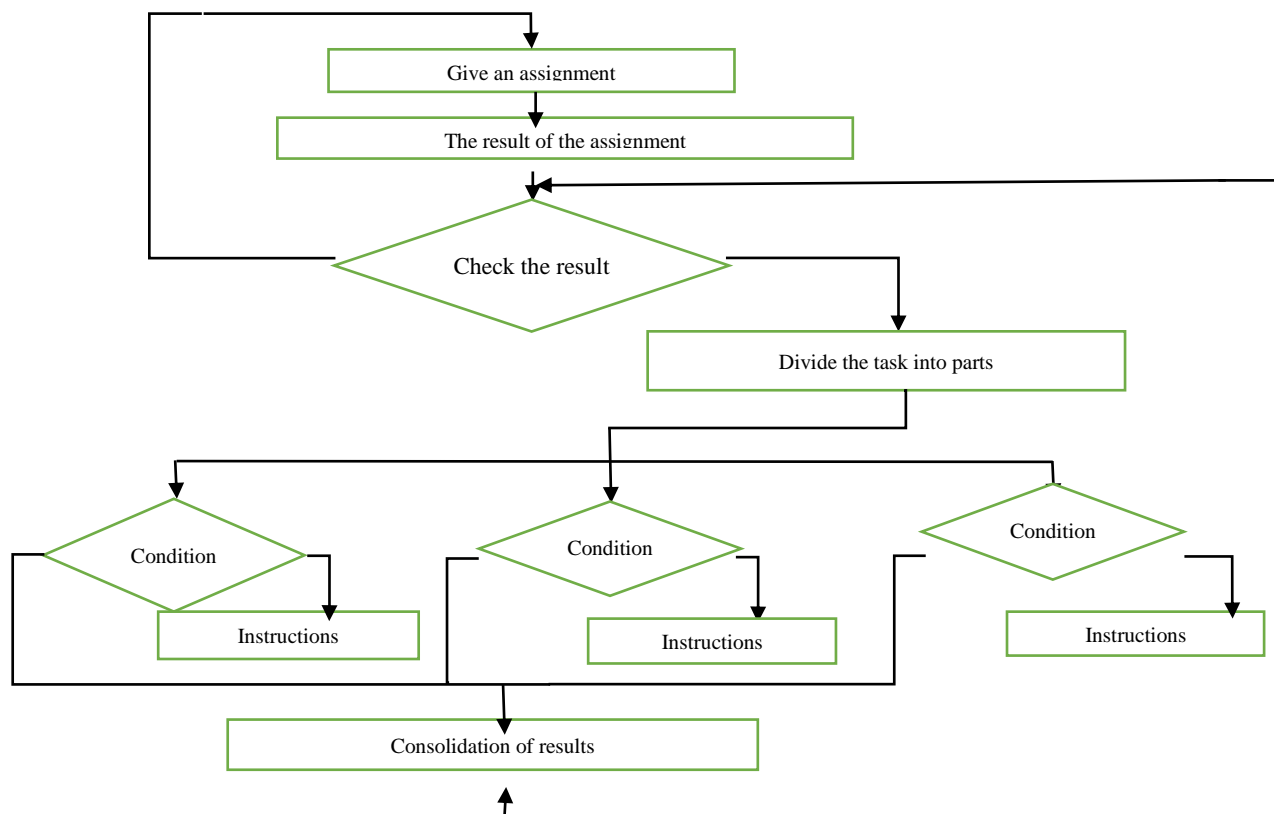
Электрон таълим ресурс таълим олувчиларнинг мустақил ишини рағбатлантиришнинг самарали воситаси ҳисобланади, чунки уларга зарур бўлган материалларни нафақат тақдим этади, балки улар билан интерактив режимда зарур иш усуллари эгаллашга ёрдам беради. Электрон таълим ресурс хар бир таълим олувчи томонидан йўл қўйиладиган типик хатоларни аниқлаш ва ушбу хатолар йўл қўйилган топшириқ типларини бажаришнинг энг оптимал ва самарали усуллари эгаллашга ёрдам берадиган тарзда ишлаб чиқилган [3].



