

**SMART EDUCATION MASOFAVIY FAN T'YGARAHI VA  
UNI TASHKIL ETIHI METODIKASI**

<https://doi.org/10.53885/edinres.2022.8.08.036>

*Курбонов Гуломжон Гафурович,  
Бухоро давлат университети таянч докторанти*

*Аннотация: Мазкур ишда олий таълим муассасаларининг Ахборот тизимлар ва технологиялари таълим йўналиши талабаларининг дарсдан ташқари мустақил ишларини рақамли таълим технологиялари асосида ташкил этиш масаласи Smart Education масофавий фан тўғараги мисолида ёритилган. Талабаларни фаоллаштирувчи ва уларнинг мустақил фикрлаш қобилиятини ривожлантирувчи каби дидактик функциялар таҳлил қилинган. Рақамли таълим асосида масофавий таълим шаклини кенг қўллаш ва умумқасбий маҳоратни шакллантиришига йўналтирилган модуллардан фойдаланиш бўйича мулоҳазалар баён қилинган.*

*Калит сўзлар: рақамли таълим, мустақил фикрлаш, мустақил таълим, ижодий фикрлаш, инновацион таълим, индивидуал фаоллик, smart – таълим, Smart Education, мобил дастур.*

**ДИСТАНЦИОННЫЙ ПРЕДМЕТНЫЙ КРУЖОК SMART  
EDUCATION И МЕТОДИКА ЕГО ОРГАНИЗАЦИЯ**

*Курбонов Гуломжон Гафурович,  
базовый докторант Бухарского государственного университета*

*Аннотация: В статье рассматривается вопрос организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов высших учебных заведений по специальности информационных систем и технологий на основе цифровых образовательных технологий на примере дистанционной предметный кружка Smart Education. Проанализированы дидактические функции, активизирующих и развивающих у учащихся навыков самостоятельного мышления. Обсуждены вопросы об использовании дистанционного обучения на основе цифрового образования и использование модулей, направленных на формирование общепрофессиональных навыков.*

*Ключевые слова: цифровое образование, самостоятельное мышление, самостоятельное обучение, креативное мышление, инновационное обучение, индивидуальная активность, smart – образование, Smart Education, мобильная программа.*

**SMART EDUCATION REMOTE SUBJECT CIRCLE AND  
METHODOLOGY ITS ORGANIZATION**

*Kurbonov Gulomjon Gafurovich,  
PHD student of Bukhara State University*

*Annotation: The article deals with the issue of organizing extracurricular independent work of students of higher educational institutions in the specialty of information systems and technologies based on digital educational*

*technologies using the Smart Science distance subject circle as an example. The didactic functions that activate and develop the skills of independent thinking in students are analyzed. Questions about the use of distance learning based on digital education and the use of modules aimed at the formation of general professional skills were discussed.*

*Keywords: digital education, independent thinking, independent learning, creative thinking, innovative learning, individual activity, smart education, Smart Education, mobile program.*

Кириш. Республикамизда рақамли таълим бўйича “таълим тизимининг барча босқичларида рақамли технологияларни кенг жорий этиш ва замонавий иқтисодиёт учун зарур бўлган рақамли билимларнинг даражасини ошириш, таълим инфратузилмасини такомиллаштириш, шунингдек, “Беш ташаббус” лойиҳасини амалга ошириш доирасида 2022 йилга қадар республиканинг барча ҳудудларида рақамли билимларга ўқитиш марказларини очиш” ҳақида Ўзбекистон Республикаси Президентининг Қарори қабул қилинди [1]. Бу қарор ижросини таъминлаш мақсадида юртимиз вилоят ва туманларида IT - парклар, информатика ва ахборот технологияларига ихтисослашган мактаблар ташкил этиш ишлари амалга оширилмоқда. Таълим тизимида рақамли технологиялардан фойдаланиш ва ўқув жараёнида интерфаол технологияларни татбиқ этиш, бугунги кун ёшларидан юқори малакали кадр бўлиб етишиш учун интеллектуал салоҳиятли, илм -фаннинг замонавий ютуқлари асосида мустақил фикр ва мушоҳада юрита оладиган шахсларни тарбиялаш талаб этади. Бугунги кунда илм – фаннинг тезкор тараққий этишида рақамли технологияларининг кенг жорий этилиши, турли фан йўналишларида билимларнинг жадал янгилаб бориши, таълим олувчиларнинг мустақил равишда мунтазам билим олиш вазифасини талаб этмоқда.

“Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури” асосида олий таълим тизимида таҳсил олаётган талаба ёшларининг билим ва кўникмаларини ошириш, уларни рақамли технологиялар, ҳамда илғор педагогик технологиялар асосида қуроллантириш алоҳида таъкидлаб ўтилган. Бу эса дарс жараёнини, хусусан талабаларнинг дарсдан ташқари игларни рақамли таълим технодогиялари асосида ташкил этиш самарадорлигини оширишни назарда тутди.

Асосий қисм. Рақамли таълимни ривижлантиришда нималарга эътибор қаратиш лозимлиги, талабаларнинг рақамли таълим ва технологиялардан фойдаланишнинг ҳозирги кундаги ҳолати ўрганилиб сўровнома ўтказилганда, қатнашчиларнинг 63,7 фоизи смартфон қурилмасини танлаганлиги, рақамли таълим ҳақидаги маълумотга эга қанташчилар 79,5 фоизни, рақамли технологиялардан таълимда фойдаланиш кереклигини 93,2 фоиз қатнашчилар, рақамли таълимни қўллашда мобил иловаларининг зарурати сўровига 87,8 фоиз қатнашчилар “зарур” деган танловларни амалга оширганлиги сабабли онлайн тўғарак ташкил этилиб, талабаларнинг ўз касбига қизиқиши,

билим доиралари кенгайтирилса, уларда ҳозиржавоблик хусусиятлари тарбияланиб, фаоллаштирувчи ва мустақил фикрлаш қобилияти ривожланади. Рақамли таълимнинг самарадорлиги яна шундан иборатки, унинг қатнашчилари яхлит тизимли билимга эга бўлади ва мустақил - ижодий фикрлаш қобилиятлари оширилади. Шунинг учун ҳам рақамли таълим, ривожлантирувчи ўқитишнинг юқори самарали усуллари билан бири бўлиб ҳисобланади. Талабаларнинг дарсдан ташқари мустақил ишларини ташкил этишда ҳам ўқитувчиларнинг ташаббускорлиги, маҳорати муҳим ҳисобланади.

Давлатимиз раҳбарининг Олий Мажлисга қилган Мурожаатномасида ҳам иқтисодий-ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларига, шу жумладан, таълим соҳасига рақамли технологияларни кенг жорий этиш энг устувор вазифа қилиб белгиланган. Ушбу устувор вазифаларни амалга оширишда талабаларнинг бўш вақтларда уларнинг дарсдан ташқари мустақил ишларини масофадан ташкил этиш, индивидуал фаолликни, ташаббускорликни, интеллектуал салоҳиятларини ошириб ва уни намойиш этишда жуда катта ёрдам беради.

Ўтказилган тадқиқотлардан шуни кузатиш мумкинки, талабаларнинг рақамли технологияларга бўлган қизиқишини ошириш бугунги кунда педагог кадрлар тайёрлаш тизимининг долзарб муаммоларидан бири сифатида ўрганилмоқда.

Таълимнинг дидактик даражалари рақамли технологиялардан фойдаланишда қуйидаги компоненталар:

- таълимда рақамли технологиялардан фақат алоқа воситаси сифатида фойдаланиш;
- ҳақиқий, ижодий ва ҳамкорликда ўрганишни қўллаб қувватлаш;
- интерфаоллик даражаси, баҳолаш ёндашувларнинг кенг доирасини таъминлаш;
- smart – таълимни самарали ташкил этиш даражаси билан белгиланади [2].

