

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВА
КОММУНИКАТСИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ
МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ

НИЁЗОВА ДИЛШОДА ХУДОБЕРГАН ҚИЗИ

“МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ АХБОРОТ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ ФАРҒОНА ФИЛИАЛИДА
ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ҚЎРГАЗМАЛИ ҚУРОЛЛАРНИНГ АХАМИЯТИ
ВА УЛАРНИ АХБОРОТ КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОСИТАЛАРИ
АСОСИДА ТАЙЁРЛАШ”

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШ

Йўналиш: 5350400 – Ахборот коммуникация технологиялари соҳасида касбий
таълим

Рахбар

дотсент И.Ў. Билолов

Такризчи

Фаргона халқ таълими бўлими ходими
Доцент Л.Бобосодик

Фаргона 2018

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ
ВА КОММУНИКАЦИЯЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ
МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ

Химояга

Кафедра мудири

С. Абдурашодов

2018 й « 28 » 06

*Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Т.А.И.У. Фарғона филиали
да фамиларни ёритишда Ёўрмуллоҳи Ёўрмуллоҳи ака-
майити ва уларни ахборот коммуникация техно-
логия воситалари оёсида тайёрлаш*

МАВЗУСИДА

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Битирувчи *Султ*

(имзо)

Рахбар *Шайх*

(имзо)

Такризчи *Фазил*

(имзо)

Ўлизова Далнода

(фамилияси)

Билолов Имомжон

(фамилияси)

Латипов Робосодиқ

(фамилияси)

Фарғона 2018 йил

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ
ВА КОММУНИКАЦИЯЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ

МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАР УНИВЕРСИТЕТИ
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ

IT баK II факультети IT II кафедраси
Йўналиш(мутахассислик) IT II соҳасида наоиб таълим

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
Кафедра мудирини [Имзо]
«2» 04 2018 йил

Битирув малакавий ишига

ТОПШИРИҚ

- Талаба Ҳуснова Дилшода Ҳусновна қизи
(Фамилияси, исми, отасининг исми)
- Иш мавзуси Муҳаммад Ал-Хоразмий номидаги IT II ФФ Фарғона филиалида Формаларни ўқитишда қўлланма ва курсларни тасдиқлаш ва уларни IT II бошқаларга оғир таълим
 - ТАТУ ФФ буйича 2018 йил «2» апрел куни №29018 буйруғи билан тасдиқланган
 - Ишни ҳимояга топшириш муддати 28.06.2018
 - Ишга оид дастлабки маълумотлар Мавзуга оид адиётлар таҳлил қилишда мавзунинг долзарблигини аниқлашда, битирув малакавий ишига қўлланма ва курслар шартот қўйишда қўлланмадан фойдаланиш
 - Ҳисоблаш тушунтириш ёзувларининг мазмуни _____
6. Керакли материаллар рўйхати Адиётлар, мақолалар интернет маълумотлари педагогик таълимотлардан фойдаланиш
7. Топшириқ берилган сана _____ - «2» 04 2018 й

Раҳбар И. Билалов [Имзо]
(имзо)

Топшириқни олдим [Имзо]
(имзо)

8. Битирув малакавий иш қисмлари бўйича маслаҳатчилар

№	Қисмлар номи	Рахбар Ф.И.Ш.	Имзо, сана	
			Топшириқ берилди	Топшир олинди
1	Аналитик қисм	Билалов. Ҳ.	20.04.18	20.04.18
2	Ассей қисм	Билалов. Ҳ.	10.05.18	10.05.18
3	Педагогик қисм	Билалов. Ҳ.	1.06.18	1.06.18
4	Меънат муҳозараси ва ҳар. таъ. қисми	Собиров. С.	10.06.18	10.06.18

9. Ишни бажариш графиги

Т/р	Иш қисмларининг номи	Бажариш муддати	Рахбар (Маслаҳатчи)
1	Аналитик қисм: қанчаларни ўқитишда қўлдан келтирилган қўлдан келтирилган амаллар.	02-10.06	Билалов. Ҳ.
2	Ассей қисм: Муҳаммад Ҳиб-Хондайевнинг И.А.И.У. Маржона қисмида қанчаларни ўқитишда қўлдан келтирилган қўлдан келтирилган амаллар ва уларнинг аҳоли-лик ва таълимий таълимий воситалари асосида тайёрлаш.	10.05-1.06	Билалов. Ҳ.
3	Қанчаларни ўқитишда қўлдан келтирилган қўлдан келтирилган амаллар ва уларнинг аҳоли-лик ва таълимий таълимий воситалари асосида тайёрлаш.	1.06-10.06	Билалов. Ҳ.
4	Меънат муҳозараси ва ҳар. таълимий қисми қўлдан келтирилган қўлдан келтирилган амаллар.	10.06-18.06	Собиров. С.

Битирувчи Сабир (имзо) 20 йил « 26. » 06

Рахбар Билалов. Ҳ. (имзо) 20 йил « 26. » 06

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ
ВА КОММУНИКАЦИЯЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВАЗИРЛИГИ

МУХАММАД АЛ-ХОРАЗМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ
АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
ФАРҒОНА ФИЛИАЛИ

Ахборот таълим технологиялари кафедраси

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШГА ҲИСОБЛАШ – ТУШУНТИРИШ ХАТИ

Битирув малакавий ишнинг мавзуси Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Т.Ф.П.У Фарғона филиалида форматнинг ўзгариши ёрда-
мида кўрсаткич воситаси ва уларнинг ахборот комму-
никация технология воситалари асосида таълим

Битирув-малакавий иш таркиби:

Ҳисоблаш-тушунтириш хати 83 бет
График қисми _____ та варақдан иборат

Талаба Ҳидоёва Дилшога гуруҳи Б20-14

Рахбар Ҳилолов Шамолжон

Тақризчи Ҳаттилов Бобосодиқ



Маслаҳатчилар

Ташкил қилиш ва иқтисодий қисмлари бўйича У. Билалов

Меҳнат муҳофазаси ва Хавфсизлик техникаси бўйича С.С. Собирев

Бошқа бўлимлар бўйича Ҳ. Расуллова

Кафедра мудири А.А.

Фарғона – 2018 й

АННОТАЦИЯ

Мен ушбу битирув малакавий ишимда ТАТУ ФФ даги ўқитиш тизими ва ўқитилаётган фанларнинг умумий сифатларини ҳамда педагогларни фанлар билан алоқа қилишини филиалда ташкил қилинган ўқитиш тизимида инновацион ва ахборот коммуникацион технологияларни қўллаган ҳолда умумий ишларни амалга ошириш каби ишларни бажардим деб ҳисобласак бўлади, шунингдек бу борадаги қилинаётган ишларнинг аҳамиятли томонларини ўрганиб чиқдим.

Барча ишларни ўзим тахсил олаётган Телекоммуникация технологиялари ва Касб-таълими факультетининг “Ахборот-таълим технологиялари кафедраси” мисолида бажардим бунда куйидаги ишларни амалга оширдим.

- ❖ АТТ кафедраси педагоглари томонидан ўқитиладиган фанлар тахлили.
- ❖ Дарсларда қўлланиладиган иновацион технологиялар.
- ❖ Таълим жараёнларини мультимедия воситалари асосида олиб бориш.

Бу битирув малакавий ишимнинг афзалиги шундаки, Тошкент ахборот технологиялари университети Фарғона филиалига кирмоқчи бўлган талабаларни АТТ кафедраси билан тўлиқ танишлари имконини беради. Булардан ташқари фанларни олиб боришда электрон таълим ресурсларидан қандай фойдаланиш кераклиги ҳам ўз аксини топган десак бўлади. Битирув малакавий ишимда уч бобдан иборат бўлиб.

I-бобда фанларни ўқитишда кўрғазмали қуролларни аҳамиятли томонлари ёритилган

II-бобда Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиалида фанларни ўқитишда кўрғазмали қуролларни аҳамияти ва уларни ахборот коммуникация технология воситалари асосида тайёрлаш ҳамда ахборот коммуникация воситалари таълим самарадорлигини таъминлаш зарурияти ва аҳамиятини жорий қилиш йўллари билан боғлиқлик томонлари ва электрон модул тақдимооти берилган.

III-бобда меҳнат муҳофазаси ва хулоса тавсиялар фойдаланилган адабиётлар берилган

ANNOTATION

In this qualification work, I would like to emphasize that in the TUIT FF, the general characteristics of the teaching system and the subjects taught, we can say that we have done things like doing business with the use of innovative and information and communication technologies, as well as the importance of doing business in this area. I studied the aspects.

I have done all the work on the example of "Information Technology" department of Telecommunication Technologies and Vocational Training Department, which I have been working on.

The advantage of this graduation study is that Tashkent University of Information Technology allows full-time students to join the Ferghana branch of the IT Department.

In addition, we can say that the use of e-learning resources in teaching science is also reflected. The graduation qualification work consists of three chapters.

In chapter I, the importance of visual aids in teaching subjects is highlighted

The second chapter deals with the importance of visual aids in the teaching of science at the Fergana branch of TUIT named after Muhammad al-Khorezmi and their preparation on information and communication communications and communication modules, and ways of introducing the necessity and significance of ensuring the effectiveness of the education.

In Chapter III, the labor protection and conclusions are presented in the literature

АННОТАЦИЯ

В этой квалификационной работе я хотел бы подчеркнуть, что в ТУИТ ФФ общие характеристики системы преподавания и преподаваемых предметов,

Я думаю, что мы делали такие вещи, как ведение бизнеса с использованием инноваций и ИКТ, а также изучение важнейших аспектов того, что делается. Я проделал всю работу на примере отдела «Информационные технологии» Департамента телекоммуникационных технологий и профессионального обучения, над которым я работаю. Анализ предметов, преподаваемых преподавателями кафедры УВД.

Инновационные технологии, используемые в лекциях. ⚡

Передача учебного процесса на мультимедийных носителях. ⚡

Преимуществом этой дипломированной квалификации является то, что новости Ташкента

Университет технологии позволяет студентам дневного отделения вступить в Ферганский филиал отдела АТТ. Кроме того, ресурсы электронного обучения используются для проведения научных исследований как его использовать. Дипломная квалификация состоит из трех глав.

В главе I подчеркивается важность наглядных пособий в учебных предметах

Вторая глава посвящена важности наглядных пособий в преподавании науки в Ферганском филиале ТУИТ имени Мухаммада аль-Хорезми и их подготовке по информации и коммуникации коммуникационные и коммуникационные модули, а также способы введения необходимости и значимости обеспечения эффективности образования.

В главе III охрана труда и выводы представлены в литературе

Мундарижа

I.БОБ. Аналитик қисм. Фанларни ўқитишда кўргазмали қуролларни аҳамияти.....	14
1.1. Ўқув жараёнида қўлланиладиган кўргазмали қуролларнинг аҳамияти ва тахлили.	14
1.2. Фанларни ўқитишда кўргазмали қуролларни ўрни ва қўлланилиши.	16
II.БОБ.Асосий қисим. Мухаммад ал- Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиалида фанларни ўқитишда кўргазмали қуролларни аҳамияти ва уларни ахборот коммуникация технология воситалари асосида тайёрлаш.	24
2.1.Таълим ва тарбия самарадорлигини оширишда кўргазмали қуролларнинг роли.....	24
Таълим сифатини янада такомиллаштириш ва ошириш йўлида.....	28
2.2.Фанларни ўқитишда кўргазмали қурол сифатида ахборот коммуникация технология воситаларидан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари.	30
2.3. Ахборот коммуникация технология воситалари асосида дарсларни ташкиллаш.	38
2.4.”Электрон таълим ресурсларини яратиш технологияси” фанидан яратилган модул ва дидактик ишланмалар.	43
2.4.1. “Таълимда ахборот технологиялари” фанидан 2017/2018 ўқув йилига мўлжалланган дастурнинг қисқача тавсифи (силлабус).....	43
2.4. “Таълимда электрон ўқув курслари” модули бўйича назарий машғулот учун маъруза матни	46
2.4.3. “Таълимда электрон ўқув курслари” модули бўйича амалий машғулот ишланмалари, кейслар ва даражали тестлар	63
2.4.3.1. Амалий машғулот ишланмалари.....	63
2.4. Кейслар тўплами	64

2.4.4. Мустақил таълим юзасидан кўрсатмалар.....	67
2.4.4.1. Мустақил таълим мавзулари.....	67
2.4. Мустақил таълим юзасидан кўрсатмалар.....	68
2.5. “Электрон таълим ресурсларини яратиш технологияси” фанидан яратилган модул тақдими.....	74
Хулоса	74
Меҳнат муҳофазаси.....	75
Фойдаланилган адабиётлар.....	92

КИРИШ

Жонажонватанимизбўлмиш Ўзбекистон Республикаси давлат мустақиллиги ва таълим тизимининг янги эришиши, ўзқисқисодиий ва ижтимоий ривожланиши ўзининг танлашига кадрлар тайёрлаш тузилмаси ва моҳиятини қайта кўриб чиқиш зарурати билан келтириб чиқарди, қатор тадбирлар қабул қилиш:

“Таълим тўғрисида”ги қонунни қиритиш кадрлар тайёрлаш миллий дастури ниярати янги ўқув режалари ва қўлланмаларни, ўқув қўлланмалар жорий этиш, замонавий дидактика таъминотини шлаб чиқиш, ўқув муассасалари аттестация ва аккредитациясини амалга ошириш, таълим муассасаларининг турларини вужудга келтиришни тақозо қилди. Халқимизнинг бой интеллектуал мероси ва умуминсоний кадриятлар, замонавий маданият, иқтисодиёт, фан ва техника ютуқлари асосида тақомиллашган кадрларни тайёрлаш тизимини яратиш Ўзбекистон тараққиётининг муҳим шарт ҳисобланади.

Мамлакат раҳбарияти иқтисодиётнинг барчасоҳалари ва жаҳон тараққиётининг амалий ахборот технологиялари, компьютер техникаси ва телекоммуникация воситаларини жорий қилиш ва қўллаш, фуқароларнинг ахборотга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондириш, жаҳон ахборот ҳамжамиятига қириш ҳамда жаҳон ахборот ресурсларидан фойдаланиш учун қулай шароитлар яратиш каби муҳим вазифаларга жиддий эътибор қаратмоқда.

Олий таълимда барча фанларнинг мультимедияли электрон ўқув қўлланмаларини яратиш ишлари амалга оширилмоқда. Электрон ўқув қўлланмалар бўйича барча амалий вазирлик ва назарий билимларнинг ҳамда давлат таълим стандартларига талабларини ўзичига олади.

Бўлган мамлакатдан талабалар ва ўқитувчилар ўқув жараёнида фойдаланишлари мумкин бўлади. Ҳозирги пайтда таълим жараёнини автоматлаштиришга қатъий эътибор қаратилмоқда.

Таълим жараёнини автоматлаштиришнинг қулай воситаларидан бири компьютер

технологияларидан фойдаланишдир.

Компьютерларнинг кенг қўлланилиши педагоглар томонидан услубий қўлланмаларни тайёрлашда гимураккабликларни бартараф қилиш ва бужара ённи автоматлаштириш имконини беради. Турли хил “электрон ўқув қўлланмалар”, услубий қўлланмаларнинг компьютер датақдим этилиши кўпгина афзалликларга эга. Шуларни ҳисобга олган ҳолда битирув малакавий ишида АТТ кафедрасида ўқитилаётган айрим фанларни талабалар онгига етказишда кўрғазмали қурол сифатида ахборот коммуникация технологиялари (АКТ) воситасидан фойдаланиш асосий мақсад қилиб олинган.

Битирув малакавий иши мавзусининг долзарблиги. Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Фарғона филиалидаги ўқитиш самарадорлигини аниқлаш билан таълим тизимини янада ривожлантириш ҳамда ўқитишда қўлланиладиган педагогик инновацион технологиялар ва АКТ кўрғазмали қурол сифатида фойдаланиш мавзусининг долзарблигини ифодалайди.

Битирув малакавий иши мавзусининг мақсади Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиалида фанларни ўқитишда кўрғазмали қуролларни аҳамияти ва уларни ахборот коммуникация технология воситалари асосида тайёрлаш, бунда АТТ кафедрасида ўқитилаётган фанлар мисолида тақдимот яратиш.

Битирув малакавий иши вазифалари. Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети Фарғона филиалидаги фанларни талабаларга ўқитиш самарадорлигини ошириш учун замонавий педагогик инновацион технологиялар ва АКТдан кўрғазмали қурол сифатида фойдаланиш методологиясини яратиш.

Битирув малакавий ишининг амалий аҳамияти. Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиалида фанларни ўқитишда кўрғазмали қуролларни аҳамияти ва уларни ахборот коммуникация технология воситалари асосида тайёрлаш қуйидагиларни қафолатлади:

1. АТТ кафедрасида фанларни ўқитишда инновацион технологиялардан фойдаланиш омиллари аниқланди.

2. Инновацион технологиялар асосида АКТ ни кўргазмали қурол сифатида фойдаланиб электрон ўқув ишланмаларидан иборат дидактик таъминот шакллантирилди.

3. Шакллантирилган дидактик таъминот асосида фанларни модулли ўқитиш йўлга қўйилди.

Битирув ишининг тузилиши: кириш, учта боб, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат.

I.БОБ. Аналитик қисм. Фанларни ўқитишда кўргазмали қуролларни аҳамияти.

1.1. Ўқув жараёнида қўлланиладиган кўргазмали қуролларнинг аҳамияти ва таҳлили.

Ўқув жараёнида қўлланиладиган кўргазмали қуролларнинг аҳамияти ва унинг таҳлилини қилиш учун уларнинг турлари билан танишиб чиқамиз. Кўргазмали қуролларга оддий мисол тариқасида тасвирланган кўргазмали қуролларни мисол қиладиган бўлсак оддий ёки магнитли доскага чизилган жадвал ,схема,график, чизиб қўйилган плакатлар ,диаграммалар ва бошқаларни мисол қилиш мумкин.

Биз машғулот жараёнида кўрсатиб, изоҳлаш мумкин бўлган кўргазмали қуроллар жадвал, схема, плакат, чизма, диаграмма ва бошқалардан фойдаланиш талабаларнинг билимини пухталаштиришда муҳим рол ўйнайди. Дарс жараёнида доскани ишлатиш кўп вақтни оладиган, бошқа техник воситалардан фойдаланиш имкони йўқ аудиторияларда плакат, схемалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Анъанавий кўргазмали қуроллар бу схема ва плакатлар бўлиб, одатда схемалар стандарт ватман сатҳига қора ёки бошқа рангларда зарур матн ёзилган ёки жадвал, чизма, диаграмма, бошқалар чизилган бўлади. Плакатлар эса нашр қилинган кўргазмали қурол ҳисобланиб ўтиладиган мавзулар бўйича танлаб олинади.

Схема, плакатларни тайёрлаш моддий жиҳатдан қиммат ҳамда кўп вақтни олади. Хато қилинса, ўзгартириш қийин. Шунинг учун ҳозирги пайтда ватманга чизилган ёки плакат ҳолида нашр этилган кўргазмали қуроллар ўрнига янги, тайёрлаш ва фойдаланиш қулай замонавий турлари, айниқса, дарс жараёнида слайдлардан фойдаланиш кенг ёйилди. Слайдлар таълим берувчи учун энг юқори даражадаги тақдирот имкониятини беради. Замонавий ўқув жараёнини буларсиз тасаввур қилиш қийин. Асосий қулайлик шундаки, улардан истаган пайтда фойдаланиш, иш ўрни ўзгарганда осон кўчириш мумкин.

Ўқув жараёнида фойдаланиладиган кўргазмали қуролларга юқорида келтириб ўтилган схемалар, чизмалар, жадваллар, диаграммалар ва плакатларни мисол қилишимиз мумкин.

Схемалар мураккаб объектларнинг тузилиши ва ишлаш принципини соддалаштирилган ҳолда тушунтириш учун фойдаланилади. Ундан дарс жараёнида фойдаланиш яхши самара беради ўқувчиларни хотирасида сақлаб қолиш осонроқ бўлади.

Жадваллар мавзуга оид бир –бирига оид бир нечта катталикларнинг маълум бир тартиб асосида жойлаштирилган тўпламидир. Жадваллардан ўқув жараёнида фойдаланиш ҳам юқори самара беради жадваллар орқали маълумотларимизни тартиблашимиз осонроқ кечади бу ҳам ўқувчиларда қизиқиш уйғотиш билан бирга хотирасида яхши сақланиб қолади.

Ҳозирги кунда ўқув жараёнида қўлланиладиган кўргазмали қуроллардан энг кўп тарқалгани компьютер бўлиб биз компьютердан техник восита сифатида ҳам ўқув жараёнида кўргазмали қурол сифатида бемалол фойдаланишимиз мумкин. Компьютернинг имкониятлари жуда кўп бўлиб унга барча талабаларда қизиқиш уйғотиш мумкин. Компьютер ёрдамида биз турли дастурлардан фойдаланган ҳолда ўқувчилар учун жуда кўп кўргазмали қуроллар тайёрлашимиз мумкин. Компьютерда тайёрланадиган слайдлар ҳам бундан ташқари дастурларда тайёрланадиган тестлар электрон дарсликлар ҳам ўқув жараёнини смарадорлигини оширади. Компьютер билан бирга проекторларни ҳам кўргазмали қурол сифатида фойдалансак бўлади.

1.2.Фанларни ўқитишда кўргазмали қуролларни ўрни ва қўлланилиши.

Айни ҳозирги вақтда таълим жараёнидаги ўқитишнинг замонавий усуллари кенг қўлланилмоқда. Ўқитишнинг замонавий усулларини қўллаш ўқитиш жараёнида юқори самарадорликка эришишга олиб келади. Бу усулларни ҳар бир дарснинг дидактик вазифасидан келиб чиқиб танлаш мақсадга мувофиқ. Анъанавий дарс шаклини сақлаб қолган ҳолда уни таълим олувчилар фаолиятини фаоллаштирадиган турли-туман усуллар билан бойитиш таълим олувчиларнинг ўзлаштириш даражасининг ўсишига олиб келади деб бемалол айтишимиз мумкин.

Бугунги кунга келиб бир қатор ривожланган мамлакатларда таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини кафолатловчи замонавий педагогик технологияларни қўллаш борасида катта тажриба базасини ташкил этувчи усуллар интерфаол усуллар номи билан юритилмоқда. Интерфаол таълим усуллари ҳозирда жудаям кўп қўлланиладиган ва барча турдаги таълим муассасаларида кенг қўлланаётган усуллардан ҳисобланади. Шу билан бирга, интерфаол таълим усулларининг турлари кўп бўлиб, таълим-тарбия жараёнининг деярлик ҳамма вазифаларини амалга ошириш мақсадлари учун мослари ҳозирда мавжуд. Ҳозирда амалиётда улардан муайян мақсадлар учун мосларини ажратиб тегишлича қўллаш мумкин. Бу ҳолат ҳозирда интерфаол таълим усулларини маълум мақсадларни амалга ошириш учун тўғри танлаш муаммосини келтириб чиқарган. Бунинг учун дарс жараёни оқилона ташкил қилиниши, таълим берувчи томонидан таълим олувчиларнинг қизиқишини орттириб, уларнинг таълим жараёнида фаоллиги муттасил рағбатлантириб турилиши, ўқув жиҳозини кичик-кичик бўлақларга бўлиб, уларнинг мазмунини очишда кичик гуруҳларда ишлаш, баҳс-мунозара, кичик гуруҳларда ишлаш, муаммоли вазият, йўналтирувчи матн, лойиҳа, ролли ўйинлар каби усулларни қўллаш ва талабаларни амалий ва назарий машқларни мустақил бажаришга ундаш талаб этилади. Интерфаол усул бирор фаолият ёки муаммони ўзаро мулоқотда, ўзаро баҳс-мунозарада фикрлаш асносида, ҳамжихатлик билан ҳал этишдир. Бу усулнинг афзаллиги

шундаки, бутун фаолият ўқувчи-талабани мустақил фикрлашга ўргатиб, мустақил ҳаётга тайёрлайди. Ўқитишнинг Интерфаол усулларини танлашда таълим мақсади, таълим олувчиларнинг сони ва имкониятлари, ўқув муассасасининг ўқув шароити, таълимнинг давомийлиги, педагогнинг педагогик маҳорати ва нотикликини эътиборга олинади.

Интерфаол усуллар деганда – Талабаларни фаоллаштирувчи ва мустақил фикрлашга ундовчи, таълим жараёнининг марказида таълим олувчи учун бўлган усуллар тушунилади.

Бу усулларни қўлланилганда таълим берувчи ва таълим олувчини фаол иштирок этишга чорлайди. Таълим олувчи бутун жараён давомида иштирок этади. Таълим олувчи марказда бўлган ёндашувнинг фойдали жиҳатлари кўйидагиларда намоён бўлади:

- ❖ Таълимнинг самараси юқорироқ бўлган ўқиш ва ўрганиш;
- ❖ таълим олувчининг юқори даражада рағбатлантирилишни ташкиллаш;
- ❖ олдиндан орттирилган билимларнинг ҳам эътиборга олиниши;
- ❖ таълим жараёнида таълим олувчининг мақсадлари ва эҳтиёжларига мувофиқлаштирилиши;
- ❖ таълим олувчининг ташаббускорлиги ва масъулиятининг қўллаб-қувватланиши;
- ❖ амалда бажариш орқали ўрганилиши;
- ❖ икки тарафлама фикр-мулоҳазаларга шароит яратилиши.

Шундай аснода фанларни ўқитиш жараёнида интерфаол усуллардан фойдаланиш ўзига хос хусусиятга эга. Таълим амалиётида фойдаланилаётган ҳар бир интерфаол усулни синчиклаб ўрганиш ва амалда қўллаш талабаларнинг фикрлашини кенгайтиради ҳамда муаммонинг тўғри ечимини топишларига ижобий таъсир кўрсатади. Талабаларнинг ижодкорлигини ва фаоллигини оширади. Турли хил назарий ва амалий муаммолар интерфаол

усуллар орқали таҳлил тилганда талабаларнинг билим, кўникма, малакалари кенгайиши ва чуқурлашишига эришилади десак муболаға бўлмайди.

Юқорида айтилганлардан интерфаол таълим усуллари тегишлича таҳлил қилиш ва шу асосда уларни таснифлаш зарурати маълум бўлади. Қуйида ушбу масала юзасидан умумий мулоҳазаларни келтирамиз.