1-расм.Топшириқни бўлақларга ажратиш ва натижаларни йиғ‘иш жараёни.

Бунда берилган топшириқни таълим олувчининг бажара олишига қараб, н та бўлақларга ажратилади ва бажарилган бўлақлар йиғ'илади. Ўқитиш тамойиллари – бу бошланғич қоидалар бўлиб, улар биргалиқда ўқув жараёни ва унинг таркибий қисмларига бўлган талабларни яъни, мақсадлар, вазифалар, методлар, воситалар, ташкилий шакллар, ўқитиш жараёни белгилайди.

Янги авлод таълим воситалари сифатида электрон таълим ресурс моделини ишлаб чиқиш асосий дидактик, психологик ва ўқитишнинг шахсий методологик тамойилларига, шунингдек электрон педагогика тамойилларига асосланади [1].



2-расм.Топшириқларни бўлақларга ажратиб, натижани жамлаш алгоритми.

Бундан ташқари, электрон таълим ресурс таркибига киритилган қизиқарли ва долзарб ахборотни ўз ичига олган фан бўйича ўқув материаллари таълим олувчининг мотивациясини қўллаб-қуватлайди. Ресурснинг ўқув материалларини тез ва катта моддий харажатсиз янгилаш ва тузатиш имконияти, таълим олувчига таклиф этиладиган топшириқ материаллари доим долзарб бўлишини кафолатлайди. ресурснинг электрон шакли, унинг расмийлаштирилиши, мултимедиа маълумот мавжудлиги, замонавий шахснинг тараққиёт фан ва техника ютуқлари ҳақидаги тасавурларига мослиги, исталган қулай вақтда ва қулай жойда фойдаланиш, шунингдек босма шаклдаги ўқув материалларини харид қилиб олишни тежаш имконини беради.

Таҳлил ва натижалар. Тажриба-синов ишларини олиб боришда олинган натижалар самарадорлигини аниқлаш мақсадида талабаларга касбий билим ва кўникмаларини баҳолашда олий таълим муассасаларида назорат гуруҳларида эришилган натижалар бир-бири билан таққосланди. Назорат гуруҳларида ўқитиш жараёни амалдаги анъанавий ўқитиш асосида амалга оширилган бўлса, тажриба-синов гуруҳларида биз таклиф этган электрон таълим ресурсдан фойдаланган ҳолда масофавий ўқитиш асосида ўтказилди. Назорат ва тажриба-синов гуруҳларининг тажриба бошида ва тажриба охирида

олинган натижалар мунтазам таҳлил этиб борилди ва улар бир-бирига қиёсланиб, хулоса қилинди. Тажриба-синов гуруҳида электрон таълим ресурсларидан қўллашнинг самарадорлиги назарий асосланиб, амалий жиҳатдан исботлаб берилди.

Биз таклиф этган “Алгоритмик тиллар ва дастурлаш” умумкасбий фани бўйича ўқитиш жараёнини электрон таълим ресурслари асосида ташкил этиш натижасида ўқитишда таълим самарадорлигининг ошишини кузатдик.

Тажриба-синов ишларини ўтказиш ва натижаларининг объективлигини таъминлаш учун ҳар бир ўқув йилида босқичма-босқич иккитадан параллел гуруҳ тажриба-синов ва назорат гуруҳи этиб белгиланди. Назорат гуруҳларида таълим жараёни амалдаги ўқитиш методикасига биноан амалга оширилган бўлса, тажриба-синов гуруҳларида биз таклиф этган “Алгоритмик тиллар вадстурлаш” умумкасбий фани бўйича ўқитиш жараёнини моделлаштириш дастурларидан фойдаланиб ўқитиш асосида амалга оширилди.

