

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

---

ФАРҒОНА ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR-**

1995 йилдан нашр этилади  
Йилда 6 марта чиқади

1-2021

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

**Муассис:** Фаргона давлат университети.

«FarDU. ILMIY XABARLAR – НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК. ФерГУ» журнали бир йилда олти марта чоп этилади.

Журнал филология, кимё ҳамда тарих фанлари бўйича Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Журналдан мақола кўчириб босилганда, манба кўрсатилиши шарт.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлиги томонидан 2020 йил 2 сентябрда 1109 рақами билан рўйхатга олинган.

Муқова дизайни ва оригинал макет ФарДУ таҳририят-нашриёт бўлимида тайёрланди.

---

#### Таҳрир ҳайъати

**Бош муҳаррир**  
**Масъул муҳаррир**

МАКСУДОВ Р.Х.  
ЎРИНОВ А.А.

ФАРМОНОВ Ш. (Ўзбекистон)  
БЕЗГУЛОВА О.С. (Россия)  
РАШИДОВА С. (Ўзбекистон)  
ВАЛИ САВАШ ЙЕЛЕК. (Туркия)  
ЗАЙНОБИДДИНОВ С. (Ўзбекистон)

JEHAN SHANZADAN NAYYAR. (Япония)  
LEEDONG WOOK. (ЖанубийКорея)  
АЪЗАМОВ А. (Ўзбекистон)  
КЛАУС ХАЙНСГЕН. (Германия)  
БАХОДИРХОНОВ К. (Ўзбекистон)

ҒУЛОМОВ С.С. (Ўзбекистон)  
БЕРДЫШЕВ А.С. (Қозоғистон)  
КАРИМОВ Н.Ф. (Ўзбекистон)  
ЧЕСТМИР ШТУКА. (Словакия)  
ТОЖИБОЕВ К. (Ўзбекистон)

---

#### Таҳририят кенгаши

ҚОРАБОЕВ М. (Ўзбекистон)  
ОТАЖОНОВ С. (Ўзбекистон)  
ЎРИНОВ А.Қ. (Ўзбекистон)  
РАСУЛОВ Р. (Ўзбекистон)  
ОНАРҚУЛОВ К. (Ўзбекистон)  
ГАЗИЕВ Қ. (Ўзбекистон)  
ЮЛДАШЕВ Г. (Ўзбекистон)  
ХОМИДОВ Ғ. (Ўзбекистон)  
АСҚАРОВ И. (Ўзбекистон)  
ИБРАГИМОВ А. (Ўзбекистон)  
ИСАҒАЛИЕВ М. (Ўзбекистон)  
ҚЎЗИЕВ Р. (Ўзбекистон)  
ХИКМАТОВ Ф. (Ўзбекистон)  
АХМАДАЛИЕВ Ю. (Ўзбекистон)  
СОЛИЖОНОВ Й. (Ўзбекистон)  
МАМАЖОНОВ А. (Ўзбекистон)

ИСОҚОВ Э. (Ўзбекистон)  
ИСКАНДАРОВА Ш. (Ўзбекистон)  
МЎМИНОВ С. (Ўзбекистон)  
ЖЎРАЕВ Х. (Ўзбекистон)  
КАСИМОВ А. (Ўзбекистон)  
САБИРДИНОВ А. (Ўзбекистон)  
ХОШИМОВА Н. (Ўзбекистон)  
ҒОҒУРОВ А. (Ўзбекистон)  
АДҲАМОВ М. (Ўзбекистон)  
ХОНКЕЛДИЕВ Ш. (Ўзбекистон)  
ЭГАМБЕРДИЕВА Т. (Ўзбекистон)  
ИСОМИДДИНОВ М. (Ўзбекистон)  
УСМОНОВ Б. (Ўзбекистон)  
АШИРОВ А. (Ўзбекистон)  
МАМАТОВ М. (Ўзбекистон)  
ХАКИМОВ Н. (Ўзбекистон)  
БАРАТОВ М. (Ўзбекистон)

---

**Муҳаррирлар:** Ташматова Т.  
Жўрабоева Г.

**Мусахҳиҳлар:** Шералиева Ж.  
Мамаджонова М.

#### Таҳририят манзили:

150100, Фаргона шаҳри, Мураббийлар кўчаси, 19-уй.  
Тел.: (0373) 244-44-57. Мобил тел.: (+99891) 670-74-60  
Сайт: www.fdu.uz

---

Босишга рухсат этилди:

Қоғоз бичими: - 60×84 1/8

Босма табоғи:

Офсет босма: Офсет қоғози.