Бу усулларнинг таснифлашда уларни интерфаол усуллар, интерфаол таълим стратегиялари, интерфаол график кўргазмаларга ажратиш мумкин бўлади.

Ҳозирги кунда жудаям оммавий интерфаол таълим усуллари қуйидагилар саналади:

Интерфаолусуллар: “Ўқув кейслари”, “Моделлаштириш”, “Ижодий иш”, “Муаммоли таълим бериш” ва бошқалар.Интерфаол таълим стратегиялари “Зиг-заг”, “Бумеранг”, “Галерея”, “Ақлий хужум”, “Зинамазина”, “Ротастия”, “Музёра”. Интерфаол таълим усуллари таркибидан интерфаол таълим стратегияларини ажратишда гуруҳ ишини ташкил қилишга ёндашув маълум маънода стратегикёндашувга қиёсланишига асосланилади. Аслида бу стратегиялар ҳам кўпроқ жиҳатдан интерфаол таълим усуллари тегишли бўлиб, уларнинг орасида бошқа фарқлар йўқ. Интерфаол график кўргазмалар: “Қандай?” “Констептуал жадвал”, “Т-жадвал”, “БББ”, “Кластер”, “Балиқ скелети”, “Венн диаграммаси”, “Инсерт”, “Нима учун?” ва б. Интерфаол график кўргазмаларни ажратишда бундай машғулотларда асосий фикрлар турли график шаклларда ёзма кўринишда ифодаланишига асосланилади. Аслида бу график кўргазмалар билан ишлаш ҳам кўпроқ жиҳатдан Интерфаол таълим усуллари тегишли бўлиб, уларнинг орасида бошқа фарқлар йўқ.

Интерфаол таълим усуллари кўпинча турли шакллардаги ўқув машғулотлари технологиялари билан бир вақтда қўлланмоқда. Бу усулларни қўллаш машғулот қатнашчиларни фаолликларини янада ошириб, таълим самарадорлигини яхшилашга хизмат қилади.

Шу муносабат билан юқоридаги тасниф бўйича ҳозирги айрим интерфаол таълим усулларининг турли шакллардаги ўқув машғулотилари технологиялари билан қўллаш керак бўлади.

Айрим интерфаол таълим усулларининг турли шакллардаги ўқув машғулотилари технологиялари билан қўллаш учун қулайлиги. Жудаям жиддий дидактик муаммолардан бири таълим усулларини танлаш нималарга боғлиқлигида.

Дидактикага оид адабиётларда таълим усулларини тўғри танлаш ва уларни қўллаш самарадорлигининг турли омиллар билан боғлиқликлари шундай қайд қилинади:

- **биринчидан**, ўқув жараёнида машғулотиларининг дидактик мақсадлари ва вазифаларига боғлиқ;
- **иккинчидан**, баён қилинадигон жихознинг ҳарактерига боғлиқ;
- **учинчидан**, таълим олувчиларнинг билими ва ривожланиш даражасига боғлиқ;
- **тўртинчидан**, ўқув жараёнида ўрганилаётган фан асосларининг муайян (ҳозирги) даврдаги усулларига боғлиқ;
- **бешинчидан**, олий ўқув юрти ёки кафедранинг шароитларига боғлиқ;
- **олтинчидан**, ўқув жараёнининг моддий-техник таъминоти билан боғлиқ;
- **еттинчидан**, педагогик маҳорати, унинг тайёргарлиги ва ўқув жараёнини ташкил этиш даражаси ҳамда педагогнинг ҳозирги замон усуллари бўйича билимларига боғлиқ.

Шунинг учун, олий таълим муассасаларидаги касбий таълим жараёни ўқитишнинг замонавий тури ва усулларига мувофиқ ташкил этиладиган кўпқиррали яхлит тизим доирасида амалга оширилади. Ҳарбир шакл ўз олдига қўйган вазифаларни бажаради, лекин шакл ва усуллар тўплами ягона дидактик мажмуани ҳосил қилади. Бу дидактик мажмуанинг амалга оширилиши эса, ўқув жараёнининг психологик-педагогик қонуниятлари билан белгиланади.

Кўрғазмали жихозлар. Машғулотнинг давом етишида бериладиган ўқув жихози талабаларга оғзаки усулда етказишнинг имкони бўлмаганда уни албатта кўрғазмали тарзда бериш керак бўлади. Бундай дидактик жихозлар кўрғазмали жихозлар дейилади. Булар ахборотларни аудиториядаги барча талабалар учун умумий беришга мўлжалланган. Бундай жихозлардан асосан педагогталабаларга янги билимларни беришда, одатда назарий машғулотларда фойдаланади. Кўрғазмали жихозлар ўқув ахборотларини график тасвирлагани учун, талабаларнинг тушунишларини осонлаштиради. Кўрғазмали жихозларнинг бир неча турлари бор. Уларнинг оддийдан мураккабига қараб кўриб чиқсак.

Расмлар жудаям оддий кўрғазмали жихоз ҳисобланиб, уни педагог мавзуга оид объектнинг умумий кўриниши, қисмлари, шакли, нисбий ўлчамларини кўрсатишда фойдаланади. Мисол учун, технологик машинанинг тузилишини, ҳар томонлама кўринишини, ташкил этувчи қисмларини кўрсатиш мумкин.

Схемалар асосан мураккаб объектларнинг тузилиши ва ишлаш принципини соддалаштирилган ҳолда тушунтириш учун фойдаланилади. Масалан, технологик машина ва механизмларининг электрик, пневматик, гидравлик схемаларини олишимиз мумкин.

Чизмалардан мавзуга оид объектларни чуқурроқ ўрганишда фойдаланамиз. Масалан, турли деталларнинг иш чизмаларидан фойдаланиб уларнинг аниқ геометрик ўлчамлари ва шакли, қандай элементлардан ташкил топганлиги каби малумотларни олишимиз мумкин.

Жадваллар мавзуга оид бир-бирига боғлиқ бир нечта катталикларнинг маълум бир тартиб асосида жойлаштирилган тўпламларидир. Улар ёрдамида керакли малумотларни катталикларни олиш ва ҳисоблаш тез ва осон кечади. Масалан, жадвалдан фойдаланиб, кафедрадаги қайси ўқитувчи қайси фанлардан дарс бериши ҳақидаги маълумотларни осонгина олишимиз мумкин.

Диаграммаларнинг ёрдамида бир неча параметрларнинг нисбатини график тасвирлашимиз мумкин. Диаграммалар турли кўринишда тасвирланиши мумкин: доиравий, устунли, чизиқли, уч ўлчамли. Масалан, 4 курс талабаларини биринчи курсдан бошлаб фанлардан олган балларини мониторингини устунли диаграмма ёрдамида тасвирлаш мумкин.

Плакатлар кўргазмали жихозларнинг жудаям универсал тури бўлиб, у ўзида юқорида келтирилган барча турдаги кўргазмали жихозларни мужассамлаштириши мумкин. Шунинг учун юқорида айтилган кўргазмали жихозлар ёрдамида ўқув жихозларининг алоҳида бир қисми тўғрисида маълумот берсак, плакатлардан, бутун бир мавзуга оид барча маълумотларни беришда фойдаланишимиз мумкин. Масалан компьютер хонасининг плакатда қурилмаларининг расми, унинг жадвали, иш унумдорлиги графиги каби ахборотларнинг бари жойлашган бўлади. Шунинг учун кўргазмали жихозларнинг бу туридан жуда кенг фойдаланилади.

Тарқатма жихозлар. Ўтказиладиган машғулотнинг давомида ўқув жихозларини гуруҳдаги ҳар бир ўқувчига ёки гуруҳ ичидаги кичик гуруҳчаларга алоҳида етказишга туғри келади. Бундай вақтда дидактик жихоз тарқатиб чиқилади. Шунинг учун бундай дидактик жихозлар тарқатма жихозлар деб юритилади. Дидактик жихозларнинг бу туридан асосан талабалар билан индивидуал ёки кичик гуруҳларга бўлиб ишлашда, амалий ва назорат машғулотларида кенг фойдаланамиз. Тарқатма жихозларнинг ҳам бир нечта тури мавжуд. Булар:

Тест жихозлари таълим тизимимизда кўпдан бери қўлланилиб келинмоқда ва бу соҳада катта тажриба орттирилган. Талабаларнинг билимларини баҳолашда улардан фойдаланишнинг устунлик томонлари шуки, қисқа вақт ичида, исталган ҳажмдаги ўқув жихози бўйича, гуруҳдаги талабалар сонининг кўплигидан қатъий назар синовни ўтказиш мумкин. Одатда тестлар бир неча мавзулар ёки тўлиқ фан бўйича саволларни ўз ичига олади. Тест жихозлари асосан икки қисмдан иборат бўлади, саволлар китобчаси ва жавоблар варағи.

Ахборотлашган бюлетеньлари таркатма жихозларнинг бир тури бўлиб, таълимда илғор педагогик технологияларнинг қўлланилиши орқали улар жуда такомиллашиб кетди. Назарий ва амалий машғулот ўтиш вақтида талабаларга олдиндан ўрганилаётган мавзунинг матни берилиши мумкин. Амалий машғулот вақтида муҳокама қилинаётган муаммога тегишли бошланғич ахборотлар талабаларга тарқатиб чиқилиши мумкин бўлади. Мавзуга доир янгиликлар талабаларга тарқатилиши мумкин. Талабаларни машғулотларга тайёрлашда уларни олдиндан баъзи ахборотлардан хабардор қилиш, уларнинг бошланғич ахборотларга эга бўлиши ёки янгиликлардан хабардор бўлиши машғулот олдида қўйилган мақсадга самарали эришишга ёрдам беради. Шунинг учун бундай дидактик таркатма жихозларни ахборотномалар дейишимиз мумкин.

Топшириқ карточкалари ҳам талабалар билан амалий машғулот ўтаётганда уларнинг ҳар бирига ёки кичик гуруҳчаларига турли топшириқлар беришга тўғри келади. Бундай вақтда қўлланиладиган таркатма дидактик жихозлар топшириқ карточкалари дейилади. Улар лаборатория ишлари, семинар тренинги, график ишлар, мисол ва масалалар, тажриба ишлари, касб маҳоратига доир ва бошқа турдаги амалий машғулотларга доир ишлаб чиқилиши мумкин. Улар олдиндан бажариладиган ишнинг хусусиятлари ва талабаларнинг индивидуал қобилиятларини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилади. Унда топшириқга доир топшириқнинг шарти ва намуна берилиши мумкин. Натижада ундан фойдаланганда, ҳам педагогнинг вақти тежалаяди, ҳам талабанинг топшириқни бажариши осон кечади.

Анкеталар одатда бу гуруҳ талабаларидан баъзи бир маълумотларни олишга тўғри келганда, биз уларга турли саволлар билан муносабат қилишимизга тўғри келганда қўлланилади. Анкета ёрдамида гоҳ очик, гоҳ яширин тартибда талабаларнинг муносабатларини, қизиқишларини ва бошқа маълумотларини олишимиз мумкин бўлади. Бу асосан маълумотлар асосида олиб борилаётган таълим ва тарбия ишларига керакли ўзгартиришлар

киритамиз. Турли ўқув ишларини олиб боришда фойдаланишимиз мумкин бўлади.

Намуна жихозларидан. Турлича назарий ва амалий машғулотларда ёки бўлмасам аудиториядан ташқари машғулотларда талабаларга ўрганилаётган объектлар тўғрисида гапирганда имкон қадар уларнинг намуналаридан фойдаланишимиз керак. Бундай дидактик жихозлар намуна жихозлари дейилади. Уларни биз табиий намуналар билан биргаликда хом ашёларнинг намуналари ва тайёр маҳсулотларнинг намуналари деб фарқлашимиз мумкин.

Табиий намуналарга табиатдан олинган, инсон таъсир этмаган нарсаларни олишимиз мумкин. Масалан, қазилма минерал бойликлар, пахта, ўрмон ва бошқалар шундай табиий намуналарга ишлов бериш натижасида уларда сифат ўзгариши содир бўлади. Булар пахтадан тола, дарахтдан тахта, рудадан темир ва бошқалар. Булар энди **хом ашёларнинг намуналари** ҳисобланади. Энди хом ашёлардан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришни кўришимиз мумкин. Масалан: толадан газлама, тахтадан мебел, темирдан детал, ва ҳоказо. Булар энди **тайёр маҳсулотларнинг намуналари** сифатида қўлланилади. Айрим вақтда хомашё ва тайёр маҳсулот орасида қатъий чегара бўлмайди. Толадан газлама ишлаб чиқарилаётганда газлама тайёр маҳсулот сифатида қаралсада, газламадан кийим тикилаётганда газлама хомашё сифатида қаралиши мумкин бўлади. Намуна жихозларини намойиш қилишда, тажриба ўтказишда, технологик операциялар ва жараёнларни кўрсатишда қўллаш мумкин. Машғулотларда намуна жихозлардан фойдаланилаётганда талабаларнинг тушунишлари ва тасаввур қилишлари осон кечиб уларнинг қизиқишлари ошади ва билим кўникмалари тўлақонлиги таъминланади.

АКТдан кўргазмали қурол сифатида фойдаланилганда ўқув жараёнининг самарадорлиги кескин ортади. Компьютер ёрдамида барча юқорида кўриб чиққан дидактик кўргазмали жихозларни яратишимиз мумкин ва керак бўлса моделлаштириш ҳам мумкин.

II. БОБ. Асосий қисим. Мухаммад ал-Хоразмий номидаги ТАТУ Фарғона филиалида фанларни ўқитишда кўрғазмали қуролларни аҳамияти ва уларни ахборот коммуникация технология воситалари асосида тайёрлаш.

2.1. Таълим ва тарбия самарадорлигини оширишда кўрғазмали қуролларнинг роли.

Яқинда таълим тизимининг замонавий коммуникация технологияларидан фойдаланиб янада такомиллаштириш бўйича Тошкент вилояти педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институтида “Бошланғич таълимни такомиллаштириш истиқболлари: муаммо ва ечимлар” мавзусида республика илмий-амалий анжумани бўлиб ўтди.

Бунда қуйидаги масалалар ва таклифлар бўлди.

Умумтаълим мактабларининг бошланғич синф талабаларига билим беришнинг сифат ва самарадорлигини ошириш борасида янги усул ва воситалардан фойдаланишни яхшилаш, илғор тажрибаларни оммалаштириш ҳамда устувор вазифаларни белгилаб олиш мақсадида ташкил этилган тадбирда мамлакатимиздаги малака ошириш институтлари ходимлари, профессор-педагоглар ва методистлар иштирок этди. Президентимиз раҳнамолигида мактабгача таълим муассасалари фаолиятини такомиллаштириш, уларни замон талаблари даражасида жиҳозлаш, юқори малакали педагог кадрлар билан таъминлаш ва бошланғич таълим сифатини юксалтиришга алоҳида эътибор қаратилаётгани таъкидланди. “Соғлом бола йили” Давлат дастурида белгиланган вазифаларни амалга оширишда мактабгача ва бошланғич таълим тизими ҳамкорлигини ривожлантириш, бошланғич синф педагогларининг касб маҳоратини ошириш, болаларни дарсга кенг жалб этиш ва дарс жараёнида фаол иштирокини таъминлашнинг янги усуллари ҳақида маърузалар тингланди.– “Яратилаётган дарсликлар савияси, уларни ўқитишда юзага келаётган камчиликлар атрофлича муҳокама қилинди. Келгусида амалга оширилиши зарур бўлган муҳим вазифалар белгилаб олинди. ахборот технологияласи таълим самарадорлигини ошириш омили сифатида Мамлакатимизда таълим жараёнини компьютерлаштириш, ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш, ушбу соҳада

ёшларни ўқитишни рағбатлантиришга катта эътибор қаратилмоқда. Умумтаълим мактабларини компьютерлаштириш, мактабларда ахборот-коммуникация технологияларини татбиқ этиш дастурларига мувофиқ ўқув муассасаларини замонавий компьютер ускуналари ва техникаси билан жиҳозлаш, таълим жараёнида мултимедиали ҳамда электрон дарсликлар, рақамли таълим технологияларини қўллаш, ахборот-ресурс марказларини яратиш бўйича кенг ишлар амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси халқ таълими вазирлиги томонидан ҳамкорликдаги дастурларни амалга ошириш, янги ахборот технологиялари асосида таълим сифатини яхшилаш учун таълим муассасаларини ҳамда жамоат ташкилотларини жалб этиш бўйича қатор лойиҳалар амалга оширилмоқда. Маълумки, жаҳон тажрибасида ҳозирги давримизни жадал ривожланиш даври деб баҳоланмоқда. XXI аср инсоният олдига бир қатор мураккаб, глобал муаммоларни қўймоқда. Келажак эса ана шу муаммоларнинг қандай ҳал қилинишига боғлиқ. Ушбу муаммоларни баъзан XXI аср талаблари деб ҳам атамоқдалар. Биринчи талаб — энергетик таъминот масаласи. Яқин келажакда ер ости анъанавий энергия манбалари камайиб бориши кутилмоқда. Шу билан бир вақтда, айниқса, индустриал ривожланган мамлакатларда энергия сарфлашга бўлган эҳтиёж ортиб бормоқда. Олимлар тадқиқотларига ишониб, бир томондан, ҳали маълум бўлмаган янги энергия манбалари кашф этилади, иккинчи томондан, янги тежамкор технологиялар ишлаб чиқилади деб умид қилинмоқда. Иккинчи талаб — экологик муаммолар. Инсоният атроф-муҳитни муҳофаза қилиш ва экологик хавфсиз технологиялардан фойдаланиш зарурлигини англаб етган бўлса ҳам табиатни муҳофаза қилиш тадбирларини ҳамда зарарсиз технологияларни ишлаб чиқиш ҳозирча экотизим талабларидан биров ортида қолмоқда. Яна бир масала — ижтимоий муаммолар. Айрим давлатлар аҳолиси қатламлари орасида ҳамда глобал миқёсда бошқа инсонлар ўртасида ресурсларнинг тенг тақсимланмаслиги сабабли ижтимоий муаммолар кескинлашмоқда. Ушбу муаммоларни ҳал этишда қуйидаги йўналишлар долзарб бўлиб ҳисобланади:

биринчи йўналиш — ахборот технологияларини ривожлантириш ва кенг қўллаш асосида аста-секин ривожланган саноат жамиятига ўтиш; иккинчи йўналиш — таълим методикалари, воситалари ва технологияларини ривожлантириш ҳамда тарқатиш асосида кўпчилик аҳолининг маданий ҳамда касбий даражасини оширишдан иборат. Демак, ҳозирги замонавий шароитда таълимнинг роли ортиб бормоқда, таълим хизматларига жамиятнинг эҳтиёжлари ўсиб бормоқда. ЮНЕСКО маълумотларига қараганда, ҳозирги кунга қадар, жаҳон бўйича талабалар сони йилдан-йилга ортиб келган. Бугунги кунда таълим хизматларига эҳтиёж таклифлардан ортиқ. Таълим хизматларига таклифларнинг чекланганлиги кўп жиҳатдан малакали педагогик кадрлар етишмаслиги сабабли ҳисобланади. Таълим соҳаси бошқа муаммолари қаторида — ўқув жихозларини етказиш, уларни талабалар эҳтиёжларига ва билим соҳалари ҳамда янги технологиялар ривожланиши суръатларига мослаштириш бўлиб ҳисобланади.

Бу муаммоларни ҳал қилишда АКТнинг роли катта ҳисобланади. Ҳозирги кунда компьютер, мультимедиа технологиялари асосида электрон нашрлар яратилмоқдаги уларнинг айримларидан ўқув жараёнида кўرғазмали восита сифатида фойдаланиш имконияти яратилган. Масалан, Республикамизда фаолият кўрсатаётган таълим сайтларида АКТнинг кўрғазмали қурол сифатида фойдаланишига оид маълумотларни ҳам топиш мумкин. Шулардан фойдаланган ҳолда ушбу битирув малакавий ишда Тошкент ахборот технологиялари университети Фарғона филиалининг Ахборот-таълим технологиялари кафедрасида ўқитиладиган айрим фанларни талабалар онгига етказишда АКТдан кўрғазмали қурол сифатида фойдаланиш методологияси ишлаб чиқилди.

Таълим соҳаси XXI аср талабларини қондиришга тайёр бўлиши учун замонавий ахборот технологияларидан фойдаланиш асосида таълим тизимида тегишли ислохотларни амалга ошириш зарур. Асосий эътибор электрон дарсликлар ва таълим порталлари ахборот технологияларини

ривожлантириш билан бир каторда, улардан ўқув жараёнида самарали фойдаланишга қаратилмоқда.

Шундай қилиб, ахборот технологиялари ва таълим — мана шу икки йўналиш биргаликда XXI аср даври талабларидан иборат инсоният манфаатлари ва фаолияти соҳаси бўлиб қолади ҳамда инсоният олдида турган муаммоларни ҳал этиш учун асос бўлиб хизмат қилиши керак.

Юқорида кўрсатиб ўтилган муаммолар асосида янги истиқболли предмет соҳаси — «Таълимда ахборот технологиялари» шаклланиб келмоқда. Ушбу соҳага интеллектуал таълим тизимлари, очик таълим, масофали таълим, ахборот таълим муҳитлари киради. Мазкур соҳа қуйидаги: педагогик ва психологик муаммолар билан; телекоммуникация технологиялари ва тармоқлар; маълумотларни қайта ишлаш компьютер тизимлари, ахборотларни намойиш этиш ва фойдаланувчи билан алоқада бўлиш; сунъий интеллект; мураккаб жараёнларни моделлаштириш автоматлаштирилган тизимлар; қарор қабул қилиш, таркибий тузилишини синтез қилиш автоматлаштирилган тизимлари каби ва илмий-техник бошқа йўналишларда эришилган ютуқлар билан узвий боғлиқдир.

Хулоса қилиб айтганда, таълимда ахборот технологиялари предметини ташкил этувчи масалалар доираси жуда кенг ва шу боис, унинг барча жиҳатларини баён этиш жуда мураккаб масаладир. Мамлакатимиз таълим тизимида мазкур масалалар қаторида жудаям долзарбларидан бўлган педагогик, психологик ва ижтимоий-иқтисодий масалалар доирасида автоматлаштирилган таълим тизимларини аппаратли, ахборот, дастурий, лингвистик таъминлаш муаммоларига эътибор қаратилган. Барча фаолият соҳаларида янги ахборот-коммуникация технологияларни кенг жорий этиш ва қўллаш замонавий жамиятнинг муҳим хусусияти бўлиб қолмоқда.

Улар давлат бошқаруви самарадорлигини ошириш, ижтимоий ёрдам кўрсатиш, таълим тизимини такомиллаштиришда алоҳида муҳим аҳамиятга эга бўлмоқда. Таълим соҳаси ходимлари малакасини ошириш тизимига кенг жорий этилган ахборот-технологик жараёнлар, янги ахборот маҳсулотлари ва

хизматлари институтнинг тузилиши, вазифалари ва вилоят таълим муассасалари билан ўзаро муносабатларини ўзгартирувчи омил бўлиб қолмоқда. Ахборот технологиялари таълимда билимга қаратилган парадигмани шахсга йўналтирилган, фаолиятли, малакасини оширишга жадал ўзгартирувчи муҳим омилга айланиб қолди.

Таълим сифатини янада такомиллаштириш ва ошириш йўлида

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев раҳбарлигида 2017-йил 2-август куни ўтказилган "Умумтаълим мактаблари ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими муассасалари ўртасида ўзаро интеграцияни таъминлаган ҳолда босқичма-босқич 11 йиллик мажбурий ўрта таълимни жорий этиш масалалари ҳақида"ги мажлисда белгилаб берилган вазифалар ижросини таъминлаш ва 2017-2018-ўқув йилидан бошлаб ўрта таълим мактаблари 10-синфларида дарс берадиган фан педагогларининг касбий билимларини янгилаш ва чуқурлаштиришни ташкил этиш, шунингдек усулист педагоглар мактабини ташкил этиш асосида узлуксиз малака ошириш тизимини жорий этиш йўналишларида Халқ таълими вазирлиги томонидан кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, жорий йилнинг 11-12-август кунлари А.Авлоний номидаги халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш Марказий институтида 2017-2018-ўқув йилида ўрта таълим мактабларининг 10-синфларида дарс берувчи педагоглар учун ўтказиладиган қисқа муддатли малака ошириш курсларининг республика босқичи ўтказилмоқда. Ўқувларда ҳудудий малака ошириш институтлари ректорлари ва кафедра мудирлари, ҳудудий халқ талими бошқаруви идоралари усулика марказлари раҳбарлари, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳридан ташриф буюрган 380 дан зиёд илғор педагогик тажрибага эга бўлган педагоглар иштирок этишмоқда. Ўқув курсининг очилишига бағишланган тадбирда Халқ таълими вазирининг биринчи ўринбосари С.Турғунов сўзга чиқиб, Президентимиз томонидан мактабларда 10-11-синфларни жорий этиш бўйича берилган топшириқлар ижроси, мамлакатимизда таълим-тарбия соҳасини такомиллаштириш

масаласи давлат сиёсати даражасига кўратилгани, бу борада олиб борилаётган ишлар ва келгусида амалга оширилиши лозим бўлган вазифалар ҳақида тўхталди.

