ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417

# ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА АХБОРОТ ТЕХНООГИЯЛАРИ ВА ИНТЕРФОАЛ МЕТОДЛАР ИНТЕГРАТSIЯСИ

**А. Х .Боймурдов**
Тошкент вилояти Чирчиқ педагогика институти
a.boymurodov@cspi.uz

## АННОТАЦИЯ

Мақола ахборот технооогиялари ва интерфоал методлар интегратsiяси ёрдамида рақамли-таълимни ривожлантириш муҳити сифатининг ўзига хос хусусиятларини, ўқув жараёнида ахборот технологияларидан фойдаланиш муаммоларини ўрганишга бағишланган. Ушбу мақоланинг мақсади – ўқувчи –талабалрни дарс машғулотлари жараёнида дастурий таъминотлар ва техник воситалардан фойдаланишнинг энг самарали усулларини аниқлаш; таълим муассасалари ўқув фанларини ўқитиш жараёнида рақамли манбалардан фойдаланишнинг психологик ва педагогик жиҳатлари; ҳар бир ўқитувчи ва талабанинг шахсий таълим соҳасини бойитиш учун энг янги рақамли технологиялар билан педагогик технологияларни бирлаштиришнинг мақбул шакллари ёритиб берилган.

**Калит сўзлар:** интерфоал, рақамли таълим, интеграция, тармоқ, метод.

# INTEGRATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND INTERFOOL METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**A. Kh. Boymurdov**
Chirchik Pedagogical Institute of Tashkent region
a.boymurodov@cspi.uz

## ABSTRACT

The article is devoted to the study of the peculiarities of the quality of the environment for the development of digital education through the integration of information technology and interactive methods, the problems of using information technology in the educational process. The purpose of this article is to identify the most effective ways for students to use software and hardware in the classroom; psychological and pedagogical aspects of the use of digital resources in the teaching of educational subjects by educational institutions; the optimal forms of combining pedagogical technologies with the latest digital technologies to enrich the personal education of each teacher and student are highlighted.

**Keywords:** interfoal, digital learning, integration, network, method.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417

## КИРИШ

Ислоҳатлар учоғига айланган янгиланаётган давлатимиз барча соҳаларни тезкорлик билан ривожланишни амалга оширмоқда. Республикамиз Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли фармонига асосан Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси президентининг 4.4-банди “Таълим ва фан соҳасини ривожлантириш” деб номланиб бунда узлуксиз таълим тизимини янада такомиллаштириш, сифатли таълим хизматлари имкониятларини ошириш, меҳнат бозорининг замонавий эҳтиёжларига мос юқори малакали кадрлар тайёрлаш сиёсатини давом эттириш,умумий ўрта таълим сифатини тубдан ошириш, чет тиллар, информатика ҳамда математика, физика, кимё, биология каби бошқа муҳим ва талаб юқори бўлган фанларни чуқурлаштирилган тарзда ўрганиш кўзда тутилган .

Ахборот технологияларининг ўқув жараёнига қўшилиши - бу юқори касбий таълим тизимини модернизатсия қилишнинг зарурий шартидир. Сўнгги йилларда Интернет технологияларининг жадал ривожланиши кузатилмоқда, бу эса таълим жараёнида Интернетдан фойдаланишнинг янги усулларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш зарурлигини келтириб чиқармоқда, уларнинг мақсади нафақат ўрганиш самарадорлигини ошириш, балки шунингдек, талабаларнинг касбий, ахборот ва интеллектуал ваколатларини шакллантириш учун шароит яратиш. Таълимда интрфаол методлардан фойдаланишда ахборот технологияларни қўллаш ўқувчи талабаларни фанга тегишли манбалардан фойдаланишга бўлган қизиқишнинг ортиши маълумотларга очиқ кириш, таълим фаолияти субъектларининг тармоқ билан ўзаро алоқаларини ташкил этиш машғалотларда кам вақт сарфлашга аолиб келади.

## АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Олимлар Т.С. Панина ва Л.Н.Вавилова интерфаол ўқитиш усуллари амалий муаммоларни ҳал қилишда билимларни англаш, ўзлаштириш ва ижодий қўллаш жараёнини фаоллаштиришга имкон беради. Самарадорлик талабаларни нафақат билим олиш, балки тўғридан-тўғри фойдаланиш жараёнига фаолроқ жалб қилиш орқали таъминлайди деган умумий натижалари ва таъсирини ажратиб кўрсатадганлар.