Адади: 100 нусха

Буюртма №

ФарДУ нусха кўпайтириш бўлимида чоп этилди.

**Манзил:** 150100, Фаргона ш., Мураббийлар кўчаси, 19-уй.

---

Фаргона,  
2021.

<b>Қ.Йўлчиев</b> Лирик шеърда сюжет ва топохронос .....	102
<b>С.Эшонқулова</b> Нодира лирикасининг бадиият олами асослари .....	108

## ТИЛШУНОСЛИК

<b>А.Мамажонов</b> Ўзбек тилида сабаб-натижа муносабатининг ифодаланиши .....	113
<b>З.Раҳимов, Ш.Искандарова</b> Фарғона тилшунослик мактаби .....	116
<b>Р.Шукуров, Г.Жўрабоева</b> Ёзма манбаларда ўш астионими ва унинг келиб чиқишига доир .....	123
<b>М.Абдупаттоев</b> Поэтик нутқни ўрганиш масалалари .....	128
<b>З.Алимова</b> Форсча-тожикча ўзлашмаларда вокализмларнинг ўзгариши .....	133
<b>Ш.Дадабоева</b> Қиёслаш муносабати ва унинг универсал жиҳатлари .....	138
<b>Н.Якубова</b> Жумбоқли матнлар лингвистик тадқиқот объекти сифатида .....	142
<b>Л.Абдуллаева</b> Инициализмлар инглиз юридик аббревиатуралар сифатида .....	146

## ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ

<b>Н.Расулова</b> Адаптив интеллектуал таълим муҳитида индивидуаллаштирилган ўқув жараёнининг моделлари .....	150
<b>Г.Ҳамраева</b> Касб таълими йўналиши талабаларининг рақамли компетенциясини ривожлантириш усуллари .....	157

## ИЛМИЙ АХБОРОТ

<b>М.Мирзарахимов, А.Сирождидинов, Ж.Назирқулов</b> Реал вақт режимида тизимдан малакали кадрларни танлаб олиш алгоритмини норавшан мантиқ асосида тадқиқ этиш .....	163
<b>М.Султонова</b> Ўзбекистонда телетиббиёт тизимини ташкил этиш тизими модели ва ундаги муаммолар .....	167
<b>Н.Қодирова, И.Асқаров, Б.Дўмонов, М.Акбарова</b> Айрим совунлар ва синтетик кир ювиш воситалари таркибига кирувчи сирт фаол моддаларнинг мицелляр ҳолати ва уларни таснифлаш .....	171
<b>И.Асқаров, М.Холматова</b> Балиқ маҳсулотларининг кимёвий таркиби .....	175
<b>Х.Муйдинов, Ж.Кодиров</b> Қорамол тери ости бўкалари: Қорақалпоғистон Республикаси шароитида бўкалар ҳашаротларининг учуш муддатлари .....	180
<b>Ш.Усанов</b> Янги Ўзбекистон ёшлар сиёсати тизимида оила-маҳалла ҳамкорлиги масалалари .....	183
<b>А.Эшниязова</b> Ижодкор биографияси ва уруш фожияси .....	187
<b>Т.Рузибоев</b> Жудолик Навоий талқинида .....	191
<b>Ш.Махмиджонов</b> Руҳият қирраларининг бадиий талқинлари .....	195

## КАСБ ТАЪЛИМИ ЙЎНАЛИШИ ТАЛАБАЛАРИНИНГ РАҚАМЛИ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ

### МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCIES OF STUDENTS IN VOCATIONAL EDUCATION

Ҳамраева Гулноз Рустамовна<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ҳамраева Гулноз Рустамовна

– Тошкент ахборот технологиялари университети,  
ассистент.

#### Аннотация

Мақолада жамиятни рақамлаштириш шароитида олий таълим муассасалари, касб таълими йўналишида таълим олаётган талабаларни рақамли компетенциясини ривожлантиришнинг замонавий инновацион усуллари ҳақида баён этилган.

#### Аннотация

В статье описаны современные инновационные методы развития цифровой компетенции студентов, обучающихся по направлению “профессиональное образование” в контексте цифровизации общества.

