

ВИРТУАЛ ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТ ИМКОНИАТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИ МАЗМУНИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Жалолиддин Алишер ўғли Нуркулов

Гулистон давлат университети, Ахборот технологиялари факультети,
Амалий математика ва информатика йўналиши, 3-босқич талабаси

Аннотация

Мақолада ўқув жараёнида замонавий компьютер технологиялари имкониятларидан фойдаланган ҳолда Информатика ва ахборот технологиялари фанидан ўқув машғулотларини ташкил этишнинг асосий структураси ва дастурий таъминотидан фойдаланиш масалалари кўриб чиқилган.

Таянч сўзлар: электрон таълим, ўқув жараёни, компьютер технологиялари, виртуаллаштириш, дастурий таъминот.

Аннотация

В статье рассматриваются по предметам Информатики и информационной технологии основная структура организации учебного процесса с помощью возможностей современных компьютерных технологий и вопросы использования программных обеспечений.

Ключевые слова: электронное образование, учебный процесс, компьютерные технологии, виртуализация, программное обеспечение.

Summary

In this article on subject of the Informatics and information technology is scrutinized the main structure of organizing the educational process with the help of modern computer technologies' opportunities and issues of using software support.

Keywords: electronic education, educational process, computer technologies, virtualization, software.

КИРИШ

Бугунги кунда таълимнинг мазмуни ва сифатини такомиллаштириш масалаларига республикамизда алоҳида аҳамият берилмоқда. Шунингдек, дунёнинг ривожланган мамлакатлари сингари таълимга замонавий ахборот технологияларини жорий этиш, таълимни ривожлантириш, унинг

самарадорлигини ошириш йўллари изланмоқда, таълимга компьютер технологияларини жорий этиш йўналишидаги тадқиқотлар такомиллаштирилмоқда.

Республикаимиз Президенти И.Каримов 2010 йилда мамлакатимизда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2011 йилга мўлжалланган энг муҳим устувор йўналишларга бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасида “Ўқув жараёнига кенг форматли коммуникация тармоқлари ва Интернет технологияларини жорий қилиш мақсадида Ўзбекистон алоқа ва ахборотлаштириш агентлигига Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Халқ таълими вазирлиги билан ҳамкорликда “Электрон таълим” миллий тармоғини барпо этишни ниҳоясига етказиш ҳамда 2011 йилда мамлакатимизнинг барча олий ўқув юртларини, кейинчалик эса академик лицей ва касб-хунар коллежларини ягона компьютер ахборот тармоғига улашни таъминлаш вазифаси юклатилади...” каби мулоҳазаларга алоҳида тўхталиб ўтган.

Тадқиқотнинг мақсади Информатика ва ахборот технологиялари фани мисолида ўқув машғулотлари мазмунини яратишда виртуал дастурий таъминот имкониятларидан фойдаланиш масалаларини ёритишдан иборат.

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МЕТОДЛАР

Компьютерларнинг ўқув жараёнида қўлланилишининг асосида ахборотлаштириш, виртуаллаштириш, мультимедия ва тармоқ тизимлари ёрдамида ўқув жараёнини ташкил этиш ётади. Компьютер технологиялари ўқув жараёнини ташкил этиш ва бошқаришда, ўқув режалар, ўқув дастурлари ва ўқув материалларини яратишга тавсиялар ишлаб чиқишда, тестлаштириш ва назорат қилишда педагогик ходимларга кўмакчи вазифасини бажаради. Тадқиқот объекти сифатида ўқув жараёнида компьютер тармоқларидан фойдаланиш, талабаларнинг таълим тизимида олган билимларини баҳолаш ва назорат қилиш тизимидан фойдаланиш жараёни олинди. Тадқиқотни ўтказишда педагогик кузатиш, суҳбат, педагогик тажриба, тўпланган маълумотларни таққослаш ва солиштириш методларидан фойдаланилди.