Тадбир давомида компетенциявий ёндашувга асосланган давлат таълим стандартлари (ДТС) мақсади, вазифалари, асосий принциплари, таркибий қисмлари, жорий этиш ва назорат қилиш тартиби, 10-синфларда дарс ўтишнинг замонавий усулларига оид маърузалар тингланди. Қисқа муддатли ўқув курслари 12 та (фанлар кесимида) шўъбалар асосида ўтказилиб, унда янги ўқув йилида фан педагоглари учун муҳим саналган масалалар бўйича тушунча ва тавсиялар берилди. Тренерларнинг ушбу ўқувлардан олган билимларини бойитган ҳолда ўз ҳудудидаги ўрта таълимнинг 10-синфларида дарс берувчи ҳар бир педагогга етказиши юқори савияда йўлга қўйилади. Ҳудудларда ўқув машғулотлари интерфаол, амалий, тренинг шаклида ташкил этилиб, педагоглар сонидан келиб, фанлар кесимида ташкил этилади.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев раҳбарлигида 2017-йил 2-август куни ўтказилган мажлисда берилган кўрсатмалар асосида вазирлик томонидан халқ таълими тизимида раҳбар ва педагог ходимларнинг узлуксиз малакасини ошириш жараёнларини ташкил этиш механизми ишлаб чиқилган. Мазкур механизм фанлар бўйича ҳар бир туман ва шаҳарларда методист педагоглар мактаби фаолиятини йўлга қўйиш, таълим муассасаларида ёшлар билан ишлаш жараёнларини такомиллаштиришга қаратилган. Механизмнинг мақсади илғор педагогик тажрибага эга бўлган ижодкор, ташаббускор, фидойи раҳбар ва педагоглар тажрибасини оммалаштириш, педагогика соҳасида олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишлари самарадорлигини таъминлаш, мустақил таълим, қисқа муддатли ва сайёр малака ошириш жараёнларини тизимли ташкил этиш асосида халқ таълими тизими раҳбар ва педагог ходимлари касбий компетентлигини ривожлантириш ва замонавий таълим муассасалари сафини кенгайтиришдан иборат. Узлуксиз малакасини ошириш жараёнларини ташкил этиш механизминини жорий этиш, методист педагоглар ва мураббийларнинг

самарали фаолиятини йўлга қўйиш мақсадида ҳудудий малака ошириш институтлари ректорлари ва кафедра мудирлари учун ўқув семинари ташкил этилди. Унда ўқув-семинар иштирокчиларига: узлуксиз малака ошириш жараёнларини ташкил этиш ва такомиллаштириш усуллари ва воситалари; ҳар бир ҳудудий малака ошириш институтларида фанлар кесимида "Методист педагоглар" ҳамда "Ёшлар етакчилари" уюшмаси фаолиятини йўлга қўйиш; ҳар бир туман ва шаҳарлардаги "Методист педагоглар мактаби" ва "Методист мураббийлар муассасаси", "Замонавий таълим муассасалари", "Инновацион тажриба-синов муассасалари"да сайёр малака ошириш курсларини ташкил этиш йўналишлари ҳақида батафсил маълумот берилди. Ўқув семинарларини ташкил этиш педагогик кадрлар малакасини ошириш орқали таълим сифати ва самарадорлигини юқори поғонага кўтаришда амалий аҳамиятга эгадир. Ўқувлар сўнгида тренер-педагогларга махсус сертификатлар топширилади.

2.2. Фанларни ўқитишда кўргазмали қурол сифатида ахборот коммуникация технология воситаларидан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятлари.

Таълимнинг замонавий ахборот технологиялари. Республикамизнинг биринчи Президенти И.А.Каримовнинг 2001 йил Олий Мажлиснинг 5-сессиясида сўзлаган нутқида ахборот технологиялари ва компьютерларни жамият ҳаётига, кишиларнинг турмуш тарзига, мактаб ва олий таълим муассасаларига жадаллик билан олиб кириш ғояси илгари сурилган эди. Президентимиз ташаббуси билан Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 23 майдаги 230-сонли «2001-2005 йилларда компьютер ва ахборот технологияларини ривожлантириш», шунингдек, «Интернет»нинг халқаро ахборот тизимларига кенг кириб боришини таъминлаш дастурини ишлаб чиқишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорлари қабул қилинди. 2002 йил 30 майда Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида»ги Фармони ва унинг ижросини

амалга ошириш юзасидан Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 6 июндаги «2002-2010 йилларда компьютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш дастури» тўғрисидаги Қарори эълон қилинди.

Булардан кўринадики, ҳозирги пайтда таълимга ахборот технологияларини жадал татбиқ этиш, таълим жараёнини компьютерлаштириш асосий масалага айланган.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида информатика ва ахборот технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ қилиш масаласи кўндаланг қўйилган. Унда, шунингдек, ахборот технологиялари ва информатика соҳасида кадрлар тайёрлаш, шу жумладан Интернет технологияларини барча соҳаларда кенг жорий қилиш долзарб масаласи эканлиги алоҳида уқтириб ўтилади.

Ўзбекистонда ахборот-коммуникация технология (АКТ) ларини янада ривожлантириш, ҳар бир соҳага татбиқ қилиш, мутахассисларнинг компьютер саводхонлигини ошириш каби масалалар давр талабига мувофиқ ечилмоқда.

Ҳозирги пайтда ахборот коммуникацияси ривожланишининг асосий омиллари ЭҲМ ларнинг турли соҳаларда тобора кенг қўлланиб бораётганлигидадир. Компьютер технологияларининг қўлланиш соҳасининг кенгайиши, ахборот технологияларининг яратилиши жамият ҳаётининг барча соҳаларида яъни ишлаб чиқаришда, фанда, таълимда, тиббиётда ва бошқа жабҳалардаги ривожланиш яъни тезкор ахборот алмашинувига, қисқа вақтда ахборотларни қайта ишлаш, ўз вақтида манбага узатишга олиб келмоқда.

Замонавий педагогнинг жамиятни ахборотлаштириш шароитида ишлашга тайёрлигини белгилаб берадиган қуйидаги ахборот-коммуникация салоҳиятлар муҳим ҳисобланади:

- ✓ Касбий вазифаларни информатиканинг замонавий воситалари ва усулларини ахборот-коммуникация технологиялардан фойдаланган ҳолда бажара олиш малакаси;
- ✓ Касбий фаолиятда ахборот-коммуникация технологиялардан фойдаланиш борасида тайёргарлик даражасини реал акс эттирувчи, шаклланиб улгурган шахсий сифатлари;
- ✓ Вазиятни тўғри баҳолаш ва педагогик фаолиятда ахборот-коммуникация технологиялардан фойдаланган ҳолда самарали қарорлар қабул қила оладиган предмет-махсус билимларни ташкил этиш имкониятига эга бўлиш.

Янги ахборот муҳитининг анъанавий муҳитдан принципиал фарқи, унинг ўзига хос кичик технологик тизимдан иборатлигидадир. Зеро, исталган таълим муассасаси ахборот-коммуникация технологияларининг таълим жараёнига интеграцияси, таълимнинг бошқа барча дидактик, ташкилий, иқтисодий, назарий-методологик жиҳатдан кичик тизимлардаги туб ўзгаришлар билан кечади.

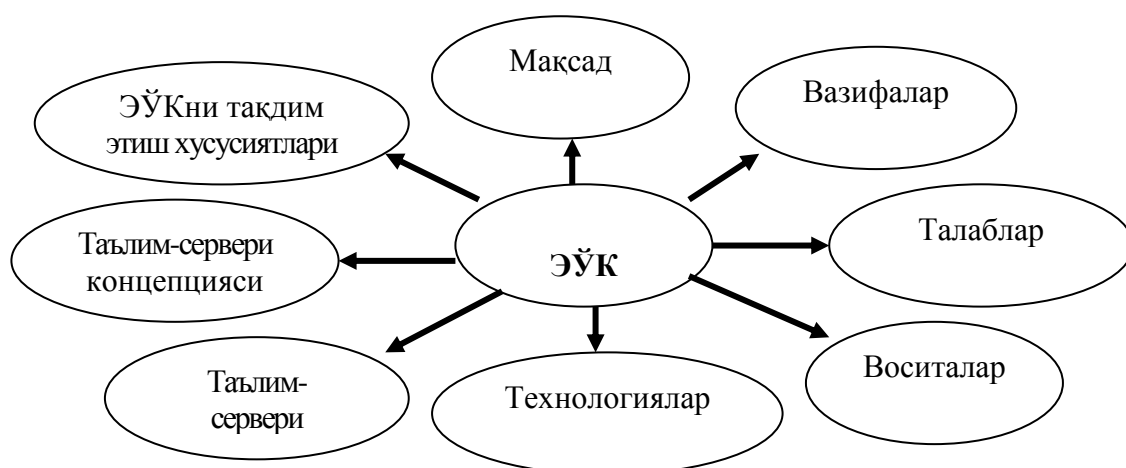
Ахборот таълим муҳити имкониятларидан самарали фойдаланиш учун педагогнинг истеъмолчи сифатида ўзи мўлжалдаги техник имкониятларининг тўлиқ тўпламини эгаллаган бўлиши талаб этилади.

Жумладан, қуйидаги тасвирнинг мазмунига эътибор беринг.

Таълим тизимида АКТ дан таълим жараёнида фойдаланиш, таълим самарадорлигини ошириш учун катта имконият ҳисобланади. Жумладан, ўқитиш жараёни билан АКТ дан фойдаланиб ўқитиш орасидаги фарқни мазкур тасвирдан билиб олиш қийин эмас.

Бунда нафақат тинглаш, ўқиш балки талабалар бир дарс жараёнида мустақил таълим олиш, олинган назарий билимни амалда кузатиш ва мавзунини мазмунидаги янгиликни тадқиқ қилиш имкониятига эга бўладилар.

ЭЎКни самарали ташкил этиш омиллари



Ахборотлар ва ахборот технологиялари ҳақида умумий маълумотларлар.

Ахборот – сўзи лотинча «информатио» сўзидан келиб чиққан бўлиб, «тушунтириш, баён этиш» - деган маъноларни англатади. Кўп ҳолларда «ахборот» сўзи ўрнида «берилганлар» деган анча фарқ қилувчи сўзи ҳам ишлатилади. Ахборот – аниқ ва амалда ишлатиладиган хабардир. Берилган(маълумот)лар эса, хабар ва кузатишларни ўз ичига олади. Бирор зарурият бўйича имконият туғилганда, масалан, нарса тўғрисидаги билимини ошириш пайтида у ахборотга айланади.

Умуман ахборот – кенг маънода: ҳақиқий дунёни акс этиши; тор маънода: сақлаш, узатиш, ўзгартириш ва бошқариш предметдан иборат ихтиёрий маълумотлардир.

Замонавий мазмунда – ахборот – одамлар орасидаги, одамлар билан жонли ва жонсиз табиат, хусусан ЭҲМ орасидаги маълумот алмашинуви бўлиб, кенг маънодаги илмий тушунчадир.

Информатика – инсоният фаолиятининг бир соҳаси бўлиб, у ахборотни ҳосил қилиш, сақлаш ва компьютер ёрдамида уларни қайта ишлаш, шу билан бир қаторда тадбиқ муҳити билан ўзаро боғлиқ бўлган жараёнларнинг алоқадорликларини ўз ичига оладиган кўникма ва воситалар тизимидир.

Ахборот технологиялари – ахборотни йиғиш, сақлаш, узатиш, ўзгартириш, қайта ишлаш усул ва воситалари йиғиндисидан иборат.

Ўқитишнинг янги ахборот технологияси деганда – фақат ўқув тарбия жараёнга қўлланиши мумкин бўлган жудаям янги ахборот технологияларни тушунилади.

Янги ахборот технологиялари - турли тоифали фойдаланувчилар томонидан ЭХМ асосида ахборот олиш ва қайта ишлаш бўйича хизматлар билан таъминлашдан иборат.

Ахборот технологиялари – ижтимоий ҳаётининг барча соҳалари учун ахборот яратиш, тўплаш, узатиш, сақлаш, ва қайта ишлаш ҳисоблаш техникаси ва алоқа тизимларидан фойдаланишдир.

Ўқитишдаги инфор­мацион ва телекоммуникацион технологиялар- бу талабаларга компьютерлар ва телекоммуникация воситалари ёрдамида ахборот узатиш усул ва усулларининг мажмуи, билимларни ўзлаштиришни текшириш, реал ҳаётда олинган билимларни қайта ишлаш ва улардан фойдаланиш.

Дастурли таъминот бошқарувчи муҳит бўлиб, талабанинг ҳаракатларида содир бўладиган вазиятга қараб, мос жавоб беради. Дастур таъминоти махсус ишлаб чиқилган ёки ўқитишда қўлланишга мосланган бўлади.

Ўқитишда қўлланиладиган дастур таъминоти вазифасига қараб қуйдагича тавсифланади:

- ўқув жихозининг интерфаоллиги, мултимедиялиги, катта ҳажм ва гиперматнлилигини таъминлайдиган электрон интеллектуал дарсликлар асосида автоматик ўқитиш тизимлари;

- микромирлар деб аталувчи фанга йўналтирилган муҳитлар;
- лаборатория машғулотлари;
- тренажёрлар;
- маълумотнома тизимлар;
- компьютерли ўйинлар.

Автоматлаштирилган ўқитиш тизими ўқув курсини ёки унинг катта бўлимини мустақил ўзлаштиришга имкон яратади. Бу тизим ўзида оддий дарслик, масалалар тўплами, лаборатория машғулоти, маълумотнома ва ўзлаштирилган ахборотни текширувчи эксперт хусусиятларини мужассамлантирган:

- жихозни ўрганишнинг мақбул йўлини таъминлайди, яъни талабага назарияни ўзлаштириш ва мисоллар ҳамда намунавий масалаларни ечиш кўникмаларини ишлаб чиқиш навбат-тартибини мустақил ташкил этишига, шунингдек олган билим ва кўник-малари сифатини ўзи текширишига имкон беради;

- таҳлил ва тадқиқотчилик фаолияти кўникмаларини сингдиради;
- талабанинг вақтини тежашга имкон беради.

Фанга йўналтирилган муҳит ўқув дастурлари пакетидан иборат бўлиб, маълум класс объектлари билан иш кўришга, улар ўртасидаги муносабатни ва объектлар ҳамда муносабатлар устида олиб бориладиган ишларни бажаришга, шунингдек объектларни ва уларнинг хоссаларини яққол тасаввур этишга имкон беради.

Талаба муҳит объектлари билан иш кўрганда топширилган дидактик масалага эришиш, ёки мустақил тадқиқотларни бажаришни мақсад қилиб кўяди.

Текширувчи дастурлар билимлар сифатини текшириш ва баҳолаш учун мўлжалланган. Улар ўқувчига: жавобни умум қабул қилинган шаклга максимал яқин-лаштирилган ҳолда киритиш; текшириш натижаларини сақлаш, йиғиш, распечатка олиш (қоғозга кўчириш) ва статистик таҳлил қилиш; жавобнинг шакли ва синтактик (гапнинг тузилиш) саводчилигидан катъий назар, адекват баҳо олиш имконини бериши лозим.

Маълумотнома тизимлари – бу маълумотномага ўхшаган турли ўқув ахборотларини сақлаш ва ўқувчига кўрсатиш учун мўлжалланган дастурлардир. Бу дастурларда ўқув жихози иерархик тартибда жойлаштирилади ва ахборотни турли белгиларига қараб тез излаб топиш

мумкин бўлади. Улар контекст маълумотни олиш, сақлаш ва нуша чиқаришни таъминлайди.

Видеокomпьютерли ўқитиш технологияси– талабаларнинг фаол билиш, билим орттириш жараёнларини рағбатлантирувчи технологиядир. Бу технология ўқув ахборотларининг вербал ва тасаввурли шакллари биргаликда намоён этиш, ўқитиш жараёнини мақсадларга мослаштириш имконини беради. Талабалар компьютер билан индивидуал ўқитилганда дарсларда коммуникация фаолият кўрсата олмайди, бундан ташқари, муаммоли ўқитиш заминдаги эвристик аспект йўққа чиқади..

Ўқитишнинг видеокomпьютерли моделини очик тизим сифатида қараб, унга ўқитишнинг бошқа анъанавий воситалари қўшилиши мумкин. Албатта, ҳар бир алоҳида ҳолда вербал-визуал ва тасвирли ахборотнинг салмоғи ўзгариши мумкин. Буларнинг барчаси компьютерли ва видеотехнологиялар тасвирлаш воситаларининг мазмуни ва хусусиятларига ва мазкур мавзунини ўрганишда эришиш лозим бўлган дидактик мақсадларга боғлиқ.

Ҳозирги кунда компьютерлар таълим тизимида асосан тўрт йўналишда фойдаланилмоқда:

- ўрганиш объекти сифатида;
- ўқитишнинг техник воситалари сифатида;
- таълимни бошқаришда;
- илмий-педагогик изланишда.

Компьютерли ўқитишнинг афзалликлари жуда кўп: талабаларда маълум малакаларни шакллантириш вақти қисқаради; машқ қилинадиган топшириқлар сони ошади; талабаларнинг ишлаш суръати жадаллашади; компьютер томонидан фаол бошқаришни талаб қилиниши натижасида ўқувчи таълим субъектига айланади; талабалар кузатиши, мушоҳада қилиши қийин бўлган жараёнларни моделлаштириш ва бевосита намоёниш қилиш имконияти ҳосил бўлади; коммуникация воситаларидан фойдаланган ҳолда дарсни узоқдаги манбалар билан таъминлаш имконияти ҳосил бўлади;

компьютер билан мулоқот дидактик ўйин характерини олади ва бу билан талабаларда ўқув фаолиятига мотивация кучаяди ва ҳоказо.

Компьютерли таълим жараёнида таълим ўқувчи ва компьютер орасидаги муносабатларга кўра ташкил этилади, бошқарилади, назорат қилинади.

Компьютерли таълимни ташкил этиш – ўқувчи билан ўқув жихози ўртасидаги боғланишни компьютер воситасида йўлга қўйиш. Ўқувчи билан ўқув жихози ўртасидаги боғланишни ташкил этиш учун таълим лойиҳаланади. Талабаларнинг ўқув ишларини ташкил этиш, улар фаолиятини рағбатлантириш тегишли воситалар асосида моделлаштирилади.

Таълим жараёнида фойдаланишга мўлжалланган кўплаб электрон ўқув жихозлари яратилганки, унга электрон дарслик, электрон ўқув қўлланма, ўргатувчи дастур воситалари кабиларни мисол қилиб кўрсатиш мумкин. Улар ўзида бошқарилиш имконияти, Интерфаол услублар, сунъий интеллект элементлари, ҳиссий мослашувчанлик каби хусусиятлар мувжудлигига кўра таълимда маълум самарадорликни таъминлайди.

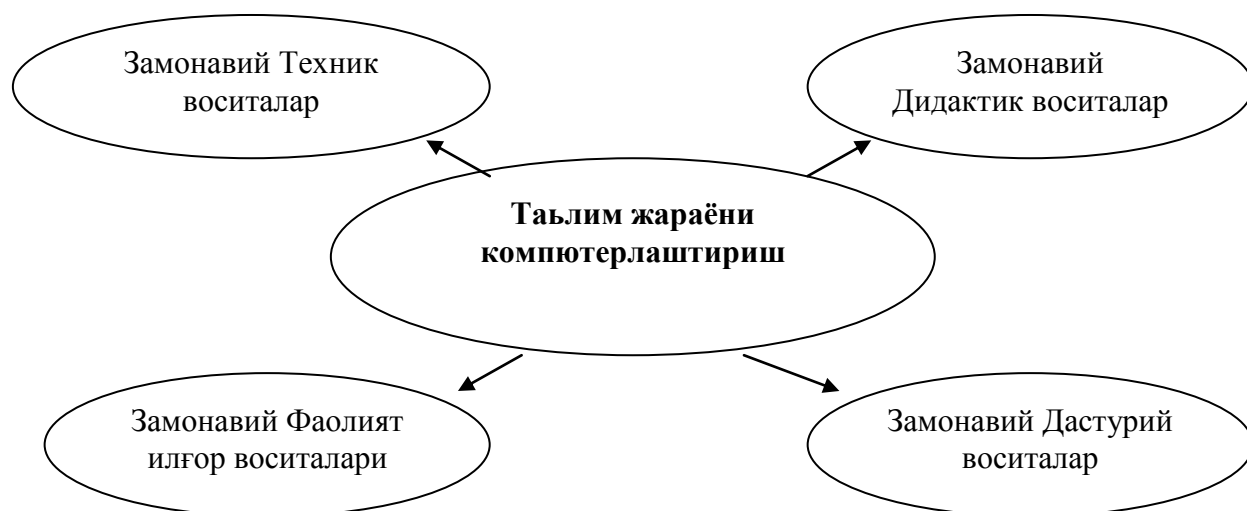
Компьютерларни ўқув жараёнида қўллаш қуйидагиларга имкон беради:

- талабаларда билиш эҳтиёжини шакллантиради;
- талабаларнинг билиш фаолиятини фаоллаштиради;
- талабаларда фанни ўрганишга қизиқишни оширади;
- компьютер билан ишлашни ўрганишга бўлган иштиёқни оширади;
- компьютерлардан фойдаланиш билан боғлиқ дунёни илмий билишнинг ҳозирги замон усуллари билан таништиради;
- таълимда талабанинг индивидуаллик даражасини оширади;
- талабаларнинг ижодкорлик қобилиятини ривожлантиради;
- жихозлар мазмунининг хилма-хиллигини таъминлайди;
- таълимда фойдаланиладиган ўқув жихозлари доирасини кенгайтиради;
- таълимда кўрғазмалиликни кучайтиради;
- талабаларнинг ўз-ўзини назорат қилиши, яъни баҳолаш жараёнининг омилларини кенгайтиради ва ҳ.к.

Компьютерли таълим тамойиллари:

- илмийлик
- тизимлилик ва кетма-кетлик
- кўргазмалилик
- талабалар фаолиятини индивидуаллаштириш
- назариянинг амалиёт билан алоқадорлиги
- тушунарлилик
- фанлараро, ҳам фан ичидаги боғлиқликни таъминлаш
- фаннинг турмуш билан боғлиқ бўлиши
- билиш фаолиятини фаоллаштириш
- изланишга ўргатиш

Компьютерли таълим воситаларини қуйидаги тўрт гуруҳга ажратиш мумкин:



Замонавий Педагогик, компьютер ва ахборот технологиялар таълим жараёнини ташкил этиш, тайёрлаш, илмий-усулик жихозлар билан таъминлаш, таълим жараёнини амалга ошириш, таълим натижаларининг сифатини баҳолашдан иборат бўлган яхлит тизимда ўз ифодасини топади.

2.3. Ахборот коммуникация технология воситалари асосида дарсларни ташкиллаш.

Замон кун сайин ҳаётимизнинг ҳар бир соҳасига ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ) жорий этилиб, касбий фаолиятимиз самарадорлигини оширмоқда. Бугунги кундалик ҳаётимизни нафақат

телевизор, радио, балки мобил телефонлари, компьютер, планшет каби замонавий қурилмаларсиз ўтказиш олмай қолдик, улардан фойдаланиб, турмушимиз мазмунини бойитамиз, иш ва таълим олишдаги вазифаларимизни енгиллаштирамиз. Ҳозирги даврда барча бошқа соҳалар каторида таълим тизимида ҳам турли фанларни ўқитишда АКТ имкониятларини жорий этиш долзарб масала ҳисобланади. АКТ нафақат талабаларда билим ва малакаларини шакллантиришга, балки уларнинг шахсий хусусиятларини ривожлантириш, билишга оид қизиқишларини оширишга ҳам хизмат қилади. Кейинги даврларда кўплаб психологик ва илғор педагогик соҳаларда чоп этилаётган мақолаларда, АКТ талабаларнинг билими, ижодий тафаккурини ривожлантириши ҳақидаги фикрлар таъкидланаётганининг гувоҳи бўлмоқдамиз. АКТ имкониятларидан фойдаланиш таълим жараёнида бериладиган ахборотлар доирасини бойитиш ва талабалар томонидан қизиқиш билан ўзлаштирилишига ёрдам беради. Таълим жараёнига АКТнинг жорий этилиши билан замонавий ахборот муҳитига хос бўлган таълимга янгича ёндашув шакллана бошлади.

Таълим жараёнига АКТнинг жорий этишда энг самара берадиган восита мультимедиа воситалари ҳисобланади. Аввало мультимедиа воситалари нима эканлигини аниқлаштириб олайлик.

Мультимедиа воситалари (мультимедиа – кўпвоситалилик) - бу инсонга ўзи учун табиий муҳит: товуш, видео, графика, матнлар, анимация ва бошқалардан фойдаланиб, компьютер билан мулоқотда бўлишга имкон берувчи техник ва дастурий воситалар мажмуидир.

Мультимедиа – жадаллик билан ривожланаётган замонавий ахборотлар технологиясидир. Унинг ажралиб турувчи белгиларига қуйидагилар киради:

- ✓ ахборотнинг хилма-хил турлари: анъанавий (матн, жадваллар, безаклар ва бошқалар), оригинал (нутқ, мусиқа, видеофилмлардан парчалар, телекадрлар, анимация ва бошқалар) турларини бир дастурий маҳсулотда интеграциялайди. Бундай интеграция ахборотни рўйхатдан ўтказиш ва

акс эттиришнинг турли қурилмалари: микрофон, аудио-тизимлар, оптик ёки компакт дисклар, телевизор, видеомагнитофон, видеокамера, электрон музика асбоблардан фойдаланилган ҳолда компьютер бошқарувида бажарилади;

- ✓ муайян вақтдаги иш, ўз табиатига кўра статик бўлган матн ва графикадан фарқи равишда, аудио ва видеосигналлар фақат вақтнинг маълум оралиғида кўриб чиқилади. Видео ва аудио ахборотларни компьютерда қайта ишлаш ва акс эттириш учун марказий процессор тез ҳаракатчанлиги, маълумотларни ўзатиш шинасининг ўтказиш қобилияти, оператив (тезкор) ва видео-хотира катта сифимли ташқи хотира (оммавий хотира), ҳажм ва компьютер кириш-чиқиш каналлари бўйича алмашуви тезлигини тахминан икки баравар оширилиши талаб этилади;
- ✓ "инсон-компьютер" интерактив мулоқотининг янги даражаси, бунда мулоқот жараёнида фойдаланувчи анча кенг ва ҳар томонлама ахборотларни оладики, мазкур ҳолат таълим, ишлаш ёки дам олиш шароитларини яхшилашга имкон беради.

Мультимедиа воситалари асосида талабаларга таълим бериш ва кадрларни қайта тайёрлашни йўлга қўйиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидандир. Мультимедиа тушунчаси 90-йиллар бошида ҳаётимизга кириб келди. Унинг ўзи нима деган савол туғилади? Кўпгина мутахассислар бу атамани турлича таҳлил қилишмоқда. Бизнинг фикримизча, мультимедиа - бу информатиканинг дастурий ва техникавий воситалари асосида аудио, видео, матн, графика ва анимация (объектларининг фазодаги ҳаракати) эффектлари асосида ўқув материалларини талабаларга етказиб беришнинг мужассамланган ҳолдаги кўринишидир.