#### Annotation

The article describes modern innovative methods for the development of digital competencies of students studying in the system of higher professional education in the context of the digitalization of society.

**Таянч сўз ва иборалар:** рақамлаштириш, планшет, компьютер, янги рақамли технология, рақамли иқтисодиёт, рақамли компетенция, инновацион ўқитиш стратегияси, мотивация.

**Ключевые слова и выражения:** оцифровка, планшет, компьютер, новые цифровые технологии, цифровая экономика, цифровая компетенция, инновационная стратегия обучения, мотивация.

**Keywords and expressions:** digitization, tablet, computer, new digital technology, digital economy, digital competence, innovative teaching strategy, motivation.

Илм-фан, технология ривожланишининг замонавий даври рақамли иқтисодиёт ва рақамли жамиятга бўлган эҳтиёжнинг кескин ортиб боришига сабаб бўлмоқда. Бугунги кунда жамият ҳаётидаги ўзгаришлар ва воқеликларнинг барчаси инсон фаолият олиб бораётган соҳаларни қамраб оладиган рақамли технологиялар тўғрисида тез сўзлар билан ўзгариб, янгиланиб бормоқда. Замонавий таълим тизими доимо илмий билимлар билан янгиланиб, такомиллашиб боришга мажбур, чунки юртимиз келажаги рақамли дунё муҳитида тарбияланган тажрибали мутахассислар фаолиятига боғлиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармонида, таълим жараёнига рақамли технологиялар ва замонавий усулларни жорий этиш бўйича тадбирларни амалга ошириш бўйича, жумладан, рақамли

иқтисодиёт учун юқори малакали муҳандис-техник кадрлар тайёрлаш тизимини ташкил этиш, таълим жараёнларини рақамли технологиялар асосида индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини ривожлантириш, вебинар, онлайн, «blended learning», «flipped classroom» технологияларини амалиётга кенг жорий этиш [1], масалаларига алоҳида эътибор берилган. Мазкур вазифаларни амалга оширишда, жумладан, олий таълимда таҳсил олаётган талабаларни фаолиятга тайёрлашнинг шарт-шароитларини такомиллаштириш, жамиятни рақамлаштиришда ўзгаришларга мувофиқ соҳа фаолиятга йўналтириш, рақамли жамият учун кадрларни тайёрлаш билан бевосита боғлиқ бўлган ёш мутахассисларни тайёрлашнинг кўплаб муҳим жиҳатларига эътибор қаратилган. Рақамли жамиятнинг ривожланишида ишлаб чиқариш соҳасининг мутахассисларини касбий салоҳият жиҳатдан тайёрлаш асосини технологик ишлаб чиқариш ва жамият қонуниятлари

таъсир этадиган соҳага оид билимларга асосланиб тайёрлаш мақсадга мувофиқ. Замонавий таълим муҳитидаги рақамли компетентликка эга бўлган мутахассисларни соҳа фаолиятга тайёрлаш механизмлари, воситалари, технологияларини ишлаб чиқиш муаммолари долзарб бўлиб қолмоқда. Ўз навбатида, ушбу фаолият соҳасида рақамли компетентлиги юқори бўлган мутахассисларни тайёрлаш моҳиятини илмий жиҳатдан англаш зарурлигини билдиради.

2020 йил 5 октябрь кунги ПФ-6079-сонли “Рақамли Ўзбекистон – 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қароридан мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш, хусусан, электрон ҳукумат тизимини такомиллаштириш, дастурий маҳсулотлар ва ахборот технологияларининг маҳаллий бозорини янада ривожлантириш, республиканинг барча ҳудудларида ИТ-паркларни ташкил этиш, шунингдек, соҳани малакали кадрлар билан таъминлашни кўзда тутувчи 220 та дан ортиқ устувор лойиҳани амалга ошириш ишлари олиб борилмоқда [2].

Иқтисодий жамиятнинг ривожланиш босқичларини беш йил ва ўн йил олдинги давргача бўлган вақтини таҳлил қилсак, биз атрофдаги иқтисодий ҳақиқат (технологик ўзгаришларнинг тез суръати, кўлами ва глобал ахборот оқимлари)ни кўрамиз, бошқача тасаввурга эга бўламиз, унда муваффақиятга эришиш учун рақамли компетенциялар яратилган. Ушбу ўзгаришлар иқтисодий ўсишга олиб келиши, янги иш ўринлари яратиши ва кўплаб қўл меҳнати ишларининг йўқ қилинишига, автоматлаштиришга олиб келинганини кўришимиз мумкин [3].

