

Date: 7th May-2025

БОШҚАРУВ ТИЗИМЛАРИНИ АППАРАТ ВА ДАСТУРИЙ ТАЪМИНОТИНИ ЯРАТИШДА ЛОЙИХАЛАШ МУХИТЛАРИНИНГ РОЛИ

Турсунов Самандарбек Раҳматилла ўғли

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари
университети

Инфокоммуникация инжиниринги факультети талабаси,

E-mail: iambackendexpert@gmail.com

Аннотация: Мақолада мамлакатимизда ёшлар таълими ва ахборот-коммуникация технологиялари орқали инновацион ғояларни амалга оширишга йўналтирилган чора-тадбирлар муҳокама қилинган. Тинкерсад дастури орқали 3D моделлаштириш ва робототехника асосларини ўрганиш имкониятлари кўрсатилган. Ушбу технологиялар ёшлар учун янги билимлар олиш ва замонавий таълим методларидан фойдаланишда муҳим аҳамиятга эга.

Калит сўзлар: Инновацион ғоялар, ёшлар таълими, ахборот-коммуникация технологиялари, Тинкерсад, 3D моделлаштириш, робототехника, таълим тизими, электрон схемалар, ардуино.

Бугунги кунда Республикамиз ривожланишининг муҳим шартларидан бу инновацион ғояларни амалга ошириш, иқтисодиётга инвестиция киритиш, фан, техника, айниқса ахборот-коммуникатсияси қўлланилишида замонавий дастурий маҳсулотларни яратиш, такомиллашган таълим тизимга амал қилишига эришишдир.

Мамлакатимизда ёшлар таълим-тарбияси учун қўшимча шароитлар яратишга қаратилган комплекс чора-тадбирларни ўз ичига олган бешта ташаббусни амалиётга татбиқ этиш, ёшларни иқтидорини янада ривожлантириш, юқори малакали кадрларни тайёрлаш, юрт равнақи йўлида уларнинг фаол иштирокини таъминлашни бугунги куннинг устувор вазифаларидан бири этиб белгиламоқда.

Бугунги кунда компьютер технологиялари таълим тизимига инновацион технологияларнинг замонавий методларини, усулларини ва дастурий воситаларини татбиқ этиш бўйича янада кенгроқ имкониятларни яратиб берди. Узлуксиз таълим тизимида бу имкониятлардан самарали фойдаланиш талабаларга таълим ва тарбия беришнинг мураккаб вазифаларини ҳал этишда ўқитувчиларнинг билими, малакаси, касбий маҳорати, иқтидори, истеъдоди ва маданиятига ҳамда дарс жараёнида янги педагогик ва ахборот технологияларидан фойдалана олиш фаоллигига боғлиқ. Шунинг учун ҳам бугунги кунда республикаимизда янги замонавий таълим технологиялари тизими яратилиб, унинг асосий вазифаси таълим тизимидаги таълим мазмунини узлуксизлиги ва узвийлигини таъминлаш, фанларнинг ўқитиш услубини такомиллаштириш, ўқув жараёнига янги педагогик ва ахборот технологияларини жорий этишдан иборат бўлади. Бизнинг асримизда компьютер технологиялари жаҳонда тез суръатлар билан ривожланаётган соҳалардан бири. Компьютерлар шиддат билан инсонлар ҳаётига кириб бормоқда. Яъни, ҳар бир иш соҳасини



Date: 7th May-2025

интернет глобал тармоғисиз, таълим муассасаларида эса аудиторияларни компьютерсиз тасаввур қилиш қийин. Компьютер технологиялари инсон ҳаётида, барча корхоналарда, фирмаларда, ўқув жойларида, давлат муассасаларида катта аҳамият касб этмоқда. Ҳозирги вақтда ҳар бир ташкилот қайси соҳада иш олиб бормасин, дунё бозорига чиқиш учун ўз фаолиятида интернетдан фойдаланишга катта эътибор қаратмоқда.

Бошқарув тизимларини аппарат ва дастурий таъминотини яратишда лойиҳалаш муҳитларидан бири Тинкерсад дастурий маҳсулотдир. Тинкерсад - бу веб-браузерда ишлайдиган, соддалиги ва ишлатилиш қулайлиги билан машҳур бўлган бепул, онлайн 3Д моделлаштириш дастури.