Ривожланган мамлакатларда ўқитишнинг бу усули, ҳозирги кунда таълим соҳаси йўналишлари бўйича татбиқ қилинмоқда. Ҳатто, ҳар бир оила мультимедиа воситаларисиз ҳордиқ чиқармайдиган бўлиб қолди.

Ҳозирги кунда эса сотилаётган ҳар бир компьютерни мультимедиа воситаларисиз тасаввур қилиб бўлмайди. Компьютерларнинг 70-йилларда таълим соҳасида кенг қўллаш йўлида уринишлар зое кетганлиги, авваломбор, улар унумдорлигининг ниҳоятда пастлиги билан боғлиқ эди. Мультимедиа воситалари асосида билим олишда 30% гача вақтни тежаш мумкин бўлиб, олинган билимлар эса хотирада узоқ муддат сақланиб қолади. Агар талабалар берилаётган материалларни кўриш (видео) асосида қабул қилса, ахборотни хотирада сақлаб қолиниши 25-30% ошади. Бунга қўшимча сифатида ўқув материаллари аудио, видео ва графика кўринишда мужассамлашган ҳолда берилса, материалларни хотирада сақлаб қолиш 75% ортади. Бунга мультимедиа воситалари асосида чет тилларини ўрганиш жараёнида яна бир бор ишонч ҳосил қилинган.

Мультимедиа воситалари асосида талабаларни ўқитиш қуйидаги афзалликларга эга:

- а) берилаётган материалларни чуқурроқ ва мукамалроқ ўзлаштириш имконияти бор;
- б) таълим олишнинг янги соҳалари билан яқиндан алоқа қилиш иштиёқи янада ортади;
- в) таълим олиш вақтининг қисқариш натижасида, вақтни тежаш имкониятига эришиш;
- г) олинган билимлар киши хотирасида узоқ муддат сақланиб, керак бўлганда амалиётда қўллаш имкониятига эришилади.

Интерактив технологиялар:

- Аудиоконференциялар;
- Видеоконференциялар;
- Иш столидаги видеоконференциялар;
- электрон конференциялар;
- Овоз коммуникациялари;
- Икки томонлама спутник алоқа;
- Виртуал борлик ;

Ноинтерактив технологиялар:

- босиб чиқарилган материаллар;
- аудиокассеталар;
- видеокассеталар;
- бир томонлама спутник алоқа;
- телевизион ва радио кўрсатувлари;
- дискета ва CD-ROM лар.

Ҳозирги вақтда компьютерлаштиришнинг икки йўналиши мавжуд: биринчиси компьютерни ўқув объекти сифатини ўзини ўрганиш, иккинчи йўналиш компьютер саводхонлиги, бошқача айтганда, компьютердан моҳирона фойдаланиш кўникмаларини шакллантириш, яъни компьютердан техник восита сифатида фойдаланиб, ўқув жараёни самарадорлигини ошириш.

Иккинчи йўналиш компьютер технологиялари ўқитишнинг самарадорлигини оширишга қодир кучли восита сифатида кўриб чиқилади. Шу билан бирга компьютерлар ва кўпгина таълим дастурларини универсал таълим воситаси деб аташ мумкин.

Ўқув жараёнида компьютерлардан фойдаланиш(янги ахборот технологияларини жорий этиш) – ўқув жараёнини жадаллаштиришнинг биринчи қадамларидан бири ҳисобланиб, уни оптималлаштириш, ўқув предметини ўрганишга талабаларни қизиқишини орттириш, мустақил ўрганиш ҳажмини кўпайтириш, фанни ўрганишни тезлаштиришга имкон беради.

2.4. ”Электрон таълим ресурсларини яратиш технологияси” фанидан яратилган модул ва дидактик ишланмалар.

2.4.1. “Таълимда ахборот технологиялари” фанидан 2017/2018 ўқув йилига мўлжалланган дастурнинг қисқача тавсифи (силлабус)

Курс бўйича маълумот		
Олий таълим манзили	Тошкент Ахборот технологиялари университети Фарғона филиали	Фарғона шаҳри, Фарғона кўчаси 1.
Кафедра	Ахборот-таълим технологиялари телефон: 226-61-96	Факультет “Касбий таълим”
Таълим соҳаси:	110000-«Педагогика»	5350400 –АКТ соҳасида касб таълими
Машғулот графиги	Дарс жадвали бўйича	Тошкент Ахборот технологиялари университети Фарғона филиали биноси 3-этаж
Ўқитувчи ҳақида маълумот	И.Ў.Билолов	E-mail bilolov1959@mail.ru
Ўқув фанининг мақсади ва вазифалари	<p>Мақсади: талабаларни ўқув жараёнида фойдаланиладиган ахборот–коммуникацион технологиялари ва уларнинг назарий асосларини, ўқув жараёнини ахборот–коммуникацион технологиялари асосида ташкил қилиниши билан таништириш, педагогик ва амалий дастурий таъминот ёрдамида дидактик ўқув материалларини тайёрлаш бўйича билим ва кўникмаларини шакллантириш, интернет/интранет тармоқларига жойлаштириладиган материалларни қўллаш бўйича малакаларни такомиллаштириш</p> <p>Вазифаси: замонавий ахборот–коммуникацион технологиялари, хусусан, касб таълимида ҳозирги ҳолати ва тараққиёт тенденциялари тўғрисида долзарб ахборотлар бериш, педагог амалий инструментлари – дастурий мажмуалар ва ахборот ресурслари билан ишлаш кўникмаларини шакллантириш</p>	
Фанни ўқитишнинг долзарблиги:	Мазкур фан дастури бакалавриатура «Касб таълими (информатика ва ахборот технологиялари)» таълим йўналишларида ўқиладиган «Таълимда ахборот технологиялари» ўқув фани бўйича тузилган бўлиб, бўлажак мутахассислар эгаллаши керак бўлган билимлар ва кўникмалар мажмуини ўз ичига олади	
Фаннинг бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий кетма-кетлиги	Ушбу фан ихтисослик фанларидан бири ҳисобланади. Дастурни амалга ошириш ўқув режасидаги режалаштирилган «Касбий психология», «Касбий педагогика», «Информатика ва ахборот технологиялари», «Компьютер графикаси ва дизайн», «Дастурлаш технологияси» фанларидан олинган назарий ва амалий билимларга таянади	
Фан бўйича талабаларнинг билим, кўникма	Фанни ўзлаштириш натижасида талаба: - ахборот технологиялари ва унинг ривожланиш тарихи, - медиани қўллаш дидактикасининг асосий хусусиятлари,	

ва малакасига қўйиладиган талаблар	<ul style="list-style-type: none"> - ижодий фикрлашни ривожлантириш бўйича ахборот технологияларни имкониятлари, - таълим тизимини информатизациялашнинг психологик аспекти , - электрон ўқув курсининг модели, уни яратишда гиперматн технологиясининг имкониятлари, - электрон ўқув курсини амалга ошириш шакллари ва унинг ўқув-тарбиявий жараёндаги ўрни, - MS OFFICE пакети дастурлари ёрдамида электрон ўқув материаллари яратиш технологияси тўғрисида <i>билимларга эга бўлиши;</i> - ўқув жараёнида медиани қўллаш, - ижодий фикрлашни ривожлантириш бўйича АТКни қўллаш, - электрон ўқув курсининг моделини яратиш, - электрон ўқув курсини ўқув-тарбиявий жараёнда қўллаш, - MS OFFICE пакети дастурлари ёрдамида электрон ўқув материаллари яратиш <i>кўникмаларига эга бўлиши;</i> - ўқув-тарбия жараёнида мультимедиани қўллаш ва ижодий фикрлашни ривожлантириш бўйича ахборот технологияларни қўллаш <i>малакаларига эга бўлишилозим</i>
Машғулотнинг турлари:	<ul style="list-style-type: none"> - лекция; - бакалаврларнинг мустақил ишлари; - конспектлар ёзиш; - тестлар ечиш; - якка ва гуруҳли тақдимотлар; - уй вазифаларнинг бажарилиши; - рефератлар ёзиш; - топшириқларни бажариш.

Баҳолаш тизими

Назорат тури	Назорат шакллари	Ҳар бир назорат учун белгиланган максимал балл	Назорат сони	Назорат шакллари бўйича максимал балл
Жорий назорат	1. Оғзаки	40	1	40
Жами:		40	1	40
Оралиқ назорат	1. Оғзаки	30	1	30
Жами:		30	1	30
Яқуний назорат	1. Оғзаки	30	1	30
Жами:		100	3	100

Фаннинг назарий машғулотлари мазмуни ва

уларга ажратилган соат

№	Машғулотлар мавзуси	Соат
1.	Таълимда ахборот технологияларини жорий этиш	2
2	Масофавий ўқитиш технологиялари ва уларни ташкил қилиш усуллари	2
3	Таълимда ахборот технологиялари	2

4	Ахборот технологиялари орқали сифатли ва ҳаммабоп таълим бериш	2
5	Таълимни ахборотлаштириш муаммолари	2
6	Таълим тизимини ахборотлаштиришнинг психологик аспекти	2
7.	Таълимда электрон ўқув курслари (ЭЎК)	2
8.	ЭЎКни яратишда гиперматн технологияси	2
9.	Таълим-серверда ЭЎКни тақдим этиш хусусиятлари. Таълим-сервери концепцияси.	2
10.	Электрон ўқув қўлланмаларни баҳолашнинг психологик мезонлари	2
11.	Замонавий ахборот ўқитиш муҳитлари тушунчаси ва педогогик моҳияти	2
12	Электрон таълим ресурслари ва ахборот технологиялари воситаларидан фойдаланиб дарсни лойихалаш	2
13	Ахборот-таълим портални яратиш	2
14	Ягона ахборот-таълим макони	2
15.	Интеллектуал ўқитиш тизими	2
16.	Шахсий интернет-комплекс ва шахсийлаштириш	2
17.	Ахборот таълим муҳитини яратиш	2
18.	Таълимга янги ахборот технологияларни жорий этишдаги муаммоларни схематк ифодаси	2
Жами:		36

Амалий машғулот (5- семестр, 36 соат)

№	Амалий машғулотларнинг мавзулари	Соат
	Ўқув презентацияларни MS Power Point воситалри билан таёрлаш.	2
	Мултимедия объектларияратишваўқитишпрезентацияжорий этиш.	2
	Adobe Photoshop дастури ва асосий тушунчалари. Adobe Photoshop график редактор ва ўқув жараёнида унинг имкониятлари	2
	Adobe Photoshop график редакторидаги қатламлар билан ишлаш	2
	Moodle тизими ва унинг имкониятлари	2
	Электрон ўқув-методик мажмуалар	2
	Электрон ўқув-услугий мажмуаларни ташкил этиш	2
	Электрон ўқув адабиётлари	2
	Электрон ўқув адабиётлар: мезонлар, таркибий тузилиши, турлари, яратиш босқичлари	2
	Электрон ўқув адабиётларига қўйиладиган талаблар	2
	Электрон дарслик, унинг қисмлари, хоссалари ва кўринишлари	2
	Электрон дарслик яратишда гиперматн тизимларини қўллаш	2
	Электрон дарсликни баҳолаш мезонлари	2
	Мультимедиа дастурий воситалар	2
	Масофавий ўқитиш нима?	2
	Масофавий таълимнинг анъанавий таълимдан устунлик томонлари	2
	Масофадан ўқитиш тизимлари муаммолари	2
	Масофавий таълимнинг асосий дидактик тамойиллари	2
Жами		36

№	Лаборатория машғулотлари мавзулари	Соат
1.	Ахборот технологиялари, уларнинг ривожланиш босқичлари ва таъминоти. Замонавий ахборот технология воситалари	2
2.	Матн, график ахборотлар ва сонли ахборотларни қайта ишлаш технологиялари ва уларнинг дастурий воситалари. Маълумотлар базаси, банки ҳамда эксперт системалари ҳақида маълумотлар.	2
3.	Мултимедиа ва тармоқ технологиялари. Интернет технологияси ва унинг	2

	хизматлари.	
4.	Ахборотларни тақдим етиш тизимлари ва коммуникация тизимининг ривожланиши.	2
5.	Автоматлаштирилган ахборот тизимлари - ташкилотни бошқаришнинг автоматлаштирилган ахборот тизими.	2
6.	Интеграциялашувига кўра ахборот тизимининг синфлари. Синф даражасига кўра ахборот тизимлари	2
7.	Автоматлаштирилган ахборот тизимини тадбиқ етишнинг самарали йўллари ва уни яратиш ҳамда ривожлантиришнинг замонавий тенденцияси ва омиллари.	2
8.	Ахборот – коммуникация технологиялари воситаларини яратиш ва ўқув-тарбия жараёнида қўллашнинг дидактик асослари.	2
9.	Ўқув-тарбия жараёнининг ахборот-методик таъминотини ва ўқув муассасаси ташкилий- бошқарув тизимини автоматлаштириш ва унинг истиқболлари.	2
10.	Мултимедиали электрон дарслик яратиш	4
11.	Мултимедиали дастурий маҳсулотлар яратиш	4
12.	Тест назоратининг вариантлари дастурий маҳсулот яратиш.	4
13.	Масофавий ўқитиш. Электрон ўқув курслари (ЭЎК)ни лойиҳалаш, уларнинг модели.	2
14.	ЭЎКни яратишда гиперматн технологиясининг мқониятлари.	2
15.	Microsoft Office воситалари ёрдамида ЭЎКни яратиш.	2
Жами		36

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абдуқодиров А., Хаитов А., Шодийев Р. Ахборот технологиялари / АЛ ва КХК учун дарслик. – Т.: Ўзбекистон, 2001.
2. Далиев А.Ш. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари. – Т.: Ўқитувчи, 1997.
3. Информатика ва информацион технологиялар / Олий ўқув юрти талабалари учун дарслик. М.Ариповва б. – Т.: 2005.
4. Сатторов А. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари / Педагогика институти талабалари учун ўқув кўлл. – Т.: Ўқитувчи, 1996.
5. Фарберман Б.Л. Илғор педагогик технологиялар. – Т.: Фан, 2001.
6. Юлдашев У.Ю., Боқиев Р., Мирвалиева К.А. Информатика / КХК дарслик. – Т.: Ўқитувчи, 2003.
7. Янги ахборот технологиялари / Олий таълим муассасалари учун. А.Парпиев ва б. – Т.: ЎЗМЭ Давлат илмий нашриёти, 2008.
8. Қосимов С.С. Ахборот технологиялари. – Т.: “Алоқачи”, 2006.
9. Ғуломов С.С. Ахборот тизимлари ва технологиялари / ОЎЮ талабалари учун дарслик. – Т.: Шарқ, 2000.

2.4. “Таълимда электрон ўқув курслари” модули бўйича назарий машғулот учун маъруза матни

Режа:

1. Электрон ўқув курсига қўйиладиган талаблар.
2. Электрон ўқув курси мазмунига қўйиладиган талаблар.
3. Электрон ўқув курси структурасига қўйиладиган талаблар.

4. Таълим серверидаги электрон дарслик ва электрон ўқув курси: амалга ошириш учун технологияларни танлаш.

5. Таълим-серверида электрон ўқув курсини тақдим этиш хусусиятлари.

6. Таълим-сервери концепцияси.

Таянч тушунча ва иборалар: ўқув курси, электрон ўқув курси, электрон ўқув курси мазмуни, электрон ўқув курси структураси, электрон дарслик, электрон ўқув курсини тақдим этиш, таълим-сервери, таълим сервери концепцияси.

Фойдаланиш учун адабиётлар:

1. Далиев А.Ш. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари. – Т.: Ўқитувчи, 1997.

2. Информатика ва информацион технологиялар / ОЎЮ талабалари учун дарслик. М.Ариповва б. – Т.: 2005.

3. Сатторов А. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари / Педагогика институти талабалари учун ўқув қўлл. – Т.: Ўқитувчи, 1996.

4. Янги ахборот технологиялари / ОТМ учун дарслик. А.Парпиев ва б. – Т.: ЎзМЭ Давлат илмий нашриёти, 2008.

5. Қосимов С.С. Ахборот технологиялари. – Т.: “Алоқачи”, 2006.

6. Ғуломов С.С. Ахборот тизимлари ва технологиялари / ОЎЮ талабалари учун дарслик. – Т.: Шарқ, 2000.

I. Электрон ўқув курсига қўйиладиган талаблар. Электрон ўқув курси нафақат очиқ ва масофадан ўқитиш тизимларида, балки анъанавий кундузги шаклларда – мактабларда, лицей, коллежлар ва бошқа ўқув юртларида фаол жорий қилинаётганлиги таъкидлаб ўтилди.

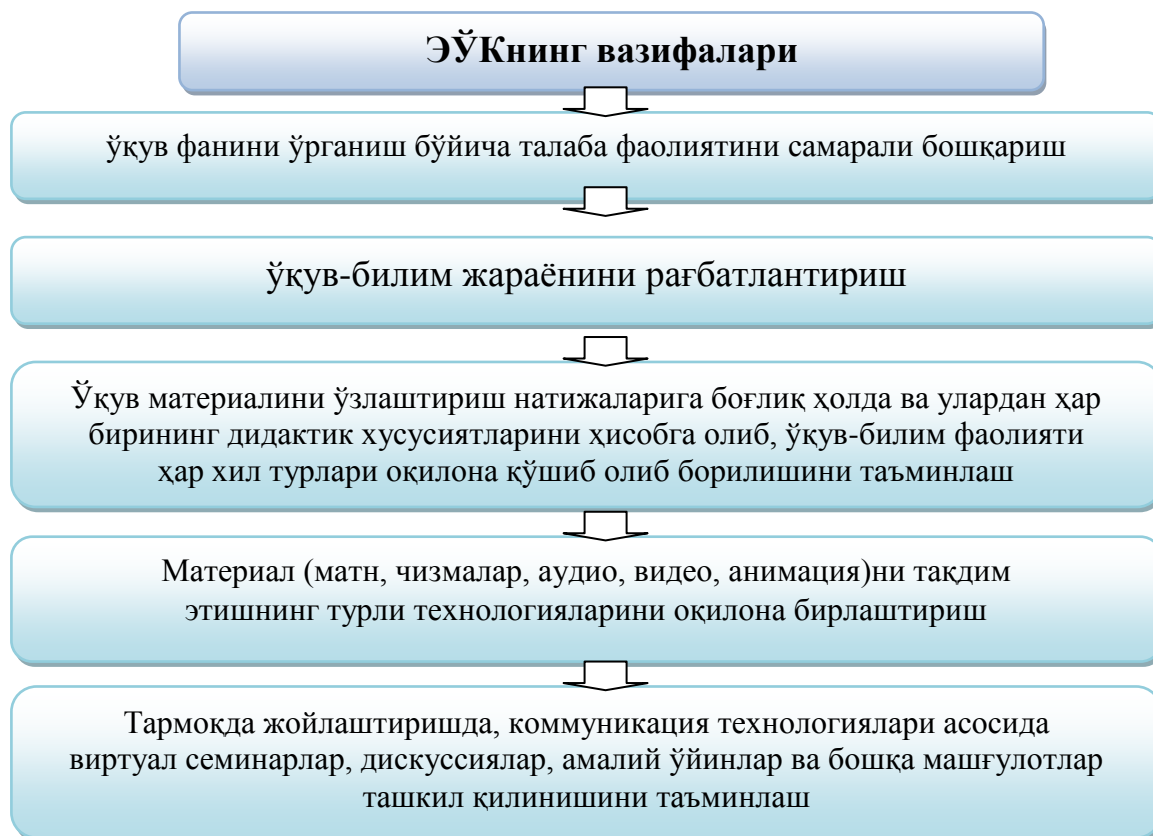


1-расм. ЭЎКни қўллаш мақсадлари

ЭЎК икки мақсадда қўлланилади (1-расм):

Бугунги кунда юртларида, турли-туман предмет соҳаларни қамраб оладиган, етарлича катта миқдордаги ЭЎК ишлаб чиқилмоқда. Бироқ, баъзида бундай курсларнинг муаллифлари уларнинг тузилишига, ЭЎКга қўйиладиган талаблар тўғрисидаги ўзларининг субъектив тасаввурларига мувофиқ тарзда ёндашади. Бу, баъзи ҳолларда, ЭЎК функционал нуктаи назардан чекланишига олиб келади, бу эса, уларнинг ёрдамида ўқитиш сифатини ва талабалар (таълим олаётганлар) ривожланишини яхшилаш имконини бермайди. Энг кўп тарқалган камчиликларга, мураккаб, баъзида чигал навигация, ишчи соҳа структурасининг ортиқча мураккабланиши, маъно-моҳиятга зарар етказилган ҳолда, ЭЎК нинг кўрғазмали материаллар билан ортиқча тўлдирилиши ва аксинча, назарий қоидаларни тасвирловчи мисолларнинг бўлмаслиги ва б. киради.

Электрон ўқув курсларини лойиҳалашда, биринчи навбатда, ўқув-тарбия жараёнини юқори даражада самарали қилиш имконини берадиган технологик характеристикаларни унга киритиш зарур. Автоматлаштирилган таълим (ўқув) тизими сифатида, ЭЎК қуйидаги вазифаларни бажариши керак (2-расм):



2-расм. ЭЎКнинг вазифалари

Бирок, умумий талаблардан ташқари, дарслик (ўқув) типдаги электрон нашрларга қўйиладиган махсус талаблар ҳам бор. Улар шартли равишда учта асосий тоифага – мазмунга қўйиладиган, структурага қўйиладиган ва техник бажарилишга қўйиладиган талабларга ажратилади.

II. Электрон ўқув курси мазмунига қўйиладиган талаблар. Электрон ўқув курси мазмун нуқтаи назаридан, муайян предмет соҳа тақдим этилиш тўлиқлигини, фойдаланиладиган педагогик, методик усуллар самарадорлигини таъминлаши керак, айнан:

- материал ҳажми етарли бўлишини, Давлат таълим стандартига мувофиқлиги, долзарблиги, янгилик эканлиги ва оригиналлиги;
- фактографик, амалий мазмун, культурологик (маданий) ташкил этувчи, тизимлилик ва яхлитлик;
- фойдаланиладиган методикалар, назорат тизимлари ёрдамида ўқув материални тақдим этилишининг педагогик асослилиги, вариативлик ва ЭЎК да талабанинг (таълим олувчининг) мустақил ишлашини ташкиллаштиришга табақалаштирилган ёндашув принципларига мос келишлиги.

Мустақил ишлашни таъминлаш учун ЭЎК нинг алоҳида аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда, талаблар тизимига қуйидагиларни киритиш зарур:

- махсус схемалар ёрдамида таълим олувчи (талаба) томонидан мулоҳазаларнинг бутун занжирини кузатиш имконияти бўлган ҳолда, назарий материални баён қилишнинг аниқ бир логикасини амалга ошириш;
- вазифалар қўйилишидаги алоҳида аниқлик;
- вазифалар бажарилиши, ўқув ва амалий масалаларни ҳал қилиш ечимлари намуналарини (мисолларини) батафсил шарҳлаш;
- ўқув-тарбия жараёнининг барча шакллари учун, таълим олаётганлар билиш фаолиятини фаоллаштиришнинг турли метод ва воситаларидан фойдаланиш (муаммоли вазиятларни ўрганиш, ҳал қилиниши бошқа манбалардан олинadиган билимлар бўлишини талаб қиладиган тадқиқот характеридаги масалаларни (вазифаларни) қўйиш ва ш.к.).

Электрон ўқув курсини лойиҳалашда, ўқитиш ва ривожланиш ўзаро боғлиқ жараёнлар эканлигини ҳисобга олиш зарур, шунинг билан бирга, ўқитиш тегишли психологик-педагогик принциплар ва қонуниятлар талаблари бажарилган тақдирдагина, ривожланаётган бўлиши мумкин. Шу муносабат билан, ўқув жараёнининг барча бўғинларида таълим олувчиларнинг билишга қаратилган фаолиятини фаоллаштириш учун турли метод ва воситалардан фойдаланиш, муаммоли вазиятларни юзага келтириш, муаммоли ва мантиқий характердаги топшириқларни таклиф этиш, ҳал қилиниши бошқа манбалардан олинadиган билимлар жалб қилинишини талаб қиладиган, билишга қаратилган вазифаларни қўйиш зарур. Бундай муаммоларни ҳал этиш, ЭЎК ни ишлаб чиқиш учун мўлжалланган кўплаб воситалар кўзда тутилган. Улар:

- ўқув жараёнига излаш-тадқиқ қилиш фаолияти элементларини киритиш
- эвристик характердаги ўқув топшириқларини таклиф қилиш;
- электрон конференция режимида уларнинг ечимини муҳокама қилиш;
- илмий тадқиқот элементлари бўлган лаборатория ишларини бажариш;

- ижодий характердаги жамоавий лойиҳаларни бажариш имконини беради.

Замонавий таълим учун телекоммуникацион лойиҳалар каби ўқув фаолияти шакли долзарблигини ҳисобга олган ҳолда, улардан электрон ўқув курси структурасида кенг фойдаланиш жуда мақбул ҳисобланади.

III. Электрон ўқув курси структурасига қўйиладиган талаблар.

Замонавий тушунишда ЭЎК ўзида, ЎАТ воситалари билан ўқув-таълим жараёни қўллаб-қувватладиган мураккаб дидактик тизимни ифодалайди. Тизим сифатида ЭЎК, 1-бобда кўриб чиқилган, автоматлаштирилган ўқитадиган (таълим берадиган) ва назорат қиладиган тизимлар, моделлаштирувчи дастурлар ҳамда ЎАТ бошқа дастурий воситалари функцияларини ўзида бирлаштириши мумкин. Мониторинг ва таълим жараёнини зарурий тузатиш мақсадида, ЭЎК доирасида иш натижалари тўғрисидаги жорий ва умумлаштирилган ахборотни сақлаш учун маълумотлар базалари ҳам шакллантирилиши (яратилиши) мумкин. Тугалланган шаклда ЭЎК тизим сифатида қуйидаги функционал блокларни ўз ичига олади (3-расм):

Ахборот-мазмун блоки ўз навбатида иккита кичик блокни ичига олади.