Демак, жамиятдаги иқтисодий ўзгаришлар, ахборот технологияларнинг ривожланиши “рақамлаштириш” термини меҳнат фаолиятимизга қўшилишига сабаб бўлди.

**Digitiser** (рақамлаштириш) — тайёр тасвирларни рақамли шаклга ўтказишга мўлжалланган қурилма. **Digitiser** сўзи инглизча **digitizing** (рақамлаштириш) ва **tablet** (планшет) сўзларини бирлаштириш орқали келиб чиққан. График планшет (**digitiser**)дан, компьютерга чизма ва расмларни киритиш учун фойдаланилади. Графика планшетлари қўл билан яратилган ахборотни бевосита компьютерга киритиш учун мўлжалланган қурилма. Босим ёки қалам яқинлигига сезувчан бўлган текис планшетлардан иборат, унинг таркибига махсус сичқонча ҳам қўшилиши мумкин [4].

Рақамлаштириш – бу, ҳаёт ва ишлаб чиқаришнинг турли соҳаларида замонавий рақамли технологияларни жорий этишдир.

Олий таълим тизимини рақамлаштириш, юртимиз иқтисодиёти учун бўлажак кадрларни тайёрлашда, уларнинг ахборот-коммуникацион технологиялари соҳа йўналиши бўйича рақамли компетентлигини ривожлантиришни талаб қилмоқда.

Global Education Futures ва WorldSkills Russia дастурида “Келажак маҳоратида” мутахассислари АКТ компетенциясига кирадиган рақамли саводхонликни келажакда инсонга зарур бўладиган асосий кўникмалардан бири сифатида таъкидламоқдалар. 2035 йилгача бўлган таълимнинг стратегик кўрсатмаларини белгилайдиган Education Foresight 2035 (RANEPА) дастури рақамлаштириш билан бир қаторда таълимнинг индивидуализацияси ва келажакдаги таълим тенденциялари орасида компетенцияга асосланган ёндашувни таъкидлайди [5]. Шу сабабли, бугунги кунда етакчи компетенциялардан бири бўлган “рақамли компетенция” деганда, инсон меҳнат фаолиятини яхшилаш учун турли соҳаларда АКТдан фойдаланиш қобилиятини тушунадилар.

Замонавий жамиятни рақамлаштириш шароитида олий таълим муҳим роль ўйнайди. Дунёдаги исталган мамлакатнинг тез ривожланиши, инкор этиб бўлмайдиган интеллектуал имкониятлар таълим тизимини рақамлаштириш орқали амалга оширилади.

Рақамли иқтисодиётда инсонлар муаммоларни аниқлаш, қайта кўриб чиқиш ва ижодий ҳал қилиш учун иерархик ёки тор функционал ёндашувлардан ташқарига

## ПЕДАГОГИКА

қарашлари керак. Бунинг учун қутидан ташқарида фикр юритиш ва турли манбалардан фикрларни тўплаш керак. Шу нуқтаи назардан, ижодий фикрлаш янада муҳим аҳамият касб этади. Жамият ва келажакдаги рақамли иқтисодиёт нафақат ўз йўналиши бўйича, балки жуда яхши ўқитилган, ҳар томонлама теран фикрлайдиган, танқидий ва ижодий қобилиятли мутахассисларга муҳтож. Ушбу маҳоратни олий ўқув юртларида ўқитишнинг интерфаол методикасини ривожлантириш учун кўплаб қизиқарли технологиялар ишлаб чиқилган.

Талабаларда қизиқиш уйғотиш воситаси сифатида лойиҳа асосида ёки сўровга асосланган таълимдан фойдаланиш барча компетенцияларни ривожлантиришнинг калитидир. Лойиҳа асосида ўрганиш ҳақиқатан ҳам янги рақамли кўникмаларни ўрганишнинг асосий қисмидир. Анъанавий таълим моделлари бундай кўникмаларни яратиш учун жуда пасивдир. Дастур вақт ўтиши билан унутилмас ақлий моделларни яратиш бўйича амалиётни ўз ичига олиши керак [6].