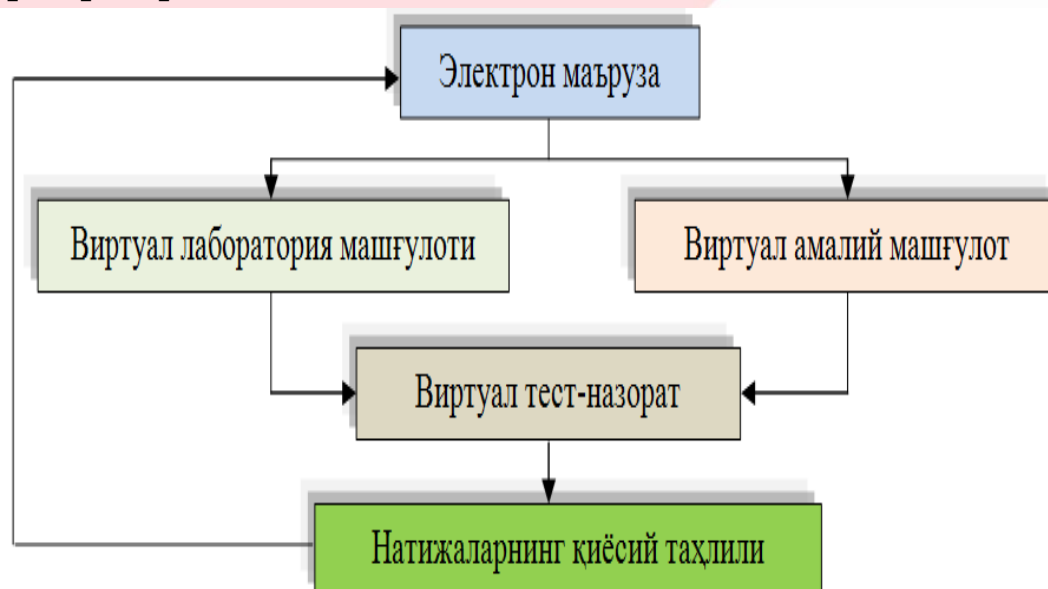
ОЛИНГАН НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

Бугунги кунга келиб таълим тизимида замонавий ахборот технология имкониятларидан фойдаланиш жадал тус олмоқда. Шу қаторда Олий таълим тизимида талабаларга билим бериш самарадорлигини ошириш мақсадида ўқув жараёнини виртуаллаштириш масаласи муҳим аҳамият касб этади.

Биз кўриб чиқаётган масалада ўқув жараёнини виртуаллаштириш деганда, виртуал ўқув қўлланмалари асосида олиб бориладиган ўқув жараёни кўзда тутилган. Виртуал ўқув қўлланмалари таълим самарадорлигини ошириш мақсадида, мултимедия воситалари (анимация, овоз, тасвир), график, схема, жадвал ва ҳоказолардан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқилган.

Реал ўқув жараёнидан фарқли ўлароқ виртуал таълимнинг афзаллиги шундан иборатки, бунда талаба ўқув жараёнида тасаввур қилиш, фикр юритиш, тинглаш, ёзиб олишдан ташқари ҳар бир изоҳланаётган жараён, воқеа ва ҳодисалар, кўз билан кўриш мумкин бўлмаган, тасаввур қилиш қийин бўлган ҳодиса ва жараёнларни виртуаллаштирилган компьютер моделида кузатиб туради. Ҳар бир схема, график, жадвал ва мураккаб сўзлар электрон ҳолатда аниқ кўрсатиб берилади. Талабалар олган билимни виртуал назорат орқали текшириш натижасида вақт тежалди. Бундан ташқари дарсни ўзлаштира олмаган ёки билимини янада мустаҳкамлаш мақсадида талаба мустақил равишда виртуал ўқув қўлланмаларидан фойдаланиш имконияти мавжуд.

Виртуал ўқув жараёни ўз навбатида электрон маъруза, шу маъруза асосида тузилган виртуал амалий ва лаборатория машғулоти, ҳамда олинган билимни текшириш мақсадида виртуал назорат блокларидан иборат бўлиб, бу жараёнлар бир-бирига боғлиқ ҳолда ишлайди.



1-расм. Виртуал ўқув жараёни структураси.

Виртуал ўқув қўлланмалари педагогик дастурий воситалар асосида яратилган бўлиб, давлат таълим стандартларига мос келади.

Виртуал ўқув қўлланмалардан ўқув жараёнларида фойдаланишдан асосий мақсад – ҳар бир ўрганилаётган фан бўйича талабанинг онгига аниқ тасаввур ҳосил қилиш, ҳамда бўш вақтларида ўқув жараёни материалларидан мустақил

фойдаланишини таъминлаш орқали фаннинг таълим олувчи томонидан чуқур ўзлаштирилишини таъминлашдан иборат. Шу мақсадда ушбу ишда виртуал ўқув қўлланмаларини (ўқув жараёнининг виртуал ресурсларини) яратишга асосий эътибор қаратилган. Уларни алоҳида кўриб чиқамиз.