Ахборот блоки:

- ўрганилаётган курс ёки муайян мавзу тўғрисидаги умумиймаълумотлар;
 - берилган курс (мавзу) ни ўрганиш муддатлари;
- берилган ўқув фани бўйича мавзулар ва бўлимларни ўтиш графиги;
 - ҳисобот бериш шакллари ҳамда вақти;
- замонавий коммуникация воситалари (электрон почта, теле-вавидеоконференциялар, б.лар) дан фойдаланиб, амалий ва семинармашғулотларини

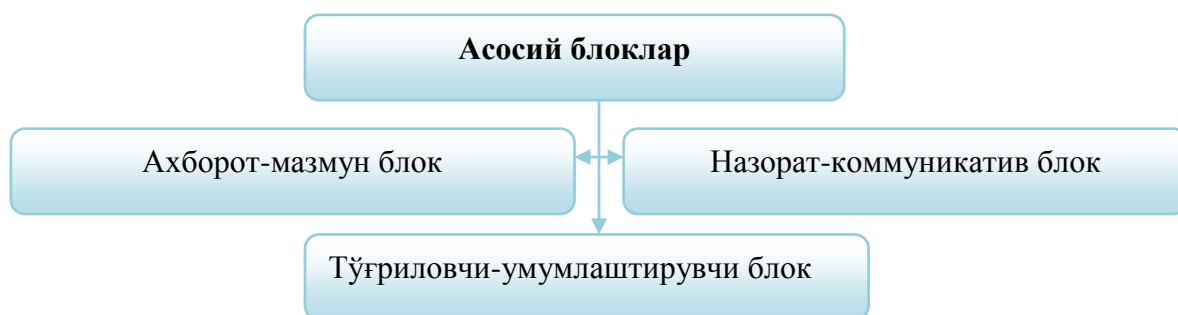
Мазмун блоки:

- ўқув режалари, ўқув ва иш дастурлари;
- дарсликлар, масалалар тўпламлари, ўқув
- қўлланмалари, методиктавсиялар, маълумотномалар, энциклопедиялар, хрестоматиялар;
 - семинарларнинг муфассал режалари;
- ўқув юрти электрон кутубхонаси ва таълим Web-сервериресурсларига гиперҳаволаларни ҳам ичига олувчи асосий ва қўшимча адабиётлар рўйхати, Internet материаллари;
 - фан бўйича ижодий ишлар мавзуларининг рўйхати;
- электрон материаллар билан ишлашга оид методик тавсиялар

Охирги пунктга алоҳида эътибор бериш зарур. Гап шундаки, кўпгина электрон дарсликлардан анчайин юзаки фойдаланилади, чунки талабалар уларнинг бутун имкониятларини яхши тасаввур қилмайди. Бу нарса, махсус тайёрланган фойдаланувчи гагина мумкин бўлган, Internet нинг қатор таълим (ўқув) ресурсларига ҳам тегишли:

- навигациянинг мураккаблиги;
- ортиқча динамик эффектлар;
- Web-саҳифанинг доимий ўзгаришлари буларнинг барчаси янги ўрганаётган талабани чўчитади.

Ахборот-мазмун блокига тааллуқли бўлган ахборот (алоҳида компьютер дастурлари, электрон ўқув қўлланмалари ва ш.к.) компакт-дискда ҳам, ўқув



3-расм. ЭЎКнинг тизим сифатидаги функционал блоклари

юрти тармоқ серверида ҳам тақдим этилиши мумкин. Хусусан, тадқиқот ишини бажариш учун, масалан, тажриба ишлари ёки табиий кузатишлар натижаларини ёзиш учун, “умумий фойдаланишдаги” маълумотлар базасидан фойдаланилса ёки аксинча, бу маълумотлардан қандайдир ҳисоблашларда фойдаланилса, у ҳолда уларни Internet серверида ёки ўқув юртининг локал тармоғида жойлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади. Бу, электрон ўқув курси компакт-дискка ёки флешкага ёзилган ва у билан автоном ишланган тақдирда ҳам, энг тўғри ечим ҳисобланади.

Ахборот-мазмун блокини шакллантирадиган педагог, шунингдек, унинг ички структураси, жумладан, алоҳида элементларнинг нисбий пропорциялари ва улар орасидаги ўзаро боғлиқлик тўғрисида ҳам бир қарорга келиши керак.

Ўқув-тарбия жараёнида электрон ўқув курсини қўллаш тажрибасининг таҳлили, чизикли ва ночизикли схемалар асосида ўқув материални тақдим этишининг муқобил усулларига асосланган курслар энг самарали эканлигини кўрсатади. Чизикли схема доирасида ЭЎК ўқув материалларини тақдим этади, улар билан изчил ишлаш талабага давлат таълим стандарти талабларига мувофиқ зарур билимлар даражасига эришиш имконини беради.

Ночизикли схема бирмунча юқорироқ даражада ЭЎК билан ишлашни таъминлайди, бунда талабага у ёки бу мавзунини ўзлаштиришга боғлиқ равишда, қўшимча назарий материал таклиф қилинади. Талаба бу қўшимча назарий материалга кўриладиган масалани чуқур ўрганиш мақсадида муружаат қилиши мумкин. Бундан ташқари, талабага курснинг қўшимча бўлимлари таклиф қилиниши мумкин. Бу бўлимларнинг материални талабанинг касбий ва ижодий ўсишида муҳим роль ўйнайди, бу масала педагог томонидан мазмунни танлашда ўрганилиши керак.

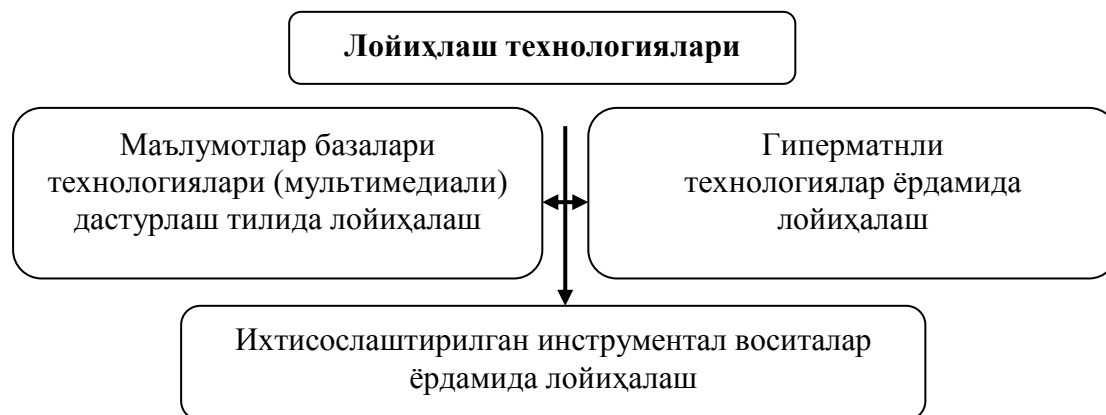
Электрон материаллар билан ишлаш амалиёти, ЭЎК билан ишлашда талаба томонидан ўзлаштириладиган ўқув ахбороти бирлиги контекст билан белгиланишини кўрсатади. У ҳам битта, ҳам бешта экран бўлиши мумкин. Бироқ, ахборот улуши табиий талабга бўйсунмайди. Унинг мазмунини мантиқий яхлит характер касб этиши керак (алоҳида мантиқий тугалланган мавзу ёки бутун мавзу муаммосини қўйиш, масала ҳал этилишини муҳокама қилиш).

Мустақил ишлаш учун талабага таклиф қилинадиган ўқув ахборотининг бир мартали “бўлинмас” ҳажми компьютер олдида йўл қўйилладиган узлуксиз ишлаш давомийлиги билан белгиланади (ёшга, саломатлик даражасига, узоқ ўтириб ишлай олишликка боғлиқ равишда, 30-40 минутдан кўп эмас).

Мустақил ишлашни ташкиллаштиришда, талаба бу вақтдан материални ўрганишининг ўзига энг мақбул усулига мувофиқ фойдаланиши мумкин, лекин вақтни одатдаги машғулотда бўлгани каби ҳам тақсимлаш мумкин. Масалан, бошида янги мавзунини тушуниш учун зарур бўлган такрорлашга 5-10 минут ажратиш мумкин.

IV. Таълим серверидаги электрон дарслик ва электрон ўқув курси: амалга ошириш учун технологияларни танлаш. Ўқув материалларини электрон кўринишда тақдим этишда таълим-сервери муҳим аҳамиятга эга. Таълим серверида ўқув ахборотлари муайян тарзда лойиҳалаштирилган ҳолда электрон кўринишда тақдим этилади.

Ҳозирги вақтда амалиётда, ЭЎКни лойиҳалашда асосан қуйидаги технологиялар қўлланилади (4-расм):



4-расм. ЭЎКни лойиҳалаш технологияларининг турлари лик дастурий комплекс сифатида амалга оширилади ва маълумотлар базасида сақланадиган дидактик материаллардан фойдаланишни таъминлайдиган алоҳида бажариладиган модулни ифодалайди. Бундай маҳсулот кўпайтиришдан ҳам, тестлаш тизимига рухсатсиз киришдан ҳам юқори даражада ҳимояланган бўлади. Бу ёндашувнинг асосий афзаллиги шундаки, юқори даражадаги дастурлаш тиллари (ObjecX, pascal, C++) дан ва маълумотлар базаларини бошқаришнинг кучли тизимларидан фойдаланиш, ҳар қандай муаллифлик ғояларини амалга ошириш имконини беради. Бошқа технологиялар бу нарсани жуда мураккаблаштириб юборади ёки амалда мумкин қилмайди. Бундан ташқари, дастур интерфейси (ойна тури, элементларнинг унинг ичида жойлашиши, шрифтлар) ҳар доим ўзгармас бўлади, айти вақтда гиперматнли ҳужжатнинг ташқи кўриниши, турли дастурлардан кўриш учун фойдаланилганда, жиддий фарқ қилиши мумкин. Дарсликни янгилаш дастур кодини ўзгартириш бўйича мутахассисларнинг жиддий меҳнатини талаб қилади, юқори даражадаги тилларда дастурларни

тайёрлаш учун зарур бўлган замонавий дастурий таъминот анчайин қиммат маҳсулотдир. Бунда, дастурлаш технологияларидан фойдаланиб ЭЎК ни тайёрлаш, лойиҳада педагогга ўз қарорларини тикиштирадиган эмас, балки у билан конструктив диалогга тайёр бўлган юқори малакали дастурчилар иштирок этишини талаб қилади. Пировардида, ҳар бир электрон дарслик, яратилиши пайтида асосий эътибор соф техник муаммоларни ҳал этишга қаратиладиган ноёб ва қиммат маҳсулотга айланади. Бундай фаолият ўқув юрти ёки ўқув-методик марказ структурасида электрон дарсликлар тайёрлаш бўйича махсус бўлинма бўлгандагина мақсадга мувофиқ.

Тўлақонли электрон ўқув курсини яратиш учун энг кенг имкониятларни гиперматнли технология беради. Биз зарур ахборот осон топиладиган ва ўтилган материалга қайтиш мумкин бўлган, қулай ўқитиш муҳити билан фарқ қиладиган замонавий гиперматнли ЭЎК нинг афзалликларини кўриб чиқдик. Бундай дарсликни лойиҳалашда, инсон тафаккурининг ахборотни боғлаш қобилиятига ва ассоциатив қатор асосида ундан тегишлича фойдаланишига таяниб, гиперҳаволалар киритиш мумкин. Бу ҳолда, ЭЎК ўзида динамик гиперматн ҳам қўшилиши мумкин бўлган гиперматнли ҳужжатни ифодалайди. Уни яратиш учун махсус тиллардан ва дарслик ишлаб чиқиш жараёнини осонлаштирувчи қўшимча дастурий воситалар: визуал редакторлар, гиперматн компиляторлари ва ш.к.лардан фойдаланилади. Ушбу технология асосида яратилган дарсликнинг афзаллиги, олинган маҳсулотнинг платформавий (дастурий) боғлиқ эмаслиги, шунингдек, уни талабаларга тақдим этишнинг универсаллигида: дарслик дискетга ёки компакт-дискка ёзилиши, Интернет тармоғи орқали ёки ўқув юртининг локал тармоғида тарқатилиши мумкин. Бундан ташқари, бу дарсликларни такомиллаштириш осон, мазмуни жуда тез ўзгарадиган (информатика, қонунчилик масалалари ва ш.к.) ўқув фанлари учун бу жуда муҳим.

Амалда дарсликни рухсатсиз кўпайтиришдан, тест калитларини дешифрлашдан муҳофаза қилишнинг мавжуд эмаслиги бу технологиянинг камчиликларидир.

Учинчи ёндашувнинг ўзига хослиги оралиқ ҳолат билан белгиланади. Бунда электрон дарсликни лойиҳалаш махсус инструментал дастурий восита ёрдамида амалга оширилади. Ушбу ҳолатда, электрон дарсликни яратишдан олдин инструментал восита – ЭЎК аввалдан структураланган материалларини кўзда тутилган шаклга келтириш имконини берадиган махсус дастур ишлаб чиқилади. Кўпгина ҳолларда, бундай дарслик моҳиятан, мультимедиа маълумотлар базасини бошқариш тизими ҳисобланади. Махсус сўровлар бўйича зарур ахборотни излаб топиш учун мўлжалланган махсус тилларни сақлаб туриш, шунингдек, топилган ахборотни талаба учун қулай кўринишда тақдим этиш, бу тизимнинг асосий функциялари ҳисобланади.

Сўнгги йилларда, HTML технологияси тақдим этадиган имкониятларни кенгайтирадиган турли дастурий комплекслар ишлаб чиқилди ва оммавийлашди. Уларнинг афзаллиги, ўзлаштиришнинг осонлиги бўлиб, педагогларга бевосита профессионал гиперматнли ўқув воситалари яратиш имкониятини беради. Турли ҳужжатларни гиперматнли ҳужжатларга осон айлантириш имконини берадиган Microsoft Office (Microsoft Exsel, Microsoft OneNote) оммавий пакетидан бўлган дастурлардан ташқари, қулай навигация ва ахборотни излаш тизимига эга электрон китобларни яратиш учун махсус мўлжалланган воситалар ҳам мавжуд. Microsoft корпорацияси Microsoft Internet Explorer гиперматнли ҳужжатларни кўриш дастури асосида, ўз маҳсулоти учун, киритилган маълумотнома тизимлари – Microsoft HTML Help тизимига ўтиш ғоясини фаол жорий қилмоқда. Ахборотни қайта ишлашнинг универсал тили мақомини аста-секин эгаллаётган HTML тили ягона ғояни жорий қилиш бўйича кенг имкониятлар беради. Бу ёндашув нафақат қандайдир дастурий маҳсулотнинг маълумотнома тизими учун, балки турли электрон ўқув қўлланмалари ёки тармоқ фойдаланувчилари учун одатий бўлган, стандарт навигация ва излаш тизимига эга, яхши

структураланган катта хужжатларни яратиш учун ҳам яроқлидир. Бу мулоҳазалар педагогларнинг ўз кучи билан, турли электрон дарсликлар ишлаб чиқиш учун мўлжалланган, эркин тарқатиладиган Microsoft HTML Help Internet инструментал восита негизида Microsoft HTML Help тизимидан кенг фойдаланишга асос бўлиб хизмат қилади.

V. Таълим-сервериди ЭЎК ни тақдим этиш хусусиятлари. Агар электрон ўқув курси дастлаб, алоҳида компьютерда автоном фойдаланиш учун ишлаб чиқилган бўлса, уни тармоқнинг (локал ёки интернет) махсус ажратилган сервериди жойлаштириш учун махсус қайта ишлаш талаб этилади. Аввалдан универсал фойдаланишга мўлжалланган ва шунга мувофиқ, гиперматнли технология асосиди тайёрланган курслар бундан мустасно. Ҳозирги вақтди бундай ёндашув кенг тарқалмоқди, шунинг учун электрон ўқув курсини таълим Web-сервериди тақдим этиш хусусиятлари нафақат курснинг ўзи билан, балки ахборотни ва берилган серверди талабалар билан ўзаро ҳамкорликни ташкиллаштириш учун, қандай умумий принциплар танлангани билан ҳам боғлиқ. Таълим серверларининг интернет тармоғиди ишлаши билан танишиб, ҳозирги вақтди ўқув материалларини тақдим этишга ҳам, талабалар билан ўзаро ҳамкорликни ташкиллаштиришга ҳам ягона ёндашув ва стандартлар ишлаб чиқилмаганлигини кўриш мумкин. Таклиф қилинаётган ахборот курсларининг муҳофазаланганлик даражаси, берилган ўқув юрти талабаларининг тор доираси учун фақат пароль бўйича чекланган фойдаланишдан тортиб, очик фойдаланиш режимида ўқув-методик материаллар, илмий мақолалар ва ш.к.ни тўлиқ тақдим этилишигача оралиқди тебранади.

Таълим тизимида мактаб, олий ўқув юртидан тортиб регионал ва Умум Россия даражасиди телекоммуникациялар марказлари яратилмоқди. Шу муносабат билан, маконди тақсимланган таълим тизимининг асоси сифатида Internet глобал тармоғиди таълим серверини яратиш технологиясининг ўзини ва илмий-методологик асосларни ишлаб чиқиш айниқса долзарб бўлиб

бормоқда. Россия ўқув юртлари ишни асосан қуйидаги йўналишларда олиб бормоқда.

Ўқув юртининг ихтисослаштирилган таълим Web-сервериди ва алоҳида бўлинмаларнинг серверларида турли хил ўқув-методик, намоёиш қилинадиган ва обзорли материаллар тақдим этилади. Ўқув юрти мутахассислари ушбу ҳолатда таълим сервери концепциясини мустақил белгилайди.

Регионал таълим Web-серверлар базасида ахборот-таълим муҳити шакллантирилади, унинг мазмунан тўлдирилиши турли ўқув юртлари педагогларининг биргаликдаги саъй-ҳаракатлари билан амалга оширилади.

Умум Россия виртуал таълим маконини яратиш дастури доирасида, жойларда Россия виртуал университетининг регионал марказлари ташкил қилинади. Мавжуд бўлган, шу жумладан, ушбу дастурда қатнашаётган бошқа олий ўқув юртларидаги электрон ўқув ресурслари тўғрисидаги ахборотдан барча манфаатдор шахслар – ўқитувчилар, талабалар Internet орқали фойдаланишлари мумкин бўлади.

Барча регионал марказлар ўқув ресурсларидан фойдаланиш учун ягона қобикдан фойдаланадилар. Уларнинг гиперматнли технология ёрдамида расмийлаштирилган бўлиши, улар учун ягона чеклаш ҳисобланади.

VI. Таълим-сервери концепцияси. Маконда тақсимланган таълим тизимини яратишдаги кўплаб масалаларни ҳал қилишда, педагоглар ҳам, талабалар ҳам катта роль ўйнашлари мумкин.

Таълим Web-сервери негизидаги виртуал ўқув марказини ахборот жиҳатдан қўллаб-қувватлаш комплексини шакллантириш ва ривожлантиришнинг устувор йўналишлари сифатида, иккита асосий йўналишни белгилаш мумкин:

1-йўналиш: ўқув юрти серверида жойлаштирилган ва виртуал ўқув маркази маъмурий, ўқув-методик, илмий-тадқиқот фаолиятининг ахборот жиҳатдан қўллаб-қувватланишини таъминлайдиган ахборот-маъмурий IM-сайтини лойиҳалаш. Бундай сайтлар мустақил аҳамият касб этади, уларни

расмий Web-саҳифалар билан алмаштириб бўлмайди, чунки уларнинг структураси виртуал ўқув маркази фаолиятининг характери билан белгиланиши керак. Бу, масофадан ўқитиш ҳам, ижодий лойиҳаларни бажариш ҳам, тармоқ олимпиадаларини ўтказиш ҳам бўлиши мумкин. Тегишлича, бу йўналишларнинг ҳар бири учун, сайт негизида шуни ташкиллаштиришга алоҳида ёндашув талаб этилади. Айнан, педагог ахборот ресурсларидан фойдаланиш тартибини режалаштириши, талабалар бўйича маълумотлар базасида серверда тўпланадиган ахборот ёрдамида, ўқув ёки ижодий жараён бошқарилишини ва мониторинг ташкиллаштирилишини мулоҳаза қилиб кўриши мумкин. Лойиҳа дастурий жиҳатдан мутахассислар томонидан амалга оширилади (олий ўқув юртларида бу ахборот технологиялари марказларининг ёки бошқа ўхшаш структураларнинг ходимларидир). Албатта, бундай сайтлар яратилишини босқичма-босқич, пастдан юқорига технологиясида – талабаларни оддий рўйхатга олишдан тортиб, виртуал ўқув маркази бутун фаолиятини тўла маъмурий бошқаришгача, реал амалга ошириш мумкин.

2-йўналиш: таълим серверини мазмунан тўлдириш учун турли электрон ўқув материаллари тайёрлашда кўринади. Бу ишда асосий роль, албатта педагогларга тегишли, лекин талабалар учун ҳам кенг фаолият майдони очилади. Бу, масалан, обзорли материалларни ичига олувчи IM-саҳифаларни тайёрлаш, у ёки бу фан бўйича энг қимматли ахборот манбалари (Internet ҳаволалари) рўйхатлари бўлган аннотацияланган каталоглар, моделлаштирувчи дастурларда маълумотлар базаларини шакллантириш бўлиши мумкин. Гиперматнли технологиядан фойдаланиш, ҳам педагоглар, ҳам талабалар учун ахборот билан ишлаш имкониятини доимо яхшилаб борган ҳолда, бутун тизимни осон ўзгартириш ва кенгайтириш имконини беради.

Гиперматнли технологиядан фойдаланиш ўз-ўзидан барча ишланмаларни ягона стандарт доирасига киритади, лекин ўқитишнинг ахборот технологиялари дастурий таъминоти комплекс ишлаши учун, одатда,

ягона ахборот макони шаклланишини таъминлайдиган ва ўзида, талабалар, ўқув юрти педагоглари ва маъмурияти оператив фойдалана оладиган, муаммога йўналтирилган ахборот муҳитини ифодалайдиган стандарт дастур – қобик тузилади ёки жалб қилинади. Бундай қобикларни жорий қилиш педагогларнинг бевосита иштирокида олиб борилмоқда. Педагоглар тажриба фойдаланиш босқичидаёқ, ўз таклифларини ишлаб чиқувчиларга берган ҳолда, таълим жараёнини ташкиллаштириш учун уларнинг имкониятларини ўрганадилар. Бироқ, афсуски, бундай дастурий таъминот учун ягона стандарт ҳозирча ишлаб чиқилмаган. Масофадан ва очик ўқитиш дастурларини амалга оширадиган ўқув юртлари ва марказлари (мамлакатимиздаги ва чет элдаги), ахборот муҳитини сақлаб туриш учун фаолиятларининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, ўзларининг дастурий таъминотини ишлаб чиқишмоқда.

Бундан ташқари, стандартлаштирилган дастурий воситаларнинг йўқлиги туфайли, ўқув юртлари коммуникацион технологияларни қўллаб-қувватлаш учун мўлжалланган дастурий таъминотни сотиб олишларига ёки ишлаб чиқишларига тўғри келади. Уларга қуйидагилар киради:

- локал тармоқ ҳамда интернет орқали ўқув-методик материалдан фойдаланишни ва улар билан ишлашни ташкиллаштириш воситалари;
- таълим (ўқув) дастурлари;
- ўқув қўлланмалари;
- топшириқларни ва ш.к. тармоқлар орқали юбориш;
- тестлашни ташкиллаштириш;
- тестни ўтказиш.

Мультимедиа технологиялари: ўқув видеодастурлари, лекция видеокурслари, шу жумладан, оператив тескари алоқа имконияти бўлган реал вақт режимида интернетда тақдим этиладиган технологиялардан фойдаланиб, ихтисослаштирилган ўқув комплексларини яратиш виртуал ўқув марказлари ахборот структурасини ишлаб чиқишнинг муҳим истиқболли йўналиши ҳисобланади.

Бундай комплекслар ҳам профессионал, ҳам профили чуқурлаштирилган, юқори синфларнинг талабаларига мўлжалланган, масофадан ва очик таълим учун зарур, чунки уларнинг ёрдамида педагогик маҳоратнинг энг яхши намуналаридан ва энг долзарб билимлардан фойдаланиш мумкин бўлади. Лекин, бу комплексларни анъанавий автоматлаштирилган ўқув тизимларининг муқобили сифатида эмас, балки уларни тўлдирувчи сифатида қараш керак (тегишли технологиялардан фойдаланиш мумкин бўлганда).

Таълим серверлари учун ахборот структурасини ишлаб чиқиш масалалари хилма-хил ва мураккаблиги муносабати билан, буларни ҳал этиш учун, ёндош ўқув ва илмий муассасаларни бирлаштириш, муваффақиятли топилмаларни тарқатиш муаммоси юзага келади, Россия Федерацияси Таълим вазирлиги томонидан 2002 йилда Россия умумтаълим портални яратиш ва ривожлантириш лойиҳасини амалга ошириш бошланди. Бу лойиҳа доирасида ўқув (таълим) сайтларида ахборотни тақдим этишга бўлган муайян ёндашувлар ишлаб чиқилди ҳам.

Ушбу лойиҳани бажариш давомида ишни қуйидаги асосий йўналишларда олиб бориш кўзда тутилади:

- педагогларга муаллифлик сайтларини яратишда кўмаклашиш;
- республика ягона таълим муҳитини шакллантириш имконини берадиган стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий қилиш;
- республика таълим портали доирасида, ўқувчилар, ота-оналар, умумтаълим ўқув юртларининг педагоглари, маъмурияти эҳтиёжларига йўналтирилган энг яхши таълим Web-ресурсларни бирлаштириш.

Анъанавий ўқув-методик материаллардан электрон кўринишда фойдаланиш учун, фақат педагогик характердаги муаммолар (ўқув жараёнини ташкиллаштириш шакллари, уларнинг имкониятлари билан мувофиқлаштириш, ўқитувчиларнинг манфаатдорлигини шакллантириш) мавжуд, технологик муаммоларни ҳал қилиш эса, бирмунча осон. Материалларни турли тақдим этишларга (сервер учун, лекцияни аудиторияда

компьютер орқали тақдим этиш учун, дискетларда ёки компакт-дискларда етказиб бериш учун) осон айлантириш имконини берадиган стандарт воситалардан фойдаланиш, навбатдаги ҳар бир электрон дарслик учун ноёб инструментал воситалар ишлаб чиқишга қараганда истиқболли саналади.