Машғулотларда компьютер тармоқлари технологиясидан фойдаланиб дарс машғулотларини ташкил этиш ва дарс ишланмалари ишлаб чиқишдир. Дарс машғулотларида ўқувчилар зарур билим ва кўникмаларга эга бўлиш учун

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417

компьютер синфхоналарида ташкил этилган локал тармоқдан фойдаланган холда аниқ ва тезкор эга бўлишади. Локал тармоқда ишлайдиган компьютер синфларида ўтказиладиган дарс машғулотларида ўқувчиларга дарс мавзусига доир берилган топшириқлардан ташқари, бошқа дастурлардан самарасиз фойдаланишга йўл қуйилмайди. Мавзуга оид маълумотларни веб сервер дастури ўрнатилган компьютердаги маълумотлар базасидан олиши, таълим муассасасининг ички интеранет тармоғи орқали мурожат этиши ва тармоқ орқали янги ахборотларни олиши мумкин.

Интерфаол методлар ва ахборт технологиялари интеграцияси жараёнида албатта, ўқитувчидан ижодкорлик, замоновий дастурий таъминотлардан ҳабардор бўлиш, билим ва тажриба талаб этилади. Ушбу жараёнда ахборот коммуникация воситалари ва дастурий таъминотдан бевосита фойданишни инобат олган холда қўйидагилар зарурий восита ҳисобланади;

**Техник таъминот**

- Компьютер ва локал тормоқ.

**Дастурий таъминот**

- Веб сервер пакети (XAMP);
- локал тармоқ компьютерларга масофавий кириш маълот алмашиниш дастури (NetSupport).

**Ўқув методик таъминот**

- электрон дарсликлар;
- Ведио ва аудио материаллар;
- Тест саволлари;
- Фанга доир қўшимча адабиётлар.

Дарс жараёнида ишлаб чиқилган инновацион кластер методикасини кенг функционаллиги, уни машғулотда жорий этилиши қўйидагича:

– дарс жараёни ташкилий қисми бевосита компьютер тармоғи орқали ахборот алмашинуви ва сақлаш, коммуникация воситалар, дастурларни ишга тушириш (сервер пакети) ;

– машғулот бошланғич босиқичи янги мавзуни тушунтиришда фан доирасида яратилган электрон дарслик ўқувчилар компьютери экранида жорийлаштириш, мавзуга тегишли тақдимотлар намойиш экранига чиқариш, мавзуга тегишли таълим сайтлари ва ҳакозолар билан таништириш;

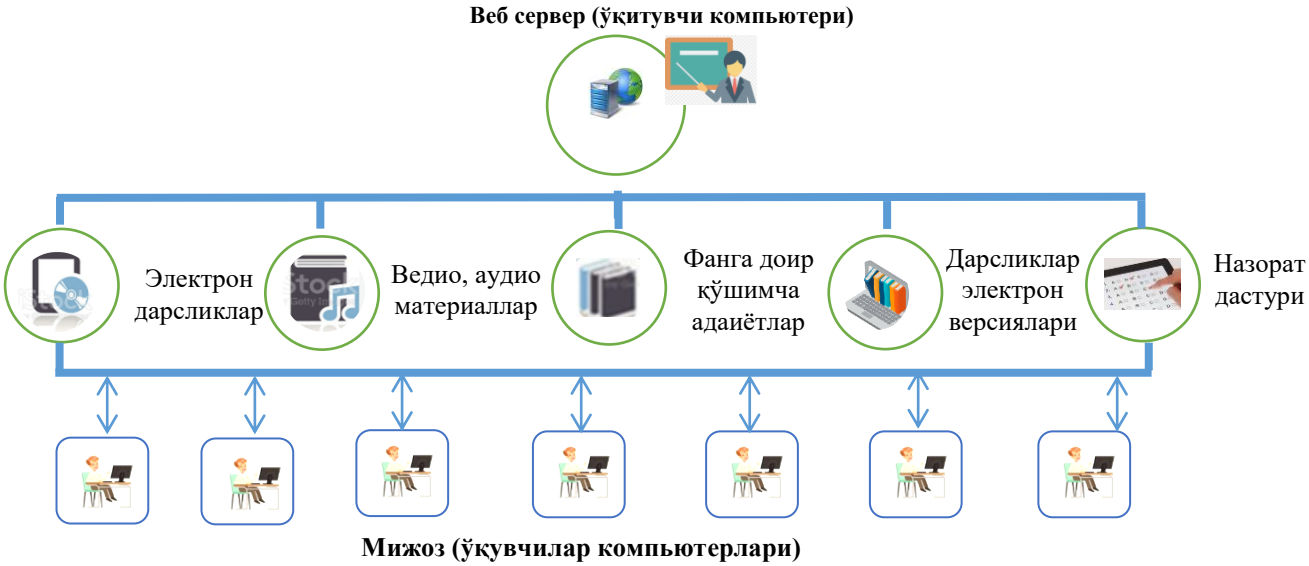
– ўқувчилар билан амалий машғулотларда индеведуал шуғулланиш шароитини яратиш учун махсус дастурлардан фойдаланиш;