Тажриба-синов гуруҳларининг натижалари мунтазам таҳлил этилди ва бир-бирига қиёсланиб, хулоса чиқарилди. Зарур бўлган ҳолларда бу жараёнда бевосита иштирок этувчи ўқитувчилар томонидан билдирилган фикр-мулоҳазалар атрофлича муҳокама этилиб борилди.

№	Талаба сони	Биринчи кадамда бажарган талабалар	Топширикни бўлаклаш натижасида	Кўрсатма ёрдамида бажарганлар	Топширикни умуман бажара олмаганлар
1	28	5	18	4	1
2	27	7	15	3	2
3	29	6	19	4	0
4	28	9	12	6	1
5	26	6	17	3	0
6	27	3	20	3	1
7	17	8	6	1	2
8	16	2	8	5	1
	198	46	115	29	8
		23,2 %	58 %	14,6	4,2 %

1-жадвал. Талабаларни топширикларни бажариш кўрсаткичлари.

Талабаларни топширикларни биринчи кадамда тушунишлари бир мунча кийин ҳисобланади. Таҷрибада жами 198 нафар 1-курс талабалари иштирок этди. Жадвалимизда кўрсатилганидек биринчи кадамда бажарган талабалар жами 46 тани яни 23,2 % ни ташкил этади. Бу дегани талабалар анъанавий дарсда кўпи билан 30 % талаба ўзлаштириши мумкин. Мустақил ўрганиш орқали бу кўрсаткични оширишимиз мумкин бўлади. Ҳар бир талаба билан алоҳида шуғулланишнинг имкони бўлмайди. Бу масаланинг эчими электрон таълим ресурслари орқали камровни оширишимиз мумкин бўлади. Топширикни бўлаклаш натижасида 115 нафар талаба топширикни бажара олди. Шунда топширик бажарган талабалар 161 нафарга етди. Бу 81,2 % ни ташкил этади.

Хулоса ва таклифлар. Ушбу интерактив интеллектуал электрон таълим ресурси сунъий

интеллекта асосланган бўлиб, талаба токи ўрганмагунча кейинги топшириққа ўтмайди. Топширик даражасини пасайтириб бўлакларга ажратиб бўлакларни тақдим этаверади. Ҳар бир бўлак ишланганда унинг натижасини сақлаб, параллел бўлакни ишлашга имкон беради. Параллел бўлаклар натижалари олингандан сўнг яхлит топширик қайта тақдим этилади ва натижа олинади. Бундай жараён кўп вақт талаб этиши мумкин, лекин автоматик тарзда н та талаба параллел ишлаши мумкин. Шу боис вақт ва самарадорлик юқори бўлади. Дарс жараёнида талаба аудиторияда савол беришига имкон бўлмаслиги мумкин, лекин электрон таълим ресурсидан қайта қайта сўраши ва ўрганиши мумкин. Муаммога бағишланган адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, инсонда ижодкорликни шакллантириш тарбиянинг вазифаларидан бири ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Туракулов О.Х., Савурбаев А., Эшанкулов Б. С. Территориально распределённая информационно-образовательная среда и методы оценки её электронно-образовательной ресурсной базы. Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. Москва 2019. 124-131 с.
2. Туракулов О.Х. Ахборотлаштирилган таълим муҳитида таълимни бошқариш. Ўқув қўлланма. - Т.: Фан ва технология, 2010. 120-126 б.
3. Каюмов О.А., Efficiency of Using Smart Technologies in Teaching Technical Sciences in Higher Educational Institutions. Middle european scientific bulletin. Volume 17, October 2021, PaGES 133-137.
4. Позилова Ш., Мирсалиева М., Каюмов О. International Conference on Education and TrAining Technologies. Development of professional creativity of professional teachers in professional courses on the basis of e-pedagogy principle. 2022 Macau, China.
5. Ахатов А.Р., Каюмов О.А., Улуғмуродов Ш.А. Scientific and theoretical basis of development and introduction of innovative methods in inclusive education. Научные журналы «Универсум» Москва 2021. 46-49 с.