Таълимда рақамли технологиялардан фойдаланишнинг дидактик даражаларини тадқиқ этиш технологик ривожланиш билан боғлиқ ҳолда кенгайтирилади, таълимий мақсадлар ва вазифалар фан ва жамият ривожланишининг талаб ва эҳтиёжидан келиб чиқиб шаклланади. Ҳозирги кунда жамият ривожланиши соҳаларда сунъий интеллект технологияларини қўлловчи дастурий таъминот ишлаб чиқувчиларига рақамли маълумотлардан фойдаланиш муаян шароит яратиш, шунингдек, давлат органлари ва ташкилотларининг тегишли маълумотларини тезкор рақамлаштиришни таъминлаш билан узвий боғлиқ [3].

Олий таълим муассасаларининг “Ахборот тизимлари ва технологиялари” йўналишида ўқитиладиган умумкасбий фанларидан масофавий тўғараклар ташкил қилиш ва платформалар яратиш, ижтимоий тармоқлардан фойдаланган ҳолда талабаларнинг бўш вақтларини унумли ва сермазмун ўтказиш, фанга нисбатан бўлган қизиқишларини янада орттиради. Дарсдан ташқари ишларнинг мақсади,

талабаларда дунёқарашни тўғри шакллантиришда ва тарбиявий ахлоқий камол топишида замин яратади.

Қуйида талабаларнинг дарсдан ташқари мустақил ва ижодий ишларини ташкил этишга доир ишлаб чиқилган “Smart Education” номли масофавий тўгарак ишидан лавҳалар келтирилган.



Ушбу тўгарак иши 2019 – 2020 ўқув йилида ташкил этилган бўлиб, ҳозирги кунга қадар мувофақиятли фаолият юритиб келмоқда. Айниқса, бутун жаҳон COVID – 19 пандемиясига юз тутган даврда деярли барча давлатларда коронавирус тарқалиши сабабли, хусусан Республика ОТМ ларида ўқув жараёнини узлуксизлигини таъминлаш ҳамда талабаларининг билим олиш даражасини масофадан туриб методик қўллаб – қувватлаш мақсадида янги инновацион усуллар жорий этила бошлади. Бу эса, сўнги уч йилда рақамли таълимнинг соҳада алоҳида аҳамият касб этиши ва пандемия шароитида масофавий таълимнинг фаол қўлланилиши тизимда қилинадиган ишлар ҳали кўплиги, хусусан рақамли таълимда билимни баҳолаш билан боғлиқ муаммолар ҳозирги кунда қадар долзарблигини амалий мисолларда яққол кўрсатиб бермоқда. Бу эса биз ёш тадқиқотчиларга ҳам кенг имкониятлар эшигини очиб берди ва шу билан бир қаторда мукамал дастурлар асосида таълим соҳалари тўлиқ замонавий технологиялаштирилди. Албатта, масофавий ўқитиш тизими бугунги куннинг янги тушунчаси бўлмасида, пандемик вазият янада бизни ушбу методологияга чуқурроқ киришимизга сабаб бўлди.

Бунда бизга дастурий таълим воситалари алоҳида муҳим ўрин эгаллабгина қолмасдан, унинг самарадорлиги:

- талабаларнинг ўқув материалларини тўлиқ ўзлаштирганлиги;
- тарбиявий ва интеллектуал ривожланганлиги;
- талабаларнинг илмий изланишларга нисбатан барқарор мотивацияси ва ишчанлик кўрсаткичларининг ривожланиши;
- мотивацион барқарорлик даражалари;
- педагогик технологиялари ва таълим воситаларидан индивидуал фойдаланиш кўрсаткичларида салмоқли натижаларга эришилади [4].

Шу ўринда тўгарак қатнашчиларининг рақамли таълим



технологиясини ривожлантириш методикасини такомиллаштиришда умумкасбий фанларидан дастурий таълимдан фойдаланган ҳолда ташкил этиш ва уларни инновацион касбий фаолиятга тайёрлаш сифатини ошириш мақсадида амалиётга жорий этилди.