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417

– ўтилган мавзуни мустаҳкамлаш босқичида, мавзу юзасидан ўқувчилар билмини назорат ишлаб чиқиш босқичларида тест топшириқлари компьютер тест дастури орқали тармоқда тақдим этилади;

– такрорлаш босқичида тест топшириқлари, кроссвордларни тўлдириш ёки яратиш, диаграмма, жадваллар, аудио ва видео материаллар билан ишлаш имкониятларини мавжудлиги уларни амалий жиҳатдан фойдаланиш мумкинлиги юқоридагилар билан асосланади.

Дарс машғулотларида фанларни ўқитишда ўқитувчи учун қулай бўлган ўқитиш усулларини яратиш мақсадида ахборот коммуникация технологиялари яъни компьютер техникаси, дастурий таъмиоти ва компьютер тормоғи орқали ташкил этиш шакли қўйидагича.




1- расм. Дарс сашғулотида нновацион кластери методикаси шакли

Мазкур усул таълим муассасаларида фанларни ўқитишда инновацион технологиялар орқали мавзуни ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларидан фойдаланиш, янги информацион педагогик технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Фан бўйича ўтказиладиган назарий ва амалий машғулотлари педагогик ва ахборот технологиялар асосида ташкил етилиши ва ўтказилиши, тормоқ орқали ўқитиш усулларидан самарали фойдаланиш аҳамиятлидир.

Мазкур интеграцияда ўқитувчи ва ўқувчилар ўзларини фан доирасидаги ахборот маконида ҳис қилиши, тармоқ орқали алоқада бўлишида, ҳамкорликда коммуникатив масалаларга қўшилади, яъни компьютерлар ва компьютер тармоғи таълим жараёнида муҳим ўрин тутиши шунингдек, бу метод ўқувчилар тармоқда ишлаш куникмасини ошириш вазифасини ҳам ўтайди.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417

**Методика амалга ошириш тартиби:**

- ўқитувчи машғулотга қадар мавзунинг асосий тушунчалари мазмуни ёритишга мулжалланган манбаларни тармоқда яратилган шарт-шароитларни ҳисобга олган тарзда тайёрлайди;
- янги мавзу моҳиятини ёритувчи ахборотлар, матн, расмлар ва бошқа манбаларни таълим олувчиларга сервер базасидаги электрон дарсликлар ва тақдимотлар тармоқдаги ҳар бир компьютерда намойиш этилади;
- таълим олувчилар назарий машғулотларда индивидуал тарзда компьютер орқали ахборотлар, матн, расмлар ва бошқа маълумотлар билан танишиб чиқиб, ўз шахсий қарашларини, амалий машғулотларда дастурий таъминот билан ишлашда бажарган ишларини махсус тормоқда маълумот алмашиш дастурлар орқали ўқитувчи компьютерига юборади. Ўқувчилар маълумотлари ўқитувчига махсус дастурлардан фойдаланиш тавсия этилади:

1- жадвал.

| **Веб сервир пакети** | **Тармоқда маълумот алмашиш ва назорат дастури** | **Ўқув услубий таъминот** | **Билимларни назорат босқичи** |
|---|---|---|---|
| XAMP, Openserver сервер пакети | NetSupport | Фан доирасида элетрон дарсликлар, ведио ва аудио манбалар, | MyTest компьютер тест дастури |

Дарс жараёнида локал компьютер тармоғи ташкил этилган компьютер хоналарида фойдаланиш тўлиқ кўламда амалга оширилади.