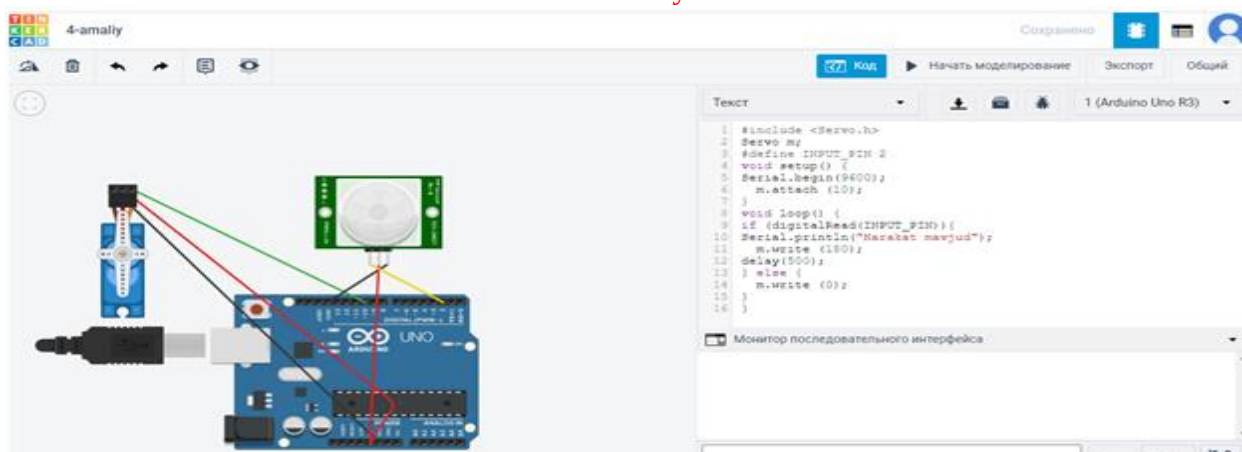


Расм 1. Умумий куруниши

Тинкерсад – бепул, жуда ҳам қулай ва имкониятлари кенг сервис ҳисобланиб, бу сервисда электроника ва робототехника асосларини ўрганиш имкониятларини беради. Ҳеч нарсани юклаш талаб этилмайди. Ҳаммаси онлайн тарзда. Тинкерсад фақат инглиз тилида. Бу сервис жуда соддалиги сабабли, уни ўрганишда инглиз тили тўсиқ бўла олмайди. Тинкерсад онлайн сервисининг имкониятлари:

- Онлайн платформани ишлатиш учун браузер ва интернет кифоя;
- Электрон схемаларни ясаш учун қулай график редактор мавжуд;
- Кўп ишлатиладиган турли хил моделдаги электрон компонентлар олдиндан ўрнатилган;
- Қўшимча сенсорлар ва ташқи муҳит таъсирида ишлайдиган компонентларни ўрнатиш. Юқоридаги сенсор ва компонентларнинг қийматини ўзгартирган ҳолда, системага таъсирини кузатиш мумкин;
- Махсус ўрнатилган Ардунио редактори мавжуд;
- Ардунио, Ссратч ёки С дастурлаш тилида код ёзиш мумкин;
- Тайёр бўлган лойиҳаларнинг чизмаларини ва кодларини юклаш имкониятлари бор. Ишни бошлаш учун рўйхатдан ўтиш талаб этилади. Рўйхатдан ўтиш бепул. Лойиҳа ишларини намоишида аудио, видео, расмлар устида бажариладиган амалларни мукамал билишилари ҳам лозим. Бундан ташқари 3Д принтер ёрдамида буюмнинг аниқ ўлчамларини олишни ўрганадилар.

Date: 7th May-2025



Расм 2. Тинкерсад дастурий мухитида йиғилган схема кўриниши

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Абасханова, Х. Ю. "Техтбоок фор соллеге студентс мажоринг ин" Дигитал Течнологий" 5.55. 01.01-" Телесоммунисатион Течнологиес" Ташкент." (2021).
2. Ю, Абаскҳанова Кх. "Феатурес оф интродустион оф инновативе течнологиес ин агрисултуре оф Узбекистан." Интернационал ссиентифис жоурнал "Универсум: течнисал ссиенсе (2021).
3. Ю, Абаскҳанова Кх. "Адвантагес оф усинг дигитал течнологиес ин агрисултуре." Агро ссиенсе. Аграриан-есономис, ссиентифис-прастисал магазине. Ташкент-2022.3-аппендих (81)-но.-пагес104-105.
4. Ю, Абаскҳанова Кх. "Анальсис оф информатион анд соммунисатион течнологиес ин греен энвиронмент мониторинг." Интернационал Конференсе он Информатион Ссиенсе анд Соммунисатионс Течнологиес Апплисиатионс, Трендс анд Оппортуниес: ИСИССТ. 2022.