Олимлар Е.Е.Щербик, А.А.Кондаковаларнинг таъкидлашларича, рақамли компетенцияларнинг шаклланишини баҳолашда учта даражани аниқлаш мумкин:

- юқори. Рақамли ва ахборот-коммуникация технологияларидан тўлиқ фойдаланиш қобилияти (шу жумладан, рақамли маҳсулотни яратиш) билан тавсифланади;

- ўрта. Бу, барча рақамли компетенцияларнинг мавжудлигини билиш, аммо уларни фақат қисман қўллаш сифатида тавсифланиши мумкин;

- паст. Рақамли компонентлар ҳақидаги билимларнинг мавжудлигидан фарқ қилади, билимнинг таркибий қисмларини касбий вазифалар билан ўзаро боғлаш мумкин эмас.

Шунинг учун рақамли компететияларни ривожлантириш учун нафақат фанлараро боғланишлардан фойдаланиш, балки ўрганилаётган фанларга индивидуал интерфаол методлардан фойдаланган ҳолда лойиҳалаш ишларини ҳам киритиш керак. [7]

И.А. Волкова, В.С. Петровлар ўзларининг “Профессионал таълимда рақамли компетенциялар шаклланиши”

номли мақолаларида олинган натижалар асосида қуйидаги тавсияларни шакллантириш мумкинлигини келтириб ўтишган:

- таълим жараёнида бўлажак мутахассисларда рақамли компетенцияларни шакллантиришни амалга ошириш учун лойиҳалаш тизимини тавсия этиш;

- бўлажак мутахассисларда рақамли компетенцияларни шакллантиришнинг асоси сифатида ахборот-дидактик комплексни ташкил этиш ва ўқитишнинг инновацион услубий асоси сифатида фойдаланишни тавсия этиш [8].

Олий таълим тизими рақамлаштириш жараёнида талабаларнинг касбий билимлари, кўникмалари ва маҳоратларини узлуксиз янгилаб боришлари, таълим жараёнининг фан ва ишлаб чиқариш билан интеграциясини таъминлаш асосий талаблардан биридир.

Ушбу талаблардан келиб чиққан ҳолда, касб таълим йўналишида таълим олаётган талабаларнинг мутахассисликка йўналтирилган фанларни ўқитиш жараёнида талабаларни ўзлари билган, замонавий рақамли таълим технология имкониятларидан фойдаланган ҳолда, вазифаларни бажара олишга йўналтиришимиз мумкин.

Бугунги кунда олий таълим муассасалари касбий таълим йўналиши талабаларининг рақамли компетентлигини ривожлантириш учун қулай имконият яратиш, талабалар томонидан баён қилинган турли-туман инновацион фикрлар ва ғояларни бағрикенглик билан қабул қилиш ҳамда уларнинг ўқув жараёнидаги фаоллигини таъминлаш, ҳар бир талабада унинг янги лойиҳа ишларини ишлаб чиқишга қодирлиги ҳақидаги ишончни қарор топтириш, уларнинг лойиҳа ишларидаги инновацион янгиллигини доимий равишда баҳолаш ва рағбатлантириш – илмий ишимизнинг асосий мақсади ҳисобланади. Замонавий таълимни рақамлаштириш шароитидан келиб чиқиб, касбий таълим йўналиши талабаларининг рақамли компетентлигини ривожлантириш муҳим саналади. Олий таълим муассасалари касбий таълим йўналиши талабаларининг рақамли компетентлигини ривожлантириш билан бирга уларнинг инновацион методлар асосида вазифа бажаришга йўналтиришдан

фойдаланиш таълим сифатини янада оширишга хизмат қилади

Ҳозирги кунда талабаларнинг рақамли компетентлигини ривожлантириш таълим соҳасининг барча жабҳаларида кенг қўламда қўлланилмоқда. Ушбу юқорида келтириб ўтилган рақамли компетенция касб таълим йўналишида таълим олаётган талабаларнинг ўқув модулларида қўлланилиши, талабаларнинг фан юзасидан чуқур билимга эга бўлиши билан бир қаторда интеллектуал салоҳиятини ҳам ривожлантиради.

“Бешта инновацион ўқитиш стратегияси” методидан фойдаланиш таълим сифатини янада оширишга,

талабаларнинг рақамли компетентлигини ўстиришга хизмат қилади.