Хулоса қилиб айтганда, яқин йилларда фақат интернет орқали ўқитишга таяниш мумкин эмас. Методик материаллар, улардан универсал – Интернет орқали, локал тармоқларда, талабаларнинг алоҳида компьютерларида ва олисдаги ўқув-маслаҳат пунктлари ва филиалларида фойдаланиш мумкин бўладиган тарзда ишлаб чиқилиши керак. Бундан ташқари, тақдим этишнинг ўзи, зарур материалларни почта орқали осон юбориш, натижаларни турли режимларда: бевосита тармоқда ишлашда серверда оператив қайта ишлаш билан, уларни кейинчалик қайта ишлаш ва тегишли шаклда хабардор қилиш билан, ўқитиш сифати назорат қилинишига имкон бериши керак.

Назорат саволлари:

1. Электрон ўқув курсига қандай талаблар қўйилади?
2. ЭЎК қандай мақсадларда фойдаланилади?
3. ЭЎК қандай вазифаларни бажаради?
4. ЭЎК мазмунига қандай талаблар қўйилади?
5. ЭЎКни ишлаб чиқишда қандай воситаларнинг қўлланилиши кўзда тутилган?
6. ЭЎК структурасига қандай талаблар қўйилади?
7. ЭЎК тизим сифатида қандай функционал блокларни ўз ичига олади?
8. Таълим серверидаги электрон дарслик ва ЭЎКни амалга ошириш учун қандай технологиялар танланади?
9. Таълим-серверда ЭЎКни тақдим этиш хусусиятлари нималар акс этади?
10. Таълим-сервери концепциясининг моҳияти нимадан иборат?
11. Анъанавий ўқув-методик материаллардан электрон кўринишда фойдаланиш қандай кечади?

Топширик:
“Биламан. Билишни хоҳлайман. Билиб олдим” (БББ) график
организери ёрдамида “Таълимда ЭЎК” модулига
оид маълумотларни акс эттириш

Ўқув фаолияти бевосита ёзув тахтаси ёки иш қоғозида
 ўз аксини топган қуйидаги схема асосида ташкил этилади:

Биламан (мавзуни тушунтиришдан аввал)	Билишни хоҳлайман (мавзуни тушунтиришдан аввал)	Билиб олдим (мавзу тушунтирилиб бўлингандан кейин)
Электрон манбалар Электрон дарслик Электрон ўқув қўлланма Электрон луғат	ЭЎКнинг моҳияти ЭЎКни ташкил этиш шартлари ЭЎКнинг вазифалари ЭЎК мазмуниг қўйиладиган талаблар ЭЎКнинг асосий блоклари	ЭЎКнинг моҳияти ЭЎКни ташкил этиш шартлари ЭЎКнинг вазифалари ЭЎК мазмуниг қўйиладиган талаблар ЭЎКнинг асосий блоклари

2.4.3. “Таълимда электрон ўқув курслари” модули бўйича амалий машғулот ишланмалари, кейслар ва даражали тестлар

2.4.3.1. Амалий машғулот ишланмалари

Режа:

1. “Блиц-сўров” методи ёрдамида назарий билимларни аниқлаш.
2. “Т-жадвал” стратегияси асосида ЭЎКнинг функционал блокларини ўзаро қиёсий ўрганиш.
3. “Барча омилларни ҳисобга ол!” (Боҳо) методи ёрдамида ЭЎКни самарали ташкил этиш омилларини белгилаш

Семинар машғулотининг бориши

- I. “Блиц-сўров” методи ёрдамида назарий билимларни аниқлаш. Талабаларга икки гуруҳда қуйидаги блиц-сўров тақдим этилади:

1. Электрон ўқув курси -
2. ЭЎКнинг мақсади –
3. ЭЎКнинг вазифалари –
4. ЭЎК мазмунига қўйилайган талаблар –
5. ЭЎКни амалга ошириш учун қўлланиладиган технологиялар –

1-гуруҳ

2-гуруҳ

1. ЭЎКни ишлаб чиқишда қўлланилаётган воситалар –
2. ЭЎКнинг структурасига қўйиладиган талаблар –
3. ЭЎКнинг функционал блоки –
4. Таълим-серверда ЭЎКни тақдим этиш хусусиятлари –
5. Таълим-сервери концепциясининг моҳияти –

II. “Т-жадвал” стратегияси асосида ЭЎКнинг функционал блокларини ўзаро қиёсий ўрганиш. Талабалар икки гуруҳга ажратилиб, уларга икки хил топшириқ берилади. Яъни:

1. ЭЎКнинг ахборот-мазмун блокида ўз аксини топадиган ахборот блоки моҳиятини ёритинг.
2. ЭЎКнинг ахборот-мазмун блокида ўз аксини топадиган мазмун блоки моҳиятини ёритинг

III. “Барча омилларни ҳисобга ол!” (Боҳо) методи ёрдамида ЭЎКни самарали ташкил этиш омилларини белгилаш. Талабалар икки гуруҳга ажратилади. Ҳар икки гуруҳга битта мазмундаги топшириқ берилади. Гуруҳлардан ЭЎКни самарали ташкил этиш омилларини белгилаш талаб этилади.

Режада белгиланган барча топшириқлар бажариб бўлингач, гуруҳлар ва талабаларнинг фаолияти таҳлил қилинади ва баҳоланади.

Машғулот юзасидан якуний хулосага келинади ва машғулот якунланади.

2.4. Кейслар тўплами

1-кейс баёни

Ҳар бир ўқув модули бўйича электрон ахборот таълим ресурсларини яратиш жараёнида дастлаб унинг модели (макети) шакллантирилади. Ўқув

модули (фани) бўйича ЭАТРнинг модели (макети)нинг шакллантирилиши талабага ундан фойдаланиш учун қулайлик яратишга хизмат қилади. Модел (макет) қуйидаги таркибий элементларни ўз ичига олади:

I. Дастурий компонент.

II. Фаннинг мазмунини белгиловчи компонент.

III. Методик компонент.

IV. Баҳолаш компоненти.

V. Қўшимча компонент.

Ҳар бир компонент негизда муайян элементлар мавжуд бўлади.

Кейс топшириғи:

ЭАТРнинг модели (макети) компонентларининг таркибий элементларини белгиланг.

Манба: Web технология асосида электрон ахборот таълим ресурсларини яратиш ва уларни амалиётга жорий этиш / Муслимов Н.А., Сайфуров Д.М., Усмонбоева М.Х., Тўраев А.Б. – Т.: “Сано” нашриёти, 2015.

Методик тавсиялар:

1. Тавсия этилган манбани топинг.
2. Манба билан танишиб чиқинг.
3. Ечимни ифодаланг.

Кейсни ечиш жараёни

1. Тавсия этилган манба топилади.
2. Манба билан танишиб чиқилади.
3. Ечим ифодаланади.

Ўқитувчининг ечими

I. Дастурий компонент:

1. Титул варағи (1-илова).
2. Келишув варағи (2-илова).
3. ЭАТРмодели (макети; 3-илова).
4. Фаннинг намунавий дастури.
5. Фаннинг ишчи дастури.

6. Календар-мавзуй режа.

II. Фаннинг мазмунини белгиловчи компонент:

7. Электрон дарслик (ўқув қўлланма).

8. Амалий ишлар бўйича қўлланма.

9. Семинар машғулоти бўйича қўлланма.

10. Мустақил ишлар бўйича қўлланма.

III. Методик компонент:

11. Ўқитувчилар учун методик қўлланма.

12. Талабалар учун методик қўлланма.

IV. Баҳолаш компоненти:

13. Ўқув модулининг ҳар бир мавзу бўйича ўрганиладиган савол ва топшириқлар.

14. Ўқув модули (фани) бўйича ташкил этиладиган ассесмант учун савол ва топшириқлар.

15. Чиқиш тести учун савол ва топшириқлар.

16. Мустақил иш мавзулари.

17. Ўқув модуллари бўйича ташкил этиладиган ассесмант графиги.

18. Тест саволлари банки.

V. Қўшимча компонент:

19. Малакавий амалиёт дастури.

20. Малакавий амалиётни ташкил этишга оид методик қўлланма.

2-кейс баёни

Электрон ахборот-ресурс маркази базасида сақланаётган ЭАТРга турли хилдаги тузатиш ва ўзгартиришлар киритиш унинг мазмунини такомиллаштириш, янги таълим технологиялари билан бойитиш ҳамда унинг таркибини янги ўқув-услубий материалларни киритиш мақсадида амалга оширилади. ЭАТРга муайян ўзгартиришларни киритиш билан бевосита шу мажмуани тайёрлаган ОТМнинг кафедраси шуғулланади. Бу турдаги ЭАТРга ўзгартириш ва тузатишларни киритиш қуйидаги йўллар асосида амалга оширилади

Кейс топшириғи:

ЭАТРга ўзгартириш ва тузатишларни киритиш йўлларини аниқланг.

Манба: Web технология асосида электрон ахборот таълим ресурсларини яратиш ва уларни амалиётга жорий этиш / Муслимов Н.А., Сайфуров Д.М., Усмонбоева М.Х., Тўраев А.Б. – Т.: “Сано” нашриёти, 2015.

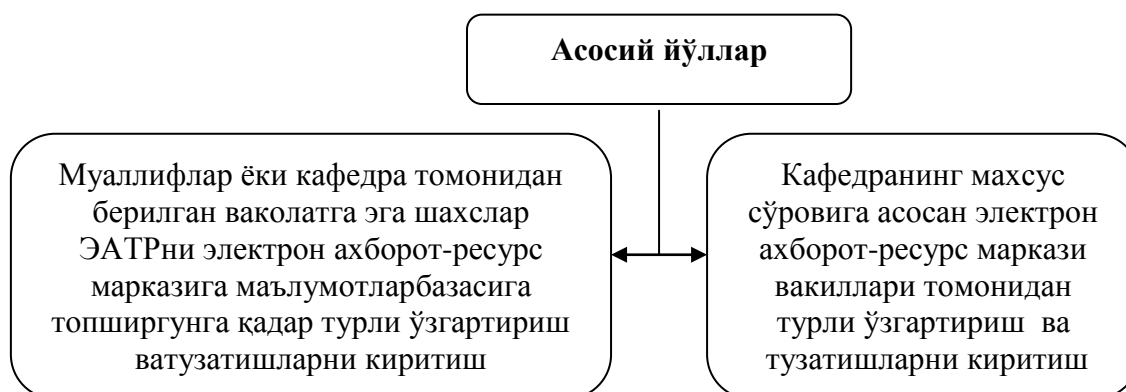
Методик тавсиялар:

1. Тавсия этилган манбани топинг.
2. Манба билан танишиб чиқинг.
3. Ечимни ифодаланг.

Кейсни ечиш жараёни

1. Тавсия этилган манба топилади.
2. Манба билан танишиб чиқилади.
3. Ечим ифодаланади.

Ўқитувчининг ечими



ЭАТРга ўзгартириш ва тузатишларни киритиш йўллари

2.4.4.1. Мустақил таълим мавзулари

1. ЭЎКнинг моҳияти.
2. ЭЎКнинг мазмунига қўйилайган талаблар.
3. ЭЎКни ишлаб чиқишда қўлланилаётган воситалар.
4. ЭЎКнинг структурасига қўйиладиган талаблар.
5. ЭЎКнинг функционал блоки моҳияти.

6. Таълим-серверда ЭЎКни тақдим этиш хусусиятлари.
7. Таълим-сервери концепциясининг моҳияти.
8. Анъанавий ўқув-методик материаллардан электрон кўринишда фойдаланиш.
9. Электрон ўқув курсига қўйладиган талаблар.
10. Таълим серверидаги электрон дарслик ва ЭЎКни амалга ошириш технологиялари.
11. Таълим-серверда ЭЎКни тақдим этиш хусусиятлари.
12. Таълим-сервери концепциясининг моҳияти.
13. Анъанавий ўқув-методик материаллардан электрон кўринишда фойдаланиш.

2.4. Мустақил таълим юзасидан кўрсатмалар

Ушбу фандан мустақил таълим назарий маълумотларни таҳлили ва улардан фойдаланиш имкониятлари бўйича ташкил этилади. Уни ташкил этиш бўйича кафедра профессор-ўқитувчилари томонидан кўрсатма ва тавсиялар ишлаб чиқилади. Унда талабалар асосий маъруза мавзулари бўйича олган билим ва кўникмаларини мустақил равишда мустаҳкамлашга ҳаракат қилади.

Талаба мустақил ишни тайёрлашда фаннинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги шакллардан фойдаланиш тавсия этилади: дарслик ва ўқув қўлланмалар бўйича фан боблари ва мавзуларини ўрганиш; тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш; автоматлаштирилган, ўргатувчи ва назорат қилувчи дастурлар билан ишлаш; махсус адабиётлар бўйича фан бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш; локал ва глобал компьютер тармоғидаги маълумотларни таҳлил қилиш; масофали таълим технологиялардан фойдаланиб фан мавзуларини ўрганиш.

Мустақил ишнинг асосий шакллари бўлиб реферат ёзиш, конспект тайёрлаш, назорат иши, маъруза матнини ёзиш, интернетдан фойдаланиб, фанга оид бўлган янги маълумотларни олиш ва бошқалар киради.

Шунингдек, мутақил таълимни ташкил этишда талабалар дарслик ва ўқув қўлланмалар асосида ўз билимларини мустаҳкамлашга эришишади, илмий мақолалар ва тезисларни чоп этиш орқали талабалар билимини ошириш касбий соҳалари бўйича ахборот технологияларидан фойдаланиб кўргазмали куруллар тайёрлайди. Мустақил таълим натижалари кейслар, тестлар, тақдимот, “Пинборд” техникаси, “Венн диаграммаси”, “Т-схема”, “SWOT таҳлили”, “Синквейн”, “Нима учун”, “Қандай” ва қатор бошқа турдаги график органайзерлардан фойдаланиш асосида тайёрланган ишланмалар асосида топширилиши мумкин.

Мустақил ишни бажариш учун талабаларга ахборот манбаси сифатида дарсликлар, ўқув ва методик қўлланмалар, методик кўрсатма, тавсияномалар, маълумотлар тўплами ва банки, илмий ва оммавий даврий нашрлар, Интернет материаллари, мавзу бўйича аввал бажарилган ишлар рўйхати, алфавитли каталог кабилар тақдим этилади.

“Таълимда электрон ўқув курслари” модулини яратишда инновацион
технологиялар модулига оид
ГЛОССАРИЙ

Тушунчалар	Ўзбекча	Инглизча
Алгоритм Algorithm	Модул таълими таркибий бўлақларининг ўзаро жойлашиши ҳамда технологик жараёни амалга ошириш кетма-кетлигининг аввалдан белгиланган тартиб-қоидалари	Rules initially established to realize an interposition of parts of module education and sequence of technological process
Дарсишланмаси Lesson planning	Таълимий мазмунга эга лойиҳа ва ўқитувчи томонидан тузилиши мажбурий бўлган ҳужжат	An obligatory document completed by a teacher and a project that has educational essence
Дастурий таълим Program education	1) ўқитишнинг талаба, талабалар эҳтиёжи, қизиқиши, билими, дунёқараши, улар томонидан ўқув материалларини ўзлаштиришда дуч келиш эҳтимоли бўлган муаммолар, ўқув фанининг микониятларини инобатга олган ҳолда ташкил этиладиган таълим; 2) педагогик	1) education organized considering interests and needs, outlook of students, problems that appear in assimilation of study materials by students, and opportunities of the academic subject; 2) one of the pedagogical technologies

	технологияларидан бири	
Дидактик ўйинлар Didactic games	Ўрганилаётган объект,ходиса, жараёнларни моделлаштириш асосидатабаларнинг билишга бўлган қизиқишлари,фаолликларини	A type of a study activity that increases activeness, interest of students in getting knowledge based on the modeling of
Инновацион таълим Innovative education	Талабадаянгиғоя, меъёр, қоидаларни яратиш, ўзга шахслар томонидан яратилган илғорғоялар, меъёр, қоидаларни табиий қабул қилишга оид сифатлар, малакаларни шакллантириш имкониятини яратадиган таълим	Education that allows to develop skills and qualities of a student
Инновацион фаолият Innovative activity	Янги ижтимоий талабларнинг анъанавий меъёрларга мос келмаслиги ёки янги шаклланаётган ғояларнинг мавжуд ғояларни инкор этиши натижасида вужудга келадиган мажмуали муаммоларни ечишга қаратилган фаолият	An activity carried out for solving a set of problems that occur as a result of rejecting new developing ideas or inappropriateness of new social requirements to traditional standards
Инновация Innovation	Муайян тизимнинг ички тузилишини ўзгартиришга қаратилган фаолият	An activity aimed at changing the internal structure of a certain system
Интерфаол таълим Interactive education	Талабаларнинг билим, кўникма, малака ва муайян хилоқий сифатларни ўзлаштириш ўлидаги ўзаро ҳаракатини ташкил этишга асосланувчи таълим	The education based on organization of interaction in mastering by students certain moral qualities, skills and knowledge
“Кейс-стади” технологияси “Case study” technology	Муаммоли вазият; талабаларда аниқ, реал ёки сунъий ратилган муаммоли вазиятни таҳлил қилиш орқали энгмақбул вариантларини топиш кўникмаларини шакллантиришга хизмат қиладиган технология	A technology that forms skills in searching for proper variants by analyzing created or authentic dilemma (problematic situation) or problems
Компьютер таълими Computer education	Талабаларнинг ўқиш, мустақил таълим ва ўз-ўзини назорат қилишни ўз ичига оладиган билиш фаолиятини бошқаришда педагогнинг ахборотларни тўплаш ва узатишдан иборат фаолиятининг модели сифатида компьютер техникаси, телекоммуникация воситалари ҳамда дастурий-методик таъминот асосида ташкил этиладиган таълим	The education organized based on the computer technologies, telecommunication means and programmed methodological provision as an activity model of a pedagogue that comprises collecting and transferring information in controlling the activity of an independent education and self-control of students
Компьютер таълими	Талабаларнинг ўқиш, мустақил таълим ва ўз-ўзини назорат қилишни ўз ичига оладиган билиш фаолиятини бошқаришда	A set of forms, means and methods of education organized based on the computer

<p>технологиялари Computer education technologies</p>	<p>педагогнинг ахборотларни тўплаш ва узатиш даниборат фаолиятининг модели сифатида компьютер техникаси, телекоммуникация воситалари ҳамда дастурий-методик таъминот асосида ташкил этиладиган таълимнинг шакл, метод ва воситалари мажмуи</p>	<p>technologies, telecommunication means and programme and methodological provision as an activity model of a pedagog that comprises collecting and transferring information in controlling the activity of an independent education and self control of students</p>
<p>Масофавий таълим Distance learning</p>	<p>Муайян нуқтада ахборот-коммуникация воситалари (видео, аудио, компьютер, мультимедиа, радио, телевидение ва б.) ёрдамида таълим хизматларини кўрсатиш, таълимий маҳсулотларни тарқатиш ва етказиб беришдан анъанавий ҳамда инновацион шакл, метод, воситаларга асосланган ҳолда таълим ресурсларидан фойдаланишга йўналтирилган таълим</p>	<p>Education aimed at using study resources based on innovational form, method and means in organizing study services, expanding and delivering study products with the help of certain information communication means (video, audio, computer, multimedia, radio, television, etc.)</p>
<p>Масофавий таълим технологиялари Distance learning technologies</p>	<p>Таълимнинг белгиланган мазмун асосида амалга оширилишини таъминлашга йўналтирилган шакл, метод ва воситалар мажмуасидир</p>	<p>A set of forms, methods and means used for increasing effectiveness of education and educational process</p>
<p>Маҳорат дарслари Master classes</p>	<p>Очиқ ташкил этилиб, илғор педагогик тажрибаларни тарғиб этишга йўналтирилган самарали ўқитиш шакли</p>	<p>An effective form of teaching organized to spread progressive pedagogical experiences</p>
<p>Модул Module</p>	<p>1) тизимичидаги ўзаро ҳамбарчас боғлиқ элементлар даниборат тугун; 2) муайян технологияни ташкил қилувчи таркибий бўлақларни ифodalovчи атама; 3) ўқув материалининг мантиқан тугалланган бирлиги</p>	<p>1) units that consists of interrelated elements in the system; 2) notion meaning parts that create a certain technology; 3) logically completed units of study materials</p>
<p>Модул таълими A study of module</p>	<p>Ўқув жараёнини ташкил этишнинг муайян шакли бўлиб, унга кўра ўқув материал мантикий тугалланган бирликлари – модулларга асосланган ҳолда маълум босқич ва қадамлар асосида ўзлаштирилади</p>	<p>A certain form of organization of educational process, according to which the logically completed units of study materials are mastered based on the certain stages and steps</p>

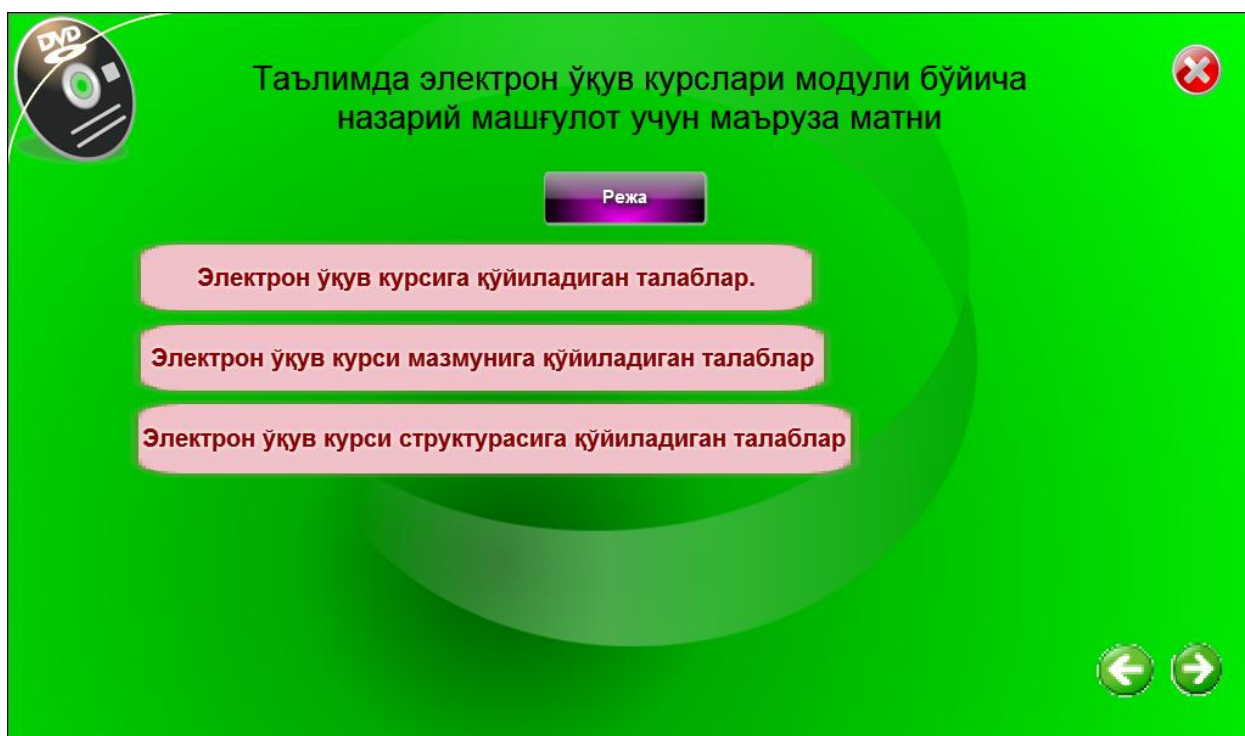
<p>Муаммол и вазият</p> <p>Dilemma</p>	<p>Талабаларнинг маълум топшириқларни бажариш (масалани ечиш, саволга жавоб топиш) жараёнида узога келган зиддиятнинг глашиби ланбоғлиқ рухий ҳолати бўлиб, уҳал этилаётган масала билан боғлиқ янги билимларни излаш нитақоз оётади</p>	<p>It is a psychological state of a student that is related with tension that occurs during a process of accomplishing the assignments, and it requires to master skills, knowledge for successful and effective accomplishment</p>
<p>Муаммол и таълим</p> <p>Problem education</p>	<p>Талабаларда ижодий изланиш, кичиктадқиқотларни амалга ошириш, муайян фаразларни илгари суриш, натижаларни асослаш, маълум хулосаларга келиш каби кўникма ва малакаларни шакллантиришга йўналтирилган таълим</p>	<p>Education aimed at developing students' competence and skills in carrying out creative researches, promoting certain theories, reasoning the results, coming to some conclusions</p>
<p>Муаммол и таълим технологиялари</p> <p>Problem education technologies</p>	<p>талабаларда ижодий изланиш, кичиктадқиқотларни амалга ошириш, муайян фаразларни илгари суриш, натижаларни асослаш, маълум хулосаларга келиш каби кўникма ва малакаларни шакллантиришга хизмат қиладиган таълим технологиялари</p>	<p>The technologies that develop students' competence and skills in carrying out creative researches, promoting certain theories, reasoning the results, coming to some conclusions</p>
<p>Новация</p> <p>Novation</p>	<p>Тизимдаги айрим элементларнинг янги ўзгартиришга хизмат қилувчи фаолият</p>	<p>An activity that serves to change certain elements in the system</p>
<p>Ривожлантирувчи таълим</p> <p>Developing education</p>	<p>Талабаларнинг ички имкониятлари ривожлантириш ва уларнинг ўзгаришга йўналтирилган таълим</p>	<p>Education aimed at revealing and developing students' inner capacities</p>
<p>Таълим инновациялари</p> <p>Educational innovations</p>	<p>Таълим соҳасида янги усулларнинг жараёнида янги ҳудудда муаммолни янги ҳал қилиш мақсадида қўлланилиб, аввалгидан анча самарали натижани кафолатлай оладиган шакл, метод ва технологиялар</p>	<p>Forms, methods and technologies that are used for innovative solutions to existing problems in learning process or educational sphere and that guarantee effective results</p>
<p>Таянч конспект</p> <p>Reference prospect</p>	<p>Назарий ўқув материали (ахбороти) ни графикли тасвир (қиска хулоса, тушунтирувчи сурат, шартли рамз, схема, жавал, график чизма ва б.) да</p>	<p>A conspect about theoretical learning materials (information) depicted with graphic pictures (brief conclusion, explaining pictures, signs, schemes, charts)</p>