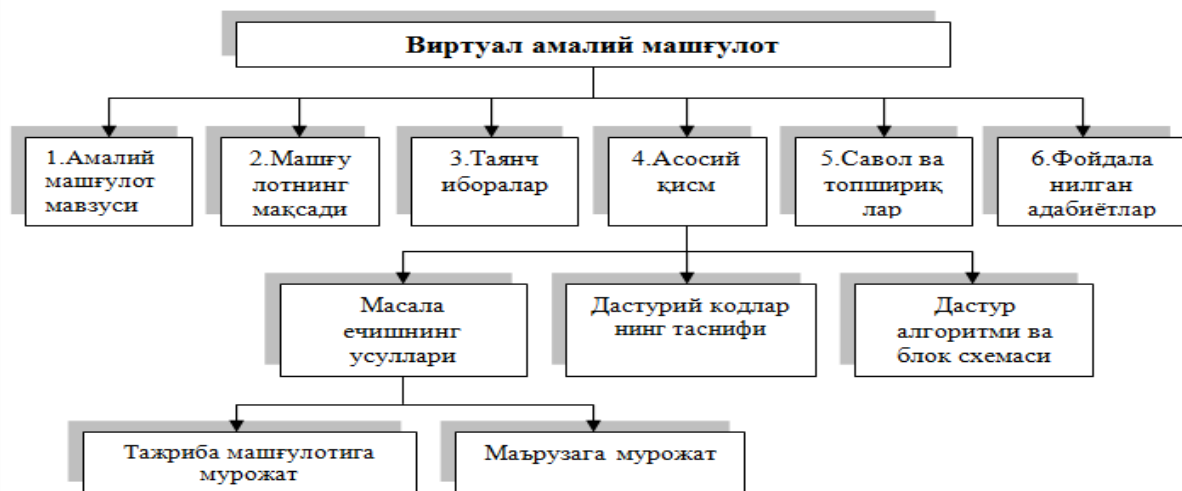
2 - расм. Виртуал маъруза структураси.

Виртуал маърузанинг афзаллиги шундан иборатки, унда мавзулар жадвал, график, тасвирлардан ташқари мураккаб ёки англаш мушкул бўлган жараёнларнинг виртуал моделлари мультимедия технологиялари ёрдамида ёритиб берилади (Раджабов ва бошқ., 2006, 2009, 2010; Хидирова, 2012). Мультимедия технологиялари сифатида Macromedia Flash ва 3D StudioMax дастурларидан фойдаланилган. Мавзуни ўрганишда фойдаланилган адабиётлар рўйхати виртуал кутубхона билан боғланган бўлиб, унда нафақат мавжуд адабиёт балки айнан фойдаланилган саҳифани очиш мумкин.

Маърузага асосан виртуал амалий ва лаборатория машғулоти тузилган бўлиб, амалий машғулотида асосан дастур кодларининг таснифи ва дастур ечимининг алгоритмик блок схемалари келтирилган. Амалий машғулотларда ҳам ўз навбатида маъруза ва лаборатория машғулоти мурожаат қилиш мумкин.

Амалий машғулотлар схема, график, тасвир ва жадваллар ёрдамида ёритилган бўлиб, зарур жойларда маъруза, лаборатория машғулоти ва электрон кутубхонага мурожаатлар ўрнатилган электрон қўлланмадан иборат (Раджабов

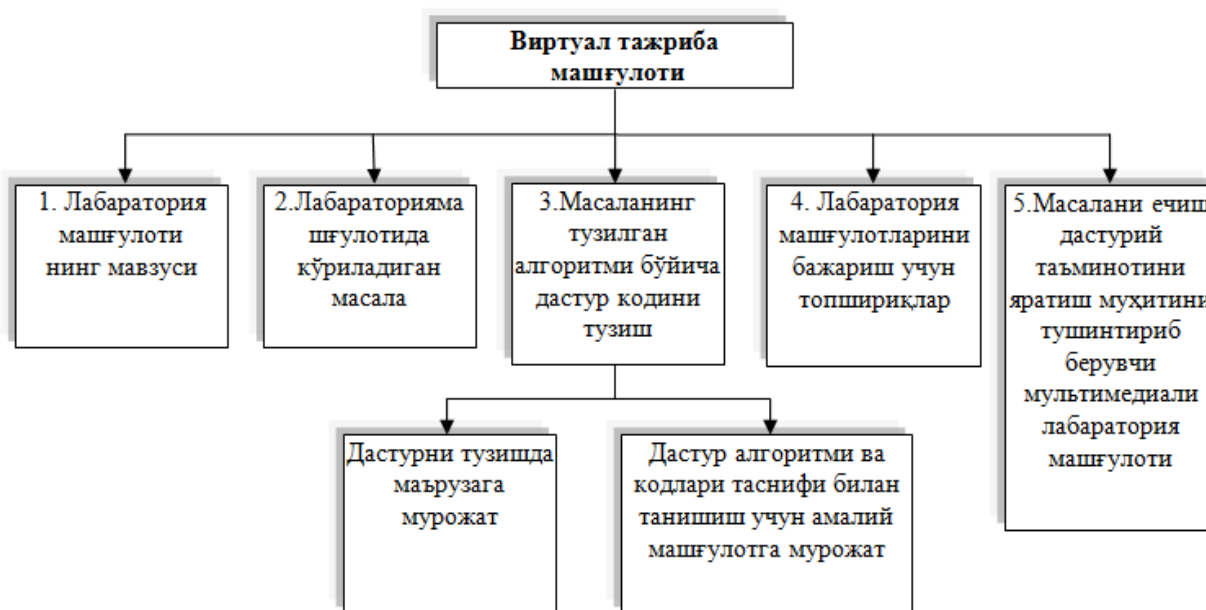
ва бошқ., 2006, 2009, 2010; Хидирова, 2012). Виртуал амалий машғулотининг тузилиши 3-расмда ўз аксини топган.