**Бешта ўқитиш инновацион стратегияси** – сўров асосида ўрганиш, QR кодлари, лойиҳага асосланган таълим (PBL), ақлли бошқариладиган синф технологияси ва жумбоқ (Jigsaws) [9]. Ушбу ўқитиш технологияси талабаларнинг рақамли компетентлигини ривожлантиради ва тасаввурларини дарс мазмуни билан боғлашга, лойиҳа вазифаларини ишлаб чиқишга ундайди. Талабалар ўқув жараёнида фаол иштирок этадилар ва тенгдошлари билан ҳамкорликдаги гуруҳларда ўзларининг билимларини намойиш этишлари мумкин.

### 1 – жадвал.

#### Касб таълим йўналиши талабаларининг рақамли компетентлигини “Бешта инновацион ўқитиш стратегияси” методи ёрдамида ривожлантириш

Бешта инновацион ўқитиш стратегияси	Талабаларнинг рақамли компетентлигини ривожлантириш шартлари	Талабаларнинг вазифаси
<b>Сўров асосида ўрганиш</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Талабалар жавоб беришга қийналадиган саволларни ривожлантирадилар.</li> <li>- Талабалар дарс вақтидан фойдаланиб, мавзунини ўрганадилар;</li> <li>- Талабалар ўрганган нарсаларини тақдим этадилар.</li> <li>- Талабалар ишлаш жараёнида нима бўлган ва нима бўлмаганлиги ҳақида мулоҳаза юритадилар.</li> </ul>	Талабалар мавзунини синфда ўрганадилар, сўнгра ўзларининг хулосаларини тақдим этишади. Сўров асосида ўрганиш талабаларга ҳар қачонгидан ҳам чуқурроқ ва кенгроқ ўрганиш имконини беради. Сўров асосида ўрганиш талабаларга мустақил изланиш имконини беради ва фаоллик даражасини оширади.
<b>QR кодлари (Тез жавоб бериш)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Уларнинг жавобларини текшириш.</li> <li>- Синф муҳокамалари пайтида жавобларга овоз бериш.</li> <li>- Дарсликларда мавжуд бўлган маълумотларни кенгайтириш.</li> <li>-Маълумотлар бўйича математик бирликлар учун сўров маълумотларини олиш.</li> <li>-Янги рақамли технологияларга оид маълумотларни излаб топишда иштирок этиш.</li> <li>- Рақамли технологияларга оид қизиқарли материаллар бўйича видео дарсликларга кириш.</li> <li>-Ўқувчилар тўғридан-тўғри Google хариталарига боғланадилар.</li> </ul>	QR (Тез жавоб бериш) кодлари талабаларга рақамли қурилмадаги кодни сканерлаш орқали маълумотлар олиш имконини беради. QR кодлари ўқувчиларга ўз жойларидан чиқмасдан маълумот олиш имкониятини беради. Ўқувчилар ҳатто тенгдошлари ва ота-оналари билан ўзларининг билимларини намойиш этиш учун QR кодларини ишлаб чиқишлари мумкин.

## ПЕДАГОГИКА

<b>Лойиҳага асосланган таълим (PBL),</b>	<p><b>-PBL</b> талабаларни дарсга кўпроқ жалб қилади.</p> <p>- <b>PBL</b> ўрганишни яхшилайдди.</p> <p><b>-PBL</b> талабаларга рақамли технологиядан фойдаланиш имкониятини беради.</p> <p><b>-PBL</b> ўқитишни янада қизиқарли ва фойдали қилади.</p> <p><b>-PBL</b> олийгоҳ талабалар жамоаларини реал дунё билан боғлайди.</p>	<p>Лойиҳа асосида ўқитишда талабалар танқидий фикрлаш, муаммоларни ҳал қилиш, жамоавий иш ва ўзини ўзи бошқариш фаолиятига жалб қилиш учун реал сценарийлар, муаммолар ва муаммолардан фойдаланадилар. Талабалар муаммони ҳал қилганларидан сўнг ечимларини тақдим этадилар.</p>
<b>Ақлли бошқариладиган синф технологияси</b>	<p>- Талабаларни рақамли техника қурилмалари имконияти ёрдамида инновацион дастурлар ва веб-сайтлар Google Dos, YouTube видеолари, Quizlet, Kahootдан фойдаланадилар.</p>	<p>Ушбу инновацион дастурлар ва веб-сайтлар ўқитувчиларга ўз талабаларини жалб қилишга, уларга келгуси топшириқлар ва уй вазибалари тўғрисида эслатиш, видеоларлар орқали визуал таълим бериш, гуруҳлараро ҳамкорликни таъминлаш ва ўйинлар, онлайн викториналар орқали ўрганишни текширишда ёрдам бериши мумкин.</p>
<b>Жумбоқ (Jigsaws)</b>	<p>- Талабалар рақамли технологияга оид янги ғоя, билимларини яратишга ёрдам беради.</p> <p>- Талабалар гуруҳларга бўлиниб, рақамли технологияларга оид янги ғоялар ҳақида маълумот беради.</p> <p>- Ўз гуруҳларида талабалар рақамли технологияларга оид янги ғояларни бошқа гуруҳдаги талабаларга ўргатиш учун юқори даражада ўзлари ўрганадилар.</p>	<p>Ушбу техникдан фойдаланган ҳолда ишлаш талабаларнинг яхши мутахассис бўлишига ва гуруҳда ижодий фикрлашни, янги ғоялар яратишни, ҳамкорликда ишлашни ўргатади.</p>