Айниқса, 2020 йил март ойида пандемия туфайли таълимнинг масофавий шаклига ўтиш жараёнида талабаларнинг бўш вақтларини сермазмун ташкил этишда муҳим аҳамият касб этиб келмоқда. Шунингдек, тўғарак машғулотларига тажрибали профессор – ўқитувчилардан Т.Ҳ.Расулов ва З.Н.Ҳамдамовлар ҳам жалб этилган. Ҳозирги кунда тўғарак аъзолари 150 нафарни ташкил этган бўлиб, унда нафақат “Ахборот тизимлари ва технологиялари”, балки Математика ва Физика таълим йўналишида таҳсил олувчи талабалар, ҳатто Қарши давлат университети, Урганч давлат университети, Навоий давлат педагогика институти иқтидорли талабалари фаол иштирок этиб келмоқдалар.

Тўғарак машғулотларида Т.Ҳ.Расулов, Ғ.Ғ.Қурбонов, З.Н.Ҳамдамовлар томонидан ишлаб чиқилган ўқув қўлланма ва ўқув – методик қўлланмалар масалалари ҳамда тест топшириқлари тўлиқ таҳлил қилиниши, фан бўйича турли танловлар ва фан олимпиадаларининг мунтазам ташкил қилиниб борилиши тўғарак аъзолари сонининг кескин ошишига ҳамда тўғарак фаолиятининг оммалашишига хизмат қилмоқда. Бу эса ўз навбатида ҳудудда “Чизиқли алгебра ва аналитик геометрия” фанини ўқитишда таълим сифати ошишига ҳамда талабаларнинг фанга нисбатан қизиқишлари ортишига сабаб бўлмоқда.

Ҳозирги кунда ушбу масофавий тўғарак иши талабаларни эҳтиёжини ҳисобга олган ҳолда соҳадаги соғлом рақобат кутилганидан кўра анча тез ривожланиб бормоқда. Талабаларни масофавий ўқитиш жараёнида, амалга ошириладиган ишларнинг нақадар кўплигини рақамли таълимда сунъий интеллектга асосланган таълимни бошқариш тизимларининг ақллилик даражасини ривожлантириш билан ҳам изоҳлаш мумкин. Буларга индивидуал суръатда машқ қилиш, дарс жадвалининг эркинлиги ва мослашувчанлиги, фойдаланиш имконияти, ҳаракатчанлик, ижтимоий тенглик, ижодқорлик, интензивлик, қулай шароит ва бошқаларни асосий сабаб қилиб кўрсатиш мумкин.

Юқорида таъкидланганидек таълим жараёнининг муаммоларини бартараф этишда, дастурий воситалар ишлаб чиқиб, улардан самарали фойдаланишни ташкиллаштириш, талабаларнинг билим ва кўникмаларни шакллантиришдан иборат.

Ўтказилган тажрибаларни янада мустаҳкамлаш ва реал амалиётдаги шароитда синаш ҳамда амалий кўникмаларни рақамли технологиялар асосида ривожлантириш мақсадида дастурий таълим воситаларидан фойдаланишнинг такомиллаштирилган методикаси ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий қилинди.

Тўғарак қатнашчиларининг билимларини ривожлантиришда амалий машғулотлар ва мустақил таълим алоҳида аҳамият касб этади. Бу амалий машғулотлар таълим жараёнининг муҳим дарс шаклларида

бири бўлиб, талабалар ўқув топшириқлари мажмуасини ўқитувчи раҳбарлигида бажарадилар. Онлайн ўтказилган дарсларда иштирок эта олмаган талабалар учун видеодарслар тўғаракнинг телеграм каналида ёритилиб борилади. Бу эса талабаларнинг мавзу бўйича тайёрланган видеодарсларни қайта - қайта кузатиши орқали ўзлаштириш даражасини янада оширади. Олинган назарий билимларни амалий машғулотларда қўллай олиши билан ўз самарасини кузатишимиз, ҳамда ҳар бир мавзу бўйича Quiz Bot орқали тайёрланган тестлар орқали билимларини баҳолаб боришимиз мумкин. Ижодий фаолият орқали эса, кўникма ва малакаларга эга бўладилар, техник воситалар ёрдамида замонавий методлар билан амалий иш бажарадилар, дарсдан ташқари ишларда эса, айнан талабаларнинг мустақил кўникмаларини шакллантиради.