	ифодаловчиконспект	
Технологик модел (паспорт) Technological model (passport)	Таълим ёки маънавий-маърифий тадбирнинг асосий кўрсаткичларини ва ашуларнинг технологик таъсирини ёритувчи ҳужжат	A document that reveals main indicators of education or spiritual and educational events and their technological characteristics
Технологик харита Technological map	Таълим жараёнига баъжарувчи ёки маълум объектга техник хизмат кўрсатувчи педагогларга таълим этиладиган барча зарур маълумотлар, кўрсатмаларни ўз ичига олган ҳужжат	A document that comprises all necessary information that is represented to pedagogues that lead educational process or those who carry out technical services to ascertain object
Тьютор Tutor	Ўқув курслари учун интерфаол методларни танловчи, маъруза ўқитувчи сиби ланталаба ўртасида таълимий алоқани ўрнатувчи устоз, мураббий	A teacher, coach who uses interactive methods for courses and establishes learning communication between a student and lecturer
Фасилитатор Facilitator	Масофа вида таълим хизмати дан фойдаланаётган гуруҳларнинг фаолиятини яна ташкил қилиш ва унинг самарасини яна ташкил қилишга йўналтирувчи, гуруҳларда узоқ вақат давомида иш юзасига Мулоқотни ривожлантирувчи, шуни нгдек, гуруҳлар фаолиятини холис, самарали баҳолашчи педагог	A teacher who helps to search for scientific solutions to the problem of the results of activities of groups that use distance learning services, and who develops communication occurring in groups, effectively and objectively assesses activity of groups

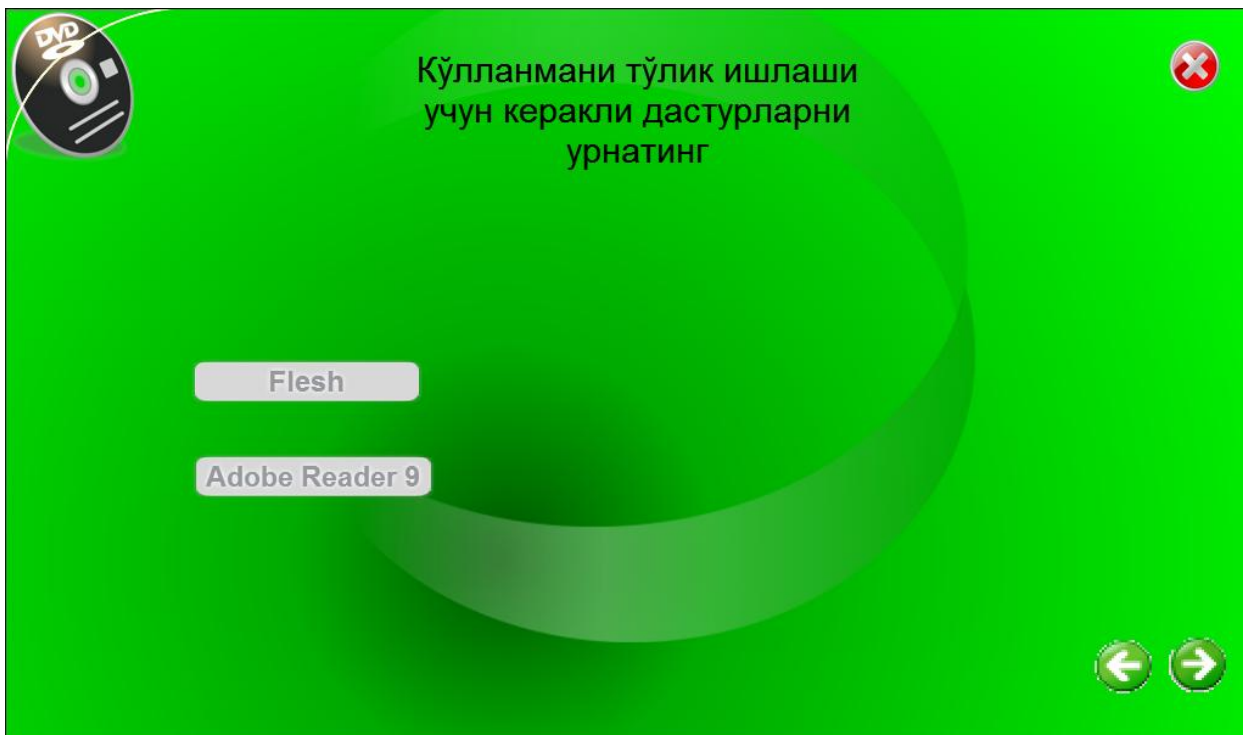
2.5. “Электрон таълим ресурсларини яратиш технологияси” фанидан яратилган модул тақдимоти.



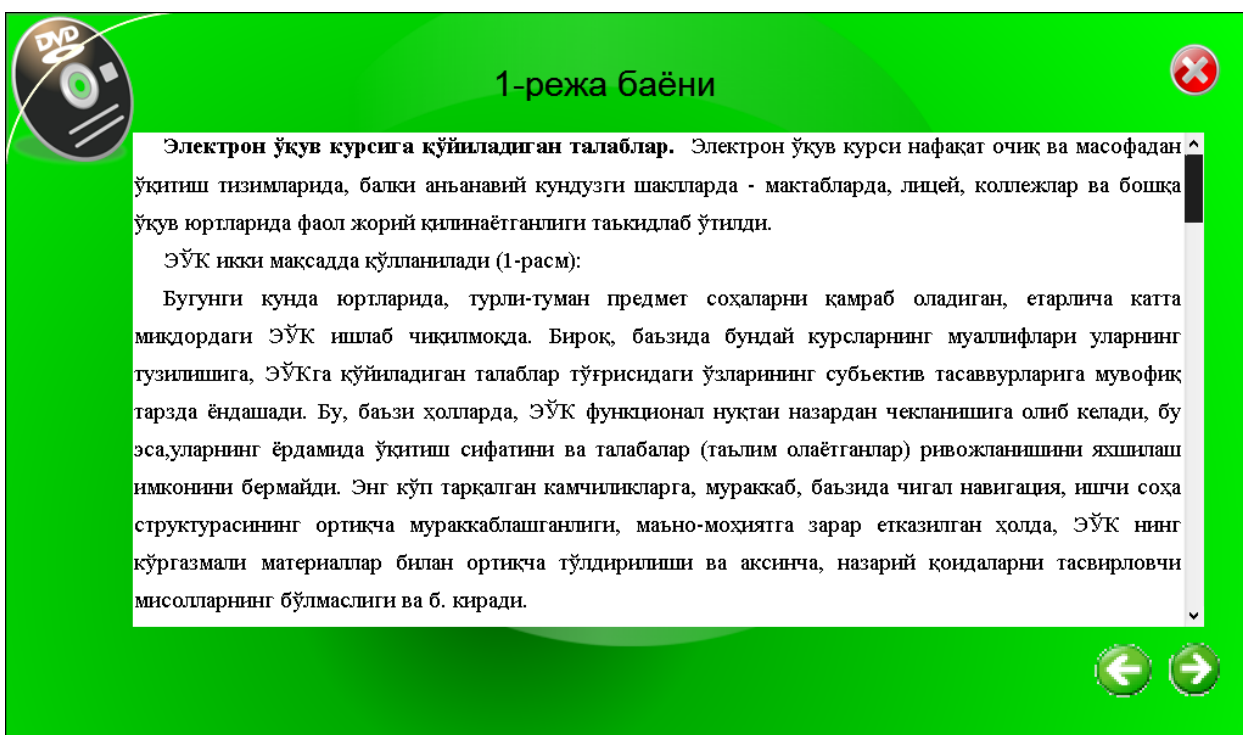
1-расм. Дарс модулининг бош менюси




2-расм. Дарс модулининг режаси 2-меню



3-расм. Дарс модулининг 3 қисми модул тулаконли ишлаши учун керакли дастурлар



4-расм. Дарс модулининг 4 қисмининг 1-режа баёни




2-режа баёни

П. Электрон ўқув курси мазмунига қўйиладиган талаблар. Электрон ўқув курси мазмун нуқтан назаридан, муайян предмет соҳа тақдим этилиш тўлиқлигини, фойдаланиладиган педагогик, методик усуллар самарадорлигини таъминлаши керак, айнан:


- материал ҳажми етарли бўлишини, Давлат таълим стандартига мувофиқлиги, долзарблиги, янгилик эканлиги ва оригиналиги;
- фактографик, амалий мазмун, культурологик (маданий) ташкил этувчи, тизимлилик ва яхлитлик;
- фойдаланиладиган методикалар, назорат тизимлари ёрдамида ўқув материали тақдим этилишининг педагогик асослиги, вариативлик ва ЭЎК да талабанинг (таълим олувчининг) мустақил ишлашни ташкиллаштиришга табақалаштирилган ёндашув принципларига мос келишлиги.

Мустақил ишлашни таъминлаш учун ЭЎК нинг алоҳида аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда, талаблар тизимига қуйидагиларни киритиш зарур:

- махсус схемалар ёрдамида таълим олувчи (талаба) томонидан мулоҳазаларнинг бутун занжирини кузатиш имконияти бўлган ҳолда, назарий материални баён этилишида энди бир логикасини амалга ошириши




5-расм. Дарс модулининг 5 қисмининг 2-режа баёни



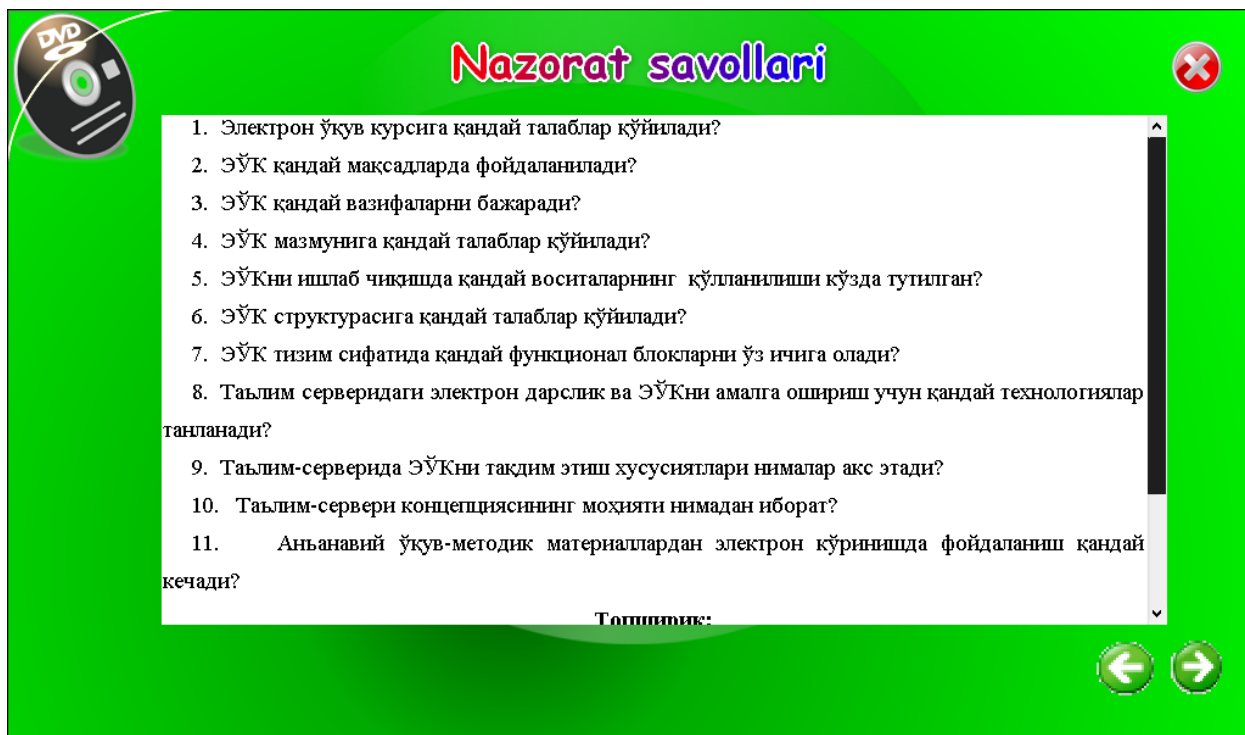
3-режа баёни

П. Электрон ўқув курси структурасига қўйиладиган талаблар. Замонавий [^]тушунишда ЭЎК ўзида, ЎАТ воситалари билан ўқув-таълим жараёни қўллаб-қувватланадиган мураккаб дидактик тизимни ифодалайди. Тизим сифатида ЭЎК, 1-бобда кўриб чиқилган, автоматлаштирилган ўқитадиган (таълим берадиган) ва назорат қиладиган тизимлар, моделлаштирувчи дастурлар ҳамда ЎАТ бошқа дастурий воситалари функцияларини ўзида бирлаштириши мумкин. Мониторинг ва таълим жараёнини зарурий тузатиш мақсадида, ЭЎК доирасида иш натижалари тўғрисидаги жорий ва умумлаштирилган ахборотни сақлаш учун маълумотлар базалари ҳам шакллантирилиши (яратилиши) мумкин. Тугалланган шаклда ЭЎК тизим сифатида қуйидаги функционал блокларни ўз ичига олади (3-расм):

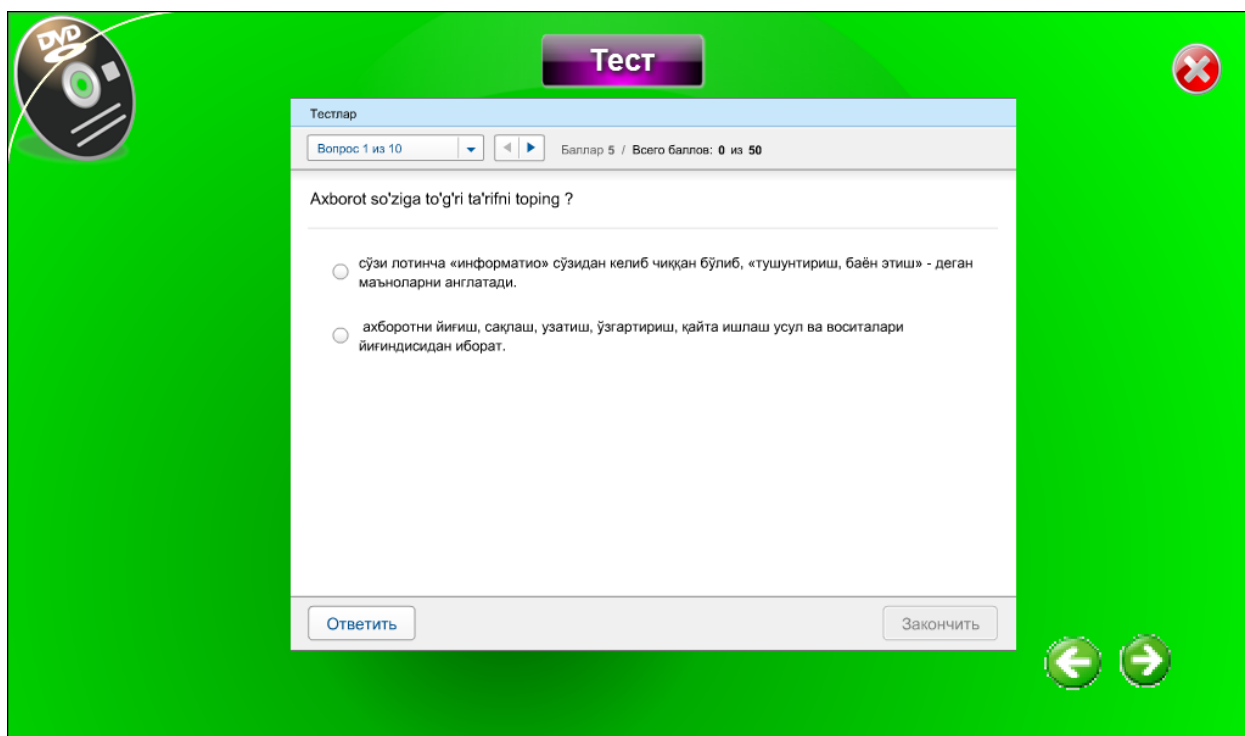
Ахборот-мазмун блоқи ўз навбатида иккита кичик блокни ичига олади.



6-расм. Дарс модулининг 6 қисмининг 3-режа баёни

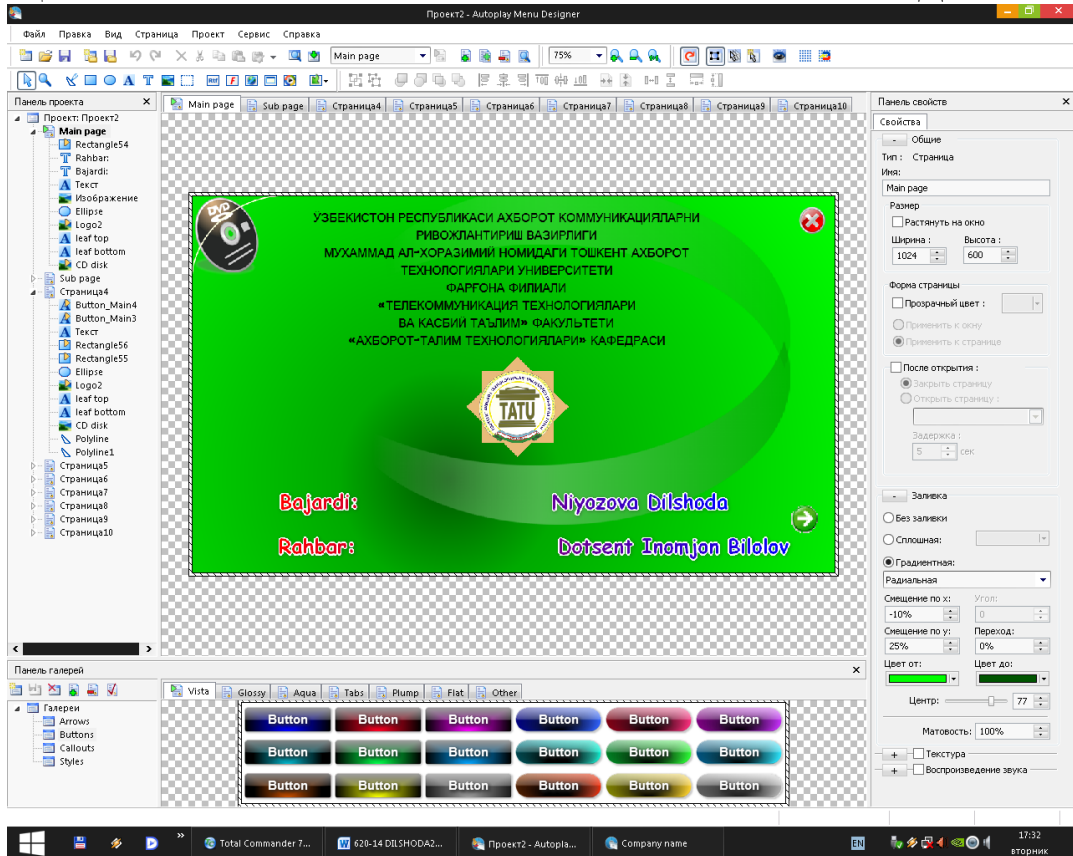


7-расм. Дарс модулининг 7 қисми назорат саволлари

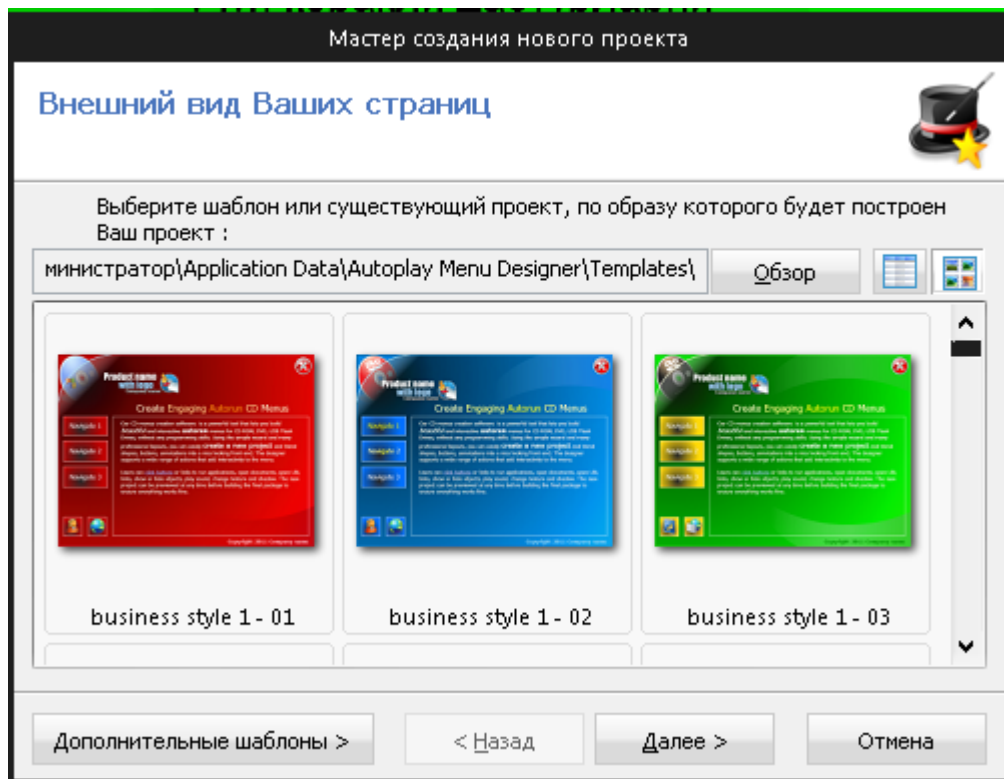


8-расм. Дарс модулининг 8 қисми назорат учун мавзу юзасидан тест

ҚЎЛЛАНМАНИ ТАЙЁРЛАШ УЧУН КЕРАК БЎЛГАН ДАСТУР



9-расм. Auto Play menu Designer Pro дастури интерфейси



10-расм. Auto Play menu Designer Pro дастуринг тайёр шаблонлари

МЕХНАТ МУХОФАЗАСИ.

Қуйдаги Фан ва техниканинг юксалиши, ижтимоий - иқтисодий хавфсизликни ошириб, шу билан бирга аҳоли саломатлиги учун, атроф-мухит учун ҳам турли хавфларнинг янги турларини вужудга келишига сабаб бўлди. Агар касалликлардан, асосан катта ёшдаги кишилар ҳаётдан кўз юмса, бахтсиз воқеалар натижасида эса меҳнатга лаёқатлилар асосан ҳалок бўлади. Шикастланиш - 2 ёшдан 41 ёшгача бўлган инсонлар ўлимининг асосий сабабидан ҳисобланади. Инсоният вабо, ўлат, чечак, терлама эпидемияларини енгиб ўтди, ҳаётини узайтириш усулларини изламоқда, бироқ бахтсиз ҳодисалар билан самарали курашишнинг уддасидан чиқишга интилмоқда.

Ҳар доим ҳар қандай фаолият салоҳияти хавфли. Турли сабабларга кўра, ўлим ҳолатлари эҳтимоли бор. Уй шароитида 220 В ли электр токидан озиқлантириладиган жиҳозлар: электр машиналар, аппаратлар, асбоблар (кир ювиш машиналари, электр плиталар, музлатгичлар, телевизорлар, камин-печлар, дазмоллар ва бошқа уй электр жиҳозлари). Меҳнат шароитлари - иш жараёнида инсон саломатлиги ва ишга лаёқатлилигига таъсир кўрсатувчи ишлаб чиқариш мухити омиллари йиғиндисидир. Меҳнат шароитлари шикастланишлар ва касб касалликлари юзага келиши учун ҳар қандай шарт-шароитни истисно этиш керак. Меҳнат шароитларини ташкил қилувчи омиллар одатда 4 та асосий гуруҳга булинади.

1. Санитар - гигиеник ишлаб чиқариш мухити, иш ҳудудини характерлайдиган кўрсаткичларни уз ичига олади. Қўлланиладиган ускуналар ва технологик жараёнларга боғлиқ бўлиб, миқдорий баҳоланиши мумкин ва меъёрланади.
2. Меҳнат жараёни билан шартланадиган психо- физиологик. Ушбу гуруҳдан фақатбир қисми миқдорий баҳоланади.
3. Естетик омиллар, ишлаётганлартомонидан атроф - мухит аҳволи ва унинг элементлари қабул қилиниши билан характерланади. Миқдорий баҳоланмайди.

4. Мазкур меҳнат жамоасида психологик иқлимни характерлайдиган сотсиал - психологик омиллар, миқдорий баҳоланмайди.

Электр токининг одамга таъсири.

Электр жиҳозлари ишлатиши ва тузилиш вақтида одам электр токи кучланиши таъсири остида қолиши мумкин.

Кучланишга кура электр қурилмалари 1000 В га ва 1000 В дан юкори кучланишли қурилмаларга ажратилади.

Ишлаб чиқариш индустриясининг янада ривожланиши мамлакатимизнинг энергия билан таъсирланганлик даражасининг устига чамбарчас боъликдир. Ишлаб чиқариш корхоналарида механизатсиялаш технологик жараёнларни автоматлаштириш кенг жорий қилинмоқда. Электр қурилмаларига хизмат кўрсатиш боълик турли ихтисосликларда ишловчи ишчилар сони қупайиббормоқда. Бинобарин, уларнинг электр токидан шикастланиши эҳтимоли ҳам ортиббормоқда.

Электр қурилмаларини ишлатишда изолятсия шикастланиши натижасида машина корпуси кучланиш остида қолиб, одам унга тегиб кетганида электр токи уради.

Одам танаси орқали утган электр токи термик, электр ва биологик таъсир кўрсатади.