3 - расм. Виртуал амалий машғулот структураси.

Виртуал лаборатория машғулотлари ўтказиладиган ёки кўриб чиқиладиган лаборатория ишларининг виртуаллаштирилган компьютер моделидан иборатдир. Бунда таълим олувчи ҳар бир машғулотнинг виртуал моделини кузатиш имконига эга бўлади (Раджабов ва бошқ., 2006, 2009, 2010; Хидирова, 2012).

Виртуал ўқув жараёнининг яна бир асосий қисми бўлган виртуал лаборатория машғулотларини яратишда алоҳида меҳнат талаб этилиб, бунда асосан мультимедиа воситалари асосида анимацион ва овозли ўқув қўлланмалар яратилади. Виртуал лаборатория машғулотида ечиладиган масала ёки тузиладиган дастур бажарилишининг компьютер моделлари яратилган.



4 - расм. Виртуал лаборатория машғулоти структураси.

Барча виртуал ва электрон ўқув қўлланмалари, фан дастурларининг электрон формаси, назорат тестлари фан ўқитувчилари томонидан дастурчилар ёрдамида мос келадиган дастурий воситалар асосида тузиб чиқилади.

Ўқув жараёнининг виртуал назорат блоки махсус дастурлар асосида яратилган тестлардан иборат бўлиб, тест якунида талабалар олган билимини таҳлил қилинади.

ХУЛОСА

Хулоса қилиб, айтганда анъанавий ўқув жараёнидан фарқли ўлароқ виртуал таълимнинг афзаллиги шундан иборатки, бунда талаба ўқув жараёнида тасаввур қилиш, фикр юритиш, тинглаш, ёзиб олишдан ташқари ҳар бир изоҳланаётган жараён, воқеа ва ҳодисалар, кўз билан кўриш мумкин бўлмаган, тасаввур қилиш қийин бўлган ҳодиса ва жараёнларни виртуаллаштирилган компьютер моделида кузатиб туради. Бундан ташқари ҳар бир схема, график, жадвал, формула ва мураккаб сўзлар мутахассислик фанлари бўйича ишлаб чиқилган виртуал ўқув мажмуаларида аниқ намоён этирилади. Талабалар олган билимни виртуал назорат орқали текшириш натижасида вақт тежалади. Дарсни ўзлаштира олмаган ёки билимини янада мустаҳкамлаш мақсадида талаба мустақил равишда виртуал ўқув қўлланмаларидан фойдаланиш имконияти мавжуд.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ш.М.Мирзиёев. Эркин ва фаровон, демократик ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. – Тошкент : Ўзбекистон, 2016. - 56 б.
2. Ш.М.Мирзиёев. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганлигининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимидаги маърузаси. 7 декабр 2016 й.
3. Ишмухаммадов Р. Абдуқодиров А. Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар. –Тошкент 2008 - 181 бет.
4. Абдураимов Д. Э. Описание алгоритмов важность программы Crocodile ICT //Вестник научных конференций. – ООО Консалтинговая компания Юком, 2019. – №. 4-3. – С. 8-9.
5. Нуркулов, Ж. А. Ў. (2022). МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ПРОТОКОЛАМ В КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ. Science and innovation, 1(А3), 158-163.
6. Абдураимов Д. Э. Ў., Абдурахманов О. Н. ОБЪЕКТ АЛОМАТ ВАЗНЛАРИНИ ҲИСОБЛАШ ОРҚАЛИ РЕЙТИНГИНИ АНИҚЛАШ МОДЕЛИ //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 21-25.

7. Раджабов Б.Ш., Хидирова Ч.М. Ўқув жараёнини виртуаллаштириш тизимининг компонентлари ва дастурий таъминоти. //ТАТУ хабарлари, 2009. №3. Б. 83-85.

8. Хидирова Ч.М.Ўқув жараёнида виртуал ўқув қўлланмаларини тадбиқ этиш ва уларни ишлаб чиқиш технологиялари. // Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини ахборот коммуникация технологиялари асосида ривожлантириш муаммолари. Республика илмий-амалий анжумани. ТАТУ ҚФ, Қарши, 2012 йил 14-15 март. –Б. 445 447.