Рақамли таълим воситалари асосида талабаларнинг дарсдан ташқари тўғаракларни ташкил қилиш, уларни касбий фаолиятга тайёрлаш тизимидаги энг муҳим методик муаммо саналиб, бу илм соҳасидаги вазифаларнинг самарали ечими, олий таълим тизимидаги ўқитиш жараёнини инновацион талабларга асосланган таълим шароитида амалга ошириш билан белгиланади [5].

Smart Education масофавий тўғарагини ташкил этишнинг ютуқлари қуйидагилардан иборат:

- барча қатнашчилар учун қулай вақт танлаш;
- тайёрланган видеодарсларни қайта – қайта кузатиш имконияти мавжудлиги;
- тўғарак аъзоларнинг сонининг чегараланмаганлиги;
- машғулотни оммалаштириш имконияти мавжудлиги, яъни Республикамизнинг ихтиёрий ОТМлари талабаларига масофавий тўғаракда қатнашиши имконияти мавжудлиги.

Масофавий тўғаракни ташкил этишдаги камчилик сифатида, Республикамизнинг чекка ҳудудларларидаги қатнашувчи талабалар учун интернет тезлигининг паст бўлиш эҳтимоли борлигини кўрсатиш мумкин.

Бу борада ҳозирги кун ёшлари учун, Президентимизнинг чекка ҳудудларидаги интернет тезлигини ошириш бўйича бир қатор қарорларига асосан, юқори қайд қилинган муаммолар ўз ечимини топмоқда.

Хулоса. Таълимда рақамли технологияларни қўллаш, ҳам иқтисодий, ҳам ижтимоий самара бериши, бу борадаги назарий, услубий ва бошқа жиҳатларни давр талаблари асосида такомиллаштирилиши бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири эканлигини айтиб ўтиш мумкин. Тўғаракнинг мазмуни меҳнат характериға бевосита эмас, балки билвосита таъсир этиб, мустақил фаолият учун имконият топа олишиға боғлиқ бўлади. Мустақил фаолият талабанин келгуси фаолияти давомида ўз йўлини белгилашнинг воситаси бўлиб, талаба ўз имкониятларини баҳолай олишиға сабаб бўлади. Олинадаган натижа эса рақамли технология имкониятларидан самарали фойдаланган ҳолда,



таълим бериш сифатини замонавий тараққиёт ғояларидан унумли ва мақсадли фойдаланиб, янада такомиллаштиришдан иборатдир.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-4699-сонли Қарори (Манба: <https://lex.uz/docs/4800657>).

2. Игнатова Н.Ю. Образование в цифровую эпоху: монография. Нижний Тагил, 2017. 128 с.

3. Бегимкулов У.Ш. Педагогик таълим жараёнларини ахборотлаштиришни ташкил этиш ва бошқариш назарияси ва амалиёти.: Пед.фан.докт. ... дисс. автореф. - Т.: 2007. – 37 б.

4. Расулова З.Д. Дастурий таълим воситаларидан фойдаланиб умумкасбий ва ихтисослик фанларидан бўлажак технология ўқитувчиларининг креативлигини ривожлантириш // “Педагогик маҳорат”. Илмий-назарий ва методик журнал, № 2, Бухоро. 2021. – 15-20 б.

5. Qurbonov G‘.G‘. Analitik geometriyaning vektorlar mavzusini o‘qitishda kompyuterli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish. Pedagogik mahorat. Maxsus son. -Buxoro. ([buxdu.uz](http://buxdu.uz)), 2020-yil, dekabr.