Дарс охирида гуруҳларнинг кичик масалаларини ечимлари асосида берилган масала ечишини ташкил қилиш лозим. Бунинг натижасида битта дарс давомида мураккаб масалани ечиш ва унга кўпроқ ўқувчиларни жалб қилиш мумкин бўлади.

## НАТИЖАЛАР

Мисол тариқасида Swot- таҳлили методидан фойдаланиган бўлсак мавжуд назарий билимлар ва амалий тажрибаларни таҳлил қилиш, таққослаш орқали муаммони ҳал этиш йўлларни топишга, билимларни мустаҳкамлаш, такрорлаш, баҳолашга, мустақил, танқидий фикрлашни, ностандарт тафаккурни шакллантиришга хизмат қилади.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417




**Намуна:** Мавзуни SWOT таҳлилини ушбу жадвалга тушириш.

**Тақдим этиллаётган методика учун фойдалинадиган методларни электрон холатдаги матереаллари.**

2- жадвал

| | |
|---|---|
| **S-(strength)** | |
| **W-(weakness)** | |
| **O-(opportunity)** | |
| **T-(threat)** | |

2- жавал электрон шаклда тармоқ дастури орқали ўқувчиларга юборилади ва тўлдирилган жадваллари ўқитувчи томонидан йиғиб олинади.

**“KWL/KWHL креатив” методи.**

Типик KWL-диаграммасида учта устунча бор: K – ―Мен нимани биламан‖; W – Мен нимани билишим керак; L – Мен нимани билдим?. Мажбурий бўлмаган «H» устунча (H – ―Мен қандай ўқийман?‖) ҳам бор, бунда KWHL-диаграммаси ҳосил бўлади

2.3-жадвал

| **K**<br>**Мен нимани биламан?** | | **W**<br>**Мен нимани билишим керак?** | | **W**<br>**Мен нимани билишим керак?** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

## ХУЛОСА

Таълим жараёнида интерфаол методлар ва ахброт технологиялари яъни, компютернинг функциялари ўқитувчи фаолиятининг воситаси сифатида фойдаланиш, фактларни аниқ рўйхатдан ўтказиш, катта ҳажмдаги маълумотларни сақлаш ва узатиш, маълумотларни гуруҳлаш ва статистик қайта ишлаш имкониятларига асосланади. Бу машғулотда ўқитувчини таълим жараёнини бошқаришни оптималлаштириш, ўқув жараёнининг самарадорлиги

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00417

ва объективлигини ошириш, шу билан бирга мавзуга тегишли маълумотларни тарқатиш, тааълим параметрларни диогностика қилиш, ўқув матереаллари билан ишлаш (маълумотларни қидириш, таҳлил қилиш, танлаш), жамоа билан ишлан, масофадан ўқитишни ташкил қилиш жараёнлардаги ўқитувчининг вақтини тежаш имконини беради:

## REFERENCES

1. Рахимов О.Д. & Турғунов О.М. & Мустафаев Қ.О. 2012. *Замонавий таълим технологиялари.* Тошкент.
2. Гончарук Н. П., & Хромова Е. И. (2018). Интеграция педагогических и информационных технологий в образовательном процессе. Казанский педагогический журнал, 4 (129), сс. 32-36.
3. Боймуродов А.Х. (2020). Integration of general educational schools and higher education institutions in the innovative cluster of pedagogical education. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences". Vol. 8 No. 8, pp. 1-5 p.
4. Султанов, Р. О. (2020). Idea блокли шифрлаш алгоритмини такомиллаштириш методлари. Academic Research in Educational Sciences, 1(3), 397-404.
5. Боймуродов А.Х. 2020. Педагогик таълим инновацион кластерида онлайн тизимидан фойдаланиш. "ЎзМУ хабарлари" -№1/2/1. 72-75 б.
6. Хуррамов, А. Ж., Комолов, Э. Р., Разработка алгоритма управления с учетом трудноформализуемой информации // Academic research in educational sciences, (2020). Volume 01, Issue 03, -pp: 240-247.
7. Лобанова. Е. Ю. (2015). Эффективность использования интерактивных методов обучения в техническом вузе. Молодой ученый. № 8 (88). С. 971-974.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги "Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги ПФ-4947-сонли фармони. https://lex.uz/docs/3107036#undefined