Токнинг термик таъсири терининг айрим жойларини қуйишида, кон томирлари, кон, юрак, мия ва бошка аозоларининг юкори ҳароратгача кизишида номоён бўлади.

Токнинг электр таъсири кон ва бошка органик суюкликларнинг парчаланишида номоён бўлади. Оқибатда уларнинг физик - кимёвий таркиби бузилади.

электр токидан зарарланган инсонга биринчи ёрдам кўрсатиш.

- Шикастланган одамни электр токи таъсирида бир неча усуллар билан халос қилиш мумкин.

- Агар ток урган хушидан кетган бўлса унга медитсина ёрдамини кўрсатиш

Хозирги замон тиббиёти электр токидан икастланганларга самарали ёрдам кўрсатиш учун, шу жумладан, ток таъсиридан ўлганларни тирилтириш учун кўплаб мукамал воситаларга эга. Аммо электр қурилмаларида ишлайдиган ҳар бир киши то тиббиёт ходимлари етиб келгунларига қадар, электр токидан шикастланган одамга биринчи ёрдам кўрсатишни билиши керак.

Кўнгилсиз воқеа юз берганда кўрсатиладиган биринчи ёрдам икки босқичдан: шикастланган кишини ток таъсиридан холос қилиш ва унга тиббий ёрдам кўрсатишдан иборат. Аммо унда ҳаёт аломатлари сезилмаса нафас олмайётган, юраги, қон томири урмаётган бўлса ҳам ёрдам кўрсатавериш керак, чунки клиник ўлим бир неча минут давом этади. Шу вақт ичида унга ёрдам кўрсатишга улгуриш лозим.

Электр токи организм орқали ўтганда иссиқлик, электролитик ва биологик таъсир кўрсатади. Иссиқлик таъсири тананинг айрим қисимларнинг куйиши, қон томирлари асаб ва бошқа тўқималарининг қизиши билан тавсифланади. Электролитик таъсир қон ва бошқа органик кўриниши ва улар физик - кимёвий таркибининг бузилишига олиб келади.

Электр токидан олинган жароҳатларни шартли равишда маҳаллий ва умумий турларга бўлиш мумкин. Умумий турини одатда, ток уриши дейилади. Маҳаллий турлари организмларини маълум қисмини электр токи ёки электр ёйи таъсирида шикастланишидир.

Электр токидан куйи танадан танадан ток ўтканда ҳамда электр ёйи таъсирида бўлиши мумкин. Биринчи ҳолатда жароҳат нисбатан енгил ўтади. Бунда терининг қизариши, пуфакчалар бўлиши кузатилади. Электр токи таъсирида бўлган куйиш, одатда, анча оғир характерга эга.

Электроавталмия - электр ёйидан чиқадиган кучли ультрабинафша нурлар оқимининг таъсири натижасида кўз ташқи пардасининг ялиғланишидир. Одатда, касаллик бир неча кун давом этади. Кўзнинг мугуз пардаси жароҳатланганда даволаш мураккаблашиб узоқ давом этади. Токнинг биологик таъсири аъзолар мушакларининг тортишиб қолишида намоён

бўлади. Бунда мушаклар, шу жумладан юрак ва ўпка мушаклари беихтиёр тортишиб қолади. Натижада нафас азолари ва қон айланиш тизими ишининг бузилиши рўй бериши мумкин. Электр токи таъсирининг бу турлари шкастланишининг икки турини келтириб чиқаради: электр токидан шкастланиш ва электр токи уриши. Электр токидан шкастланиш, бу - электр токи ёйи таъсир этиш натижасида организмнинг айрим қисмларидаги тўқималарининг шкастланишидир. Электрдан шикастланиш электрик куйишга, терининг металланишига, электр белгиларга, электроофтальмияга, механик таъсирга фарқланади. Электрдан куйиш тўрт даражада ифодаланади, яъни термик қизариши (1), пуфакчалар ҳосил бўлиши (2), тери юзасининг мўртланиши(3), тери тўқимасининг тўлиқ куйиб кетиши(4) намоён бўлади. Шунингдек, одамни ток уриши ҳолати ҳам тўрт даражада баҳоланади.

1 - даражада одам хушини йўқотмайди, мускуллар қисқаради,

2 - даража мускуллари қисқаради, хушни йўқотади, лекин нафас олиш сақланиб, юрак ишлаб туради.

3 - даража нафас олиши, юрак фаолияти бузилади, хушни йўқотади.

4 - даражада ток уриши билан қон айланиши ва нафас олиш тўхтаб, клиник ўлим юз беради.

Электрдан шикастланиш ҳодисалари кўпроқ 1000 вольтгача кучланишдаги қурилмаларни қўллашда, ток уриши 1000 вольтдан юқори кучланишда ишлайдиган электр қурилмалари ток ўтказувчи қисмларига одам танасининг бирор жойи тегиши натижасида содир бўлади.

Электр токини организмга - танага таъсири шикастланишга олиб келиши кўп хусусиятли бўлиб, қуйидаги омиларга боғлиқ.:

- токининг тури ва миқдорига, частотасига;
- таъсир қилиш вақти ва йўлига;
- кучланишларидаги қисмларни улаш жойига, юзасига ва кучланиш миқдорига;
- ташқи муҳит шароитига ва инсон танаси қобилятига;
- химоя воситаларига фойдаланишига ва бошқалар.

Ўзгарувчан ток (50 Гтс да) ўзгармас токка нисбатан хавфли хисобланади. Хавфсиз ўзгарувчан ток кучи миқдори 10 мА, ўзгармас ток учун 50 мА қабул қилинган. Таъсир этадиган вақт эса 0.01 - 0.03 секундни ташкил этади, вақт ортиб бориши билан (0.2-1 сек) юрак фаолияти ўзгаради.

Одамнинг танаси тери қатлами қуруқ ва тоза, шкастланмаган ҳолатда солиштирма қаршилиги $10^5 - 10^6$ Ом * См ташкил этади, диелектрик хисобланади. Тана тери қатлами қаршилиги 300-500 Ом бўлиб, тананинг қаршилиги эса 3 дан 100 КОм гача ва ундан юқори миқдорни ташкил қилади. Ток ўтиш вақтининг ошиши, тери қуриши ҳисобига баданининг қаршилиги бир неча марта камаяди. Тана қаршилигини ўртача 1000 Ом деб қабул қилинган. Токнинг ўтиши ва шкастланиш, қаршилик кўрсатиш одамнинг ёшига, соғлиғига ва жинисига боғлиқ.

Гиподинамия. Гиподинамия -(гипо ва грекчадан динамис -куч) инсон организми (қон айланиш, нафас олиш, таомни ҳазм қилиш, таянч -ҳаракат аппарати) функсиялари ҳаракат қилиш фаоллигининг чекланганлиги, мушаклар қисқариши кучининг пасайиши натижасида бузилишидир. Меҳнатни автоматлаштириш ва механизасиялаштириш, коммуникация воситалари ролининг ўсиши туфайли гиподинамия кундан-кунга оммалашиб бормоқда. Бу муаммо бевосита компьютер билан боғлиқ эмас. Ўтирган ҳолда меҳнат қиладиган одамларнинг барчаси учун гиподинамияга чалиниш хавфи бор. Узоқ вақт ўтирганда гавданинг ҳар қандай ҳолати таянч-ҳаракат аппарати учун зарарли бўлиб, бундан ташқари ички аозоларда ва капилларларда қоннинг тўхтаб қолишига олиб келади.

Кўпроқ ревматик оғриқлар ва варикоз пайдо бўлади. Бундай ҳолларнинг олдини олиш учун:

- компьютер билан ишлаш вақтида тез-тез гавда ҳолатини ўзгартириб туринг;
- мириқиб керишинг;
- стол тагида оёқлар ҳолатини ўзгартириб туришни унутманг;
- телефонни ўзингиздан узоқроқ жойга қўйинг;

- мабодо кофе, чой ёки бошқа ичимлик ичмоқчи бўлсангиз, алсо компьютер олдида ичманг, бунинг учун қулай бўлган бошқа жойга ўтинг;
- вақти-вақти билан туриб, шунчаки сайр қилишга эринманг;
- иш вақтида дераза ойнаси ёнига келиб, кўчани томоша қилиб туришни одат қилинг, бу ҳар томонлама фойдалидир;
- компьютер билан ишлашдан аввал ва ундан кейин вақтингизни фаолликда ўтказинг - сайр қилинг, спорт ўйинларини ўйнанг, рақсга тушинг, хуллас, истаганингизни қилинг, лекин ҳаракат қилинг.

Компьютер билан ишлаш давридаги ҳаракатсизликни серҳаракатлик билан алмаштиринг.

Нур тарқатишлар. Нур тарқатиш - бу компьютер билан ишлашда учрайдиган зарарли фактордир. “Компьютер техникасининг асосий камчилиги - нур тарқатишдир. Нур тарқатишнинг каттагина қисми мониторга тўғри келади, чунки монитор ҳар томонга электромагнит ва электростатик майдон, экрандан эса радиация ва ултрабинафша нурларини тарқатади. Компьютердан ташқари, лазерли принтер, нусха кўчириш аппаратлари, яъни ички қисми юқори кучланишга эга бўлган техникалардан ҳам нур тарқалади. Бундан ташқари , тонер-картриж ичидаги таркибида оғир металл бўлган кукун ҳам ғоят хавфлидир. Шунингдек, узоқ вақт компьютер олдида ишлаш кўз учун ниҳоятда зарарлидир. Нима қилмоқ керак? Балки техника мўжизасидан бутунлай воз кечиб, қўлга компьютер “сичқончаси” ўрнига тошдан ясалган болта олиш афзалроқмикан? Ўзингизни сивилизация ютуқларидан маҳрум этишга алсо шошилманг, бу ютуқлардан ақл билан фойдаланмоқ даркор холос!”. Александр Кирсанов, “Вобис”сервис маркази раҳбари.

Компьютер техникасидан таралаётган нур инсон организмига қандай зарар этказиши мумкин?

Авваламбор, марказий нерв системасига жуда катта зиён этказилади. Бунда айниқса болалар азият чекадилар. Киши тез-тез асабийлашадиган бўлиб қолади, диқатини бир жойга жамлаш қийин кечади, стрессларга

берилиш даражаси ошади. Юрак- томир системаси ва юқори нафас олиш йўллари касалликлари вужудга келади, иммунитет пасайиб кетади.

Лекин қуйидаги маслаҳатларга амал қилсангиз, бу дардларни четлаб ўтишингиз мумкин:

- Монитордан 40-50 см масофада бўлинг;
- Сифатли ҳимояси бўлган яхши монитор сотиб олинг;
- Мониторингиздаги тасвир етарли даражада аниқ бўлсин;
- Тез-тез нам латта билан компьютерни артиб туринг, чунки чанг, айниқса монитордаги чанг нурни ўзида тўплаш қобилятига эга;
- Ҳаво ионизаторларидан фойдаланинг.

Ёнғин чиқиш сабаблари.

электр тоқларини қисқа туташуви натижасида кучланиш ортиб қизиш юзага келади. Натижада ёнғин чиқиш хавфи туғилади. Бу ёнғин чиқиш сабабларидан бири ҳисобланади. Хоналарнинг ёнғинга қарши тоифасига қараб бўлинади. Агар ёнғин чиққан пайтда оператор дархол ёнғинни сабабини билиши ва уни бартараф этиш усулларини кўриши лозим. Бунинг учун электр токидан ёнғин чиққан бўлса линияни электр токидан узиб, сўнг ўчиришга киришиш керак. Шу билан биргаликда ўт ўчирувчи гуруҳларга хабар қилиши лозим.

Ёнғин хавфсизлиги - давлат ва жамият тизимларини одамлар ва уларнинг мулкларини оловдан сақлашга қаратилган чора тадбирлар тушунилади.

Ёниш - кимёвий жараён бўлиб, у модда кислород билан бирикканда ундан иссиқлик ва ёруғлик ажралиб чиқиши.

Ёниш жараёни содир бўлиши учун ҳавода ёнувчан моддаларнинг бўлиши, (одатда бу ҳаво таркибидаги кислород, фтор, хлор, озон ва бошқалар) ва ёниш ўчоғини, биринчидаги иккинчи элементлар миқдорини тенгликда бўлиши ёниш ўчоғи маълум температурада бўлиши ва модданинг қизиши учун етарли энергия миқдори.

Ёнғин - моддий зарар келтирадиган бошқарилмайдиган ёнишдир. Ёпик жойлардаги ёнғиннинг асосий хусусиятлари ёниш майдонидаги хаво этишмаслиги оқибатида ёнғин кучаяди. Ёниш тезлиги ҳар хил моддаларники ҳар хил.

Електр тармоқлари бор хонанинг ёнғин хавфсизлиги ГОСТ 12.1.033 - 81 [3], ГОСТ 12.1.004 - 85 [4] га асосан регламентланади. ЭХМ операторининг иши Д категориядаги хоналарда олиб борилиши керак (ёнмайдиган моддалар ва совуқ ҳолдаги моддалар). Бинонинг оловбардошлиги СН4П 2.01.02 - 85 [5] га асосан биринчи даражали (деворлари сунъий ёки табиий томдан қилинганлиги ва ёпик биноларда ёнғин материалларининг йўқлиги). Дисплейлар конструктсиясида махсус разген ишлатилиб улар ўтиш қаршилиги ва қизишни камайтиради. ЭХМ ни ёруғлик манбаи яқинларига иссиқлик чиқарадиган ва экран юзига куёш нурлари тушмаслиги керак. ЭХМ ни ўрнатиш керакки уларнинг ён ва орқа қисмлари бошқа жисмлардан 0,2 м фарқ қилиши керак.

Ёнғин кучайган ҳолатда эвакуатсия йўллари орқали (қўшимча чиқиш эшиклари) ишчиларни эвакуатсия қилиш керак. Эвакуатсия йўлларининг ёритилиши камида 5 лк бўлиши, йўлакларининг эни эса ишчилар сонига нисбатан кенг бўлиши керак.

Ҳар бир ташкилотда ёнғин учун сув таъминоти бўлиши керак.

Саноат корхоналари, бино, иншоотларнинг лойиҳасини тузиш ва қурилишга бўлган меҳнат муҳофазаси. Корхоналарда хавфсиз меҳнат шароитини яратиш, ёнғинга ва уни тарқалишига олиб келадиган сабабларни бартараф этиш корхона лойиҳасини сифатли тузиш ва қурилиш ишларига боғлиқ.

Корхона биноларини қуриш учун майдонни тўғри танлаш, уни режалаш, ўтга чидамли қурилиш материалларини танлаб ишлатиш, одамларни хавфсиз жойга чиқариш йўллари ва бошқа зарур мосламалар билан таъминлаш қурилиш норма ва қоидалари (СНиП 118990, СНиП 2.02.0487, СНиП 119081, СНиП 11280 КМК2.01.0396, КМК 2.01.0194 ва б.қ.)га асосан

амалга оширилади. Бунинг учун саноат корхоналарини ёнғинга, портлашга хавфлилиги жиҳатидан гурухланиши (ОНТП2486, СНиП 118980), ишлаб чиқаришни санитария жиҳатдан синфланиши (СН 24571, СН 408886) ҳисобга олиниб, хавфсизлик билан боғлиқ бўлган барча масалалар фан ва техника ютуқларидан фойдаланган ҳолда ҳал қилинади.

Лойиҳа тузиш, қурилиш ишлари махсус ташкилотлар томонидан тасдиқланади ва олиб борилади.

Ишлаб чиқаришдаги чанг. Саноатда, транспортда, қишлоқ хўжалигида кўп ишлар ва жараёнлар чанг ҳосил бўлиши ва ажралиши билан амалга оширилади. Ҳар хил технологик жараёнларни бажаришда юзага келадиган ва ҳавода муаллақ ҳолатда бўладиган қаттиқ моддаларга ишлаб чиқариш чанги деб айтилади. Чанг заррачалари каттакичиклигига қараб кўринадиган (Ш мқдан катта), микроскопик (катталиги 0,251 мк) ва ультрамикроскопик (0,25 мқдан кичик), органик ва анорганик чангларга бўлинади.

Катталиги 4-5 мк бўлган чанглар хавфли ҳисобланади. Йирик заррачалар нафас олганда Бурун бўшлиғида ушланиб қолади. Майда заррачилар эса ўпкага ўтгач, чангли «пневмокониоз» касалликларини вужудга келтиради. Кремний оксиди чанги таъсиридан «силикоз», кўмир чангидан «антракоз», алюминий оксиди чанги таъсиридан «алюминоз», силикатлар таъсиридан «силикатоз» каби касаллик турлари юзага келади. Чангнинг одам организмига таъсири унинг ҳаводаги миқдорига, катталигига ва майдалигига, электрланишига боғлиқ.

Ишлаб чиқариш биноларида чанг ҳосил бўлиши, уни организмга ўтишининг олдини олиш ва унга қарши курашиш мақсадида технологик тартибда чоратадбирлар туркуми амалга оширилади. Ускуналарнинг пишиклиги, герметиклиги оширилади.

Агар чанг ажралиб чиқишини бартараф қилиш имконияти бўлмаса, сувдан, намловчи моддалардан фойдаланилади.

Меҳнат муҳофазаси соҳасида назорат органлари

Алоқа корхоналарида ва қурилишларда назоратни давлат ва қасаба уюшмалари амалга оширади.

Давлат назорат органлари:

1. Ижтимоий масалалар бўйича Давлат меҳнат қўмитаси меҳнат тўғрисидаги қонунчиликка риоя этиш устидан назоратни амалга оширади.

2. Давлат тоғ техник назорати бу - босим остида ишлаётган қурилмалардан тўғри фойдаланиш ва қоидаларига риоя қилиш, юк қутарувчи қурилмалар, газ қурилмалари иши, портлаш ишларини ўтказиш устидан назоратдир. Давлат тоғ техник назорати махсулаштирилган инспекцияларига эга: котлонадзорат, газ ва тоғ инспекциялари. Котлонадзорат инспекторлари кўтарма кранлар, лифтлар, котеллар, иссиқ сув бўғи учун қувурларни рўйхатдан ўтказиб, ишлашига рухсат беради. Газ инспекцияси иншоотларни, уларнинг газ қурилмалари, асбоб ва коммуникациялари меҳнат муҳофазаси қоидаларига мувофиқ техник аҳоли ва ишлатилишини таъминлайди, назорат қилади. Тоғ инспекцияси портловчи моддаларни тўғри сақлаш ва ҳисобга олиш, шунингдек портлатиш ишларининг ҳавфсиз ўтказилиши устидан назоратни таъминлайди.

3. Давлат энергоназорат энергия назорати бўйича давлат инспекцияси томонидан амалга оширилади. Давлат энергоназорат органлари электр қурилмадан фойдаланишда, истеъмолчилар электр қувватидан фойдаланиш қоидаларига амал қилишда, ПУЕ. ПТЕ ва ПТБ корхоналари томонидан бажарилиши устидан назорат амалга оширадилар.

4. Сантехназорат-Республика соғлиқни сақлаш Вазирлиги анэпидемстантсиясининг бош санитария - эпидемиология Бошқармаси юқумли касалликлар ва касб хасталикларининг олдини олиш, меҳнатқашларнинг маиший меҳнат ва дам олиш шароитларини яхшилашни таъминловчи сан-гигиеник тадбирлар ўтказиш устидан назоратни амалга оширади.

5. Ёнғин назорати - ёнғин ҳавфсизлиги қоидалари талабларига амал қилиш устидан назоратидир.

Меҳнат тўғрисидаги қонунчиликка риоя қилиш техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш санитарияси ёнғин хавф қоидалари ва меъёрлари ижроси устидан олий назорат Бош прокурор ва адлия органларига юклатилади

Хулоса

Мен ушбу битирув малакавий ишими бажариш давомида замонавий ахборот коммуникация воситаларни истиқболли тарафларини ҳамда уларни таълим самарадорлигини ошириш сифатларини таълимнинг ривожланиши ҳамда инновацион технологияларни жалб қилишнинг ва бу технологиялардан унумли фойдалана оладиган муносиб кадрларни ўрнини белгилаб беришда эканлигида деб бемалол айта олишимиз мумкин бўлади.

Хозирги кунда таълим ва техника эт ва тирноқ бўлиб қолди буларни ҳар иккисини ҳам бир биридан ажратиб бўлмайди десак муболаға бўлмайди, аксинча буларни иккиси бир-бирларини қўллаб қувватлаб шиддат билан ривожланиб боришмоқда албатта таълимтехникани яратди ва энди техника таълимни очилмаган сир синоатларини очишда энг асосий восита бўлиб хизмат қилмоқда.

Мен бу татқиқот ишимда Олий таълимда инновацион технологияларни қўллаш қай жараёнда ва талабалар қандай инновацион технологиялар билан ишлашларини ва билимларини қай тарзда кўпроқ ва самарали ошириш йўлларини ўргандим тадқиқотим марказини ўзимнинг ўқув даргоҳимда ўтказишни мақул кўрдим.

Мухаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари Фарғона филиалида ўқитиш ва ўқиш тизимларини ўзимга таълим ва тарбия берган “Телекоммуникациятехнологиялари ва Касб таълими” факультети “Ахборот-таълим технологиялари” кафедраси ўқитувчилари мисолида ўргандим ва шуларни хулоса қилдимки.

- 1) Ўқитувчилар ҳар бир дарсга пухта тайёргарлик билан киришлари;
- 2) Ҳар бир ўқитувчи доимий изланишлари ва ўз устларида мунтазам ишлашларида;
- 3) Ўқув жараёнлари замонавий педагогиктехнологиялар асосида ўтилиши;
- 4) Мультимедия воситаларини таълим жараёнларига татбиқ этишлари;

Бундай мисолларни кўплаб келтиришимиз мумкин аммо шунисини аниқладимки кузатишларим борасида келажакда бу олийгоҳдан муносиб ва етук кадрлар Мустақил Ўзбекистонимизи равнақига фойда келтирадиган инсонлар бўлиб етишсалар ажаб эмас.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 1992.
2. Каримов И.А. Баркамол авлод орзуси / Тузувчилар Ш.Қурбонов, Ҳ.Саидов, Р.Аҳлиддинов. Нашр учун масъул: Т.Рисқиев. – Тошкент: Шарк НМК Бош таҳририяти, 1999.
3. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI асрга интилоқда. – Тошкент: “Ўзбекистон”, 1999.
4. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. – Тошкент: Маънавият, 2008.
5. Ўзбекистон Республикасининг “Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури” / Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент: Шарк нашриёт-матбаа концерни. 1997.
6. Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги Қонуни / Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. – Тошкент: Ўзбекистон, 1997.
7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш чора тадбирлари тўғрисида” (2002 йил 6 июл) Қарори // Халқ сўзи г. – Т.: 2002 йил, 8 июл.
8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги (2001 йил 16 август) // Маърифат г. – Т.: 2001 йил, 17 август.
9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги (2006 йил 16 феврал) Қарори // Ўзбекистон Республикаси Ҳукуматининг Қарорлари тўплами ж.. – Т.: 2006. – № 2. – 10-11-б.
10. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминланишини

такомиллаштириш тўғрисида”ги (1998 йил 5 январ) Қарори // Маърифат г. – Т.: 1998 йил, 7 январь.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Компьютерлаштиришнинг янада ривожлантириш ва ахборот коммуникация технологияларини жорий этиш тўғрисида”ги Фармони // Халқ сўзи г. – Т.: 2002 йил, 6 июн.

12. Абдуқодиров А.А., Ҳайитова А.Ф., Шодиев Р.Р. Ахборот технологиялари (академик лицей ва касб-хунар коллежлари учун дарслик). – Т.: Ўқитувчи, 2002. – 148 б.

13. Арипов М. Internet ва электрон алоқа асослари. – Т.: Университет, 2000. – 132 б.

14. Арипов М.М., Имомов Т.А. Информатика. Ахборот технологиялари. 1-қисм. – Т.: ЎЗМУ, 2001. – 342 б.

15. Бегимқулов У.Ш. Педагогик таълимда замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг илмий-назарий асослари. – Т.: Фан, 2007. – 160 б.

16. Далиев А.Ш. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари. – Т.: Ўқитувчи, 1997. – 112 б.

17. Жалилова К., Худайбердиев М., Хайриддинова Л. Таълим жараёнида янги педагогик технологиялар. – Қарши: Насаф, 2003. – 22 б.

18. Очилов М. Янги педагогик технологиялар. – Қарши: Насаф, 2000. – 118 б.

19. Сатторов А. Информатика ва ҳисоблаш техникаси асослари. (педагогика институти талабалари учун ўқув кўлл.). – Т.: Ўқитувчи, 1996. – 224 б.

20. Юлдашев У.Ю., Боқиев Р., Мирвалиева К.А. Информатика (касб-хунар коллежлари учун дарслик). – Т.: Ўқитувчи, 2003. – 167 б.

21. Янги ахборот технологиялари / Олий таълим муассасалари учун. А.Парпиев ва б. – Т.: ЎЗМЭ Давлат илмий нашриёти, 2008. – 118 б.

22. Қосимов С.С. Ахборот технологиялари. – Т.: “Алоқачи”, 2006.

23. Ғуломов С.С. Ахборот тизимлари ва технологиялари (олий ўқув юрти талабалари учун дарслик). – Т.: Шарқ, 2000.– 529 б.

24. Web технология асосида электрон ахборот таълим ресурсларини яратиш ва уларни амалиётга жорий этиш / Муслимов Н.А., Сайфуров Д.М., Усмонбоева М.Х., Тўраев А.Б. – Т.: “Сано” нашриёти, 2015.

25. http://moikompass.ru/compass/sozdanie_elektronnoego_uchebnogo.

26. <http://wiki.itorum.ru/2011/05/elektronnye-uchebnye-stendy-2/>.

27. <http://ru.wikipedia.org/wiki/E-learning>.

28. <http://webotvet.ru/articles/opredelenie-elektronniy-uchebnik.html>.

29. <http://www.foxitsoftware.com/pdf/reader>.

30. (<http://www.webexe.com/index.html>.

31. http://www.unn.ru/pages/ofernio/electron_perechen.doc.

32. <http://slovari.yandex.ru/>

33. www.Uzedu.uz

34. www.eduportal.uz

35. www.‘Ziyonet’.uz

36. www.TUIT.uz

37. www.my_gov.uz.