Юқорида санаб ўтилган “Бешта инновацион ўқитиш стратегияси” методи талабаларнинг рақамли компетентлигини ривожлантиради, ҳар бири талабаларга муаммоларни ҳал қилиш, ечимини топиш ва танқидий фикрлашни ўстириш орқали ўрганиш имкониятини беради. Талабаларнинг фаоллиги анъанавий маърузага асосланган ёндашувдан узоқлашадиган, аммо дарсда саволларни рағбатлантирадиган, талабалар раҳбарлигида олиб бориладиган изланишлар ва тақдимотларга жой ажратадиган, ахборот технологиялар томонидан қўллаб-қувватланадиган ва ўз-ўзини ўрганиш кабиларни қамраб олган стратегиялар

осонлаштирилади. Буларнинг барчаси талабалар орасида қизиқишни, мотивацияни, эътиборни ва ҳамкорликни рағбатлантиради. Таълимдаги рақамли технологияларнинг катта ютуқларини ва кейинги ҳаётда муваффақиятларни яхшилайдди.

Ҳозирги кунда хорижий давлатларда “Бешта инновацион ўқитиш стратегияси” методи таълимнинг барча соҳаларида кенг қўламда қўлланилмоқда. Ушбу методни касб таълим йўналишида таълим олаётган талабаларнинг модулларида қўлланилиши, талабаларнинг фан юзасидан чуқур билимга эга бўлишлари билан бир қаторда интеллектуал салоҳияти ва рақамли компетентлиги ривожланади.

**Адабиётлар:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 8 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси Олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5847-сонли Фармони // [www.lex.uz](http://www.lex.uz).

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги “Рақамли Ўзбекистон - 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-6079-сонли Фармони // [www.lex.uz](http://www.lex.uz).



3. Волкова И.А., Галынчик Т.А. 2018. Концепция развития кадрового и научно-образовательного потенциала региона в условиях цифровой экономики // Вестник Белгородского ун-та кооперации, экономики и права 6(73), 71–81].
4. Vikipediya, ochiq ensiklopediya.
5. 1 Навыки будущего. Что нужно знать и уметь в новом сложном мире: доклад экспертов Global Education Futures и WorldSkills Russia / Е. Лошкарева, П. Лукша, И. Ниненко [и др.]. – 2017. – URL: [https://futuref.org/futureskills\\_ru](https://futuref.org/futureskills_ru) (дата обращения: 15.04.2018). – Текст : электронный.
6. И.А. Волкова, В.С. Петрова. Формирование цифровых компетенций в профессиональном образовании. УДК 378. Теория и методика профессионального образования. Вестник НВГУ. 2019. № 1.
7. Щербик Е.Е., Кондакова А.А. 2016. Оценка уровня финансовой грамотности студентов Нижневартковского государственного университета // XVIII Всероссийская студенческая научно-практическая конференция. Нижневартовск: Изд-во НВГУ, 811–816.
8. И.А. Волкова, В.С. Петрова. Формирование цифровых компетенций в профессиональном образовании. УДК 378. Теория и методика профессионального образования. Вестник НВГУ. 2019. № 1.
9. <https://www.aplustopper.com/innovative-ideas-to-make-your-teaching-methods-more-effective/>

*(Такризчи: Т.Эгамбердиева – педагогика фанлари доктори, профессор).*