

ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ

Н. А. Усманова

(Наманган мухандислик қурилиш институти)

usmanovanodira60@gmail.com "Ўзбек тили ва адабиёти" кафедраси доценти
(Секция: "Информационные технологии в строительстве".)

Резюме

Мақолада таълим тизмининг ривожланиш босқичлари, усуллари ривожланган мамлакатларнинг таълим тизими, ҳалқаро баҳолаш дастурла-рининг талимдаги ўрни, ўқитиш жараёнлари ва уларнинг педагогик ассослари кўрсатиб ўтилган.

Таянч тушинчалар: инновацион технологиялар, глобал тармоқ, интеллектуал салоҳият, компетенция, билим ва кўникмалар, STEM.

Резюме

В статье описаны этапы и методы развития системы образования, системы образования развитых стран, роль международных оценочных программ в образовании, учебные процессы и их педагогическая база.

Ключевые понятия: инновационные технологии, глобальная сеть, интеллектуальный потенциал, компетенция, знания и навыки, STEM.

Summary

The article describes the stages of development of the education system, methods, the education system of developed countries, the role of international assessment programs in education, teaching processes and their pedagogical basis.

Keywords: Innovative technologies, global network, intellectual potential, competence, knowledge and skills, STEM.



Дунё таълим тизими тарихида кўплаб янги инновацион технологияларнинг пайдо бўлиши ва амалиётга тадбиқ этилишига гувоҳига бўлиб келмоқдамиз. Булар қаторига телевидение, радио, персонал компьютерлар, тармоқлар, интернет, мобил аълоқа, сунъий йўлдош(спутник), космос, атом энергияси ва бошқа кўплаб мисолларни келтириш мумкин.

XXI асрга келиб кўплаб жараёнлар компьютер ва ахборот тизимлари ёрдамида ташкил этилиб, уларни бошқарув, ишлаб чиқариш, ўқув ва бошқа жараёнларда қўллаш орқали сифат-самарадорликни ошириш имкониятлари тобора кенгаймоқда. Инсонларнинг мулоқоти ижтимоий тармоқлар ва турли мессенджер дастурлари асосида ташкил этилиши анъанага айланиб келмоқда. Қолаверса, таълим олувчилар ёки илм билан шуғулланувчилар фан ва соҳага оид янгилик ва ихтиролар билан интернет тармоғи орқали танишмоқда. [1]

Эндиликда, аксарият фойдаланувчилар янгилик ва бошқа ўқув материалларини нафақат анъанавий тарзда китоб, дарслик, газета ва журналлардан олиши, балким анча тез ва қулай тарзда глобал тармоқдан топиши ва танишиб чиқиши мумкин. Шу билан бирга ахборотлар оқими кўпаймоқда, уларни саралаш ва фақат керакли маълумотларни танлаб олиш зарурати мавжуд. [2] Бундан ташқари, кўплаб ишлаб чиқариш ва бошқа жараёнларни автоматлаштириш, инсон томонидан бажариладиган ва интеллектуал салоҳият талаб қилмайдиган ёки бажариш жараёнида хавф-хатар туғдириш мумкин бўлганларини робот техникаси томонидан бажарилиши юзасидан қатор илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Интернет тармоғида кўплаб манбаларда меҳнат бозорининг келгусидаги ривожланишига доир тадқиқотлар эълон қилиниб, айрим касблар яқин 15-20 йилдан кейин йўқолиб кетиши ёки уларга талаб кескин камайиши, ва аксинча баъзи касблар ва фаолият турларига эҳтиёж ошиши ёки уларга талабгор бўлиши кутилмоқда. Шубҳасиз, келажакда аксарият жараёнлар ва хизматлар интернет тармоғи, ахборот тизимлари ва уларга боғлиқ ечимлар орқали амалга оширилиши ёшларимиздан ва ҳозирги мактаб (техникум, олий таълим муассасалари) ўқувчилари(талабаларидан) XXI асрга доир информацион компетентликни эгаллашини тақозо этади. Бу борада қатор давлатларда таълим жараёнларида яқин истиқболда керак бўладиган билим кўникма ва малакаларни шакиллантиришга доир ечимлар амалиётга жорий этилмоқда.



Масалан, Россия Федерациясида мустақил ва назорат ишлари(самостоятельные и контрольные работы), "Инфотматика" фани бўйича дарслар бошланғич ўқувчилар учун ҳам нашр этилган бўлиб ("Бином" нашриёти), ўрта ва юқори ўқувчилар учун дарсликдан ташқари масалалар тўплами(Занимательные задачи), базавий даража бўйича дарслик, тизимли фаолият компетенцияга оид дарслик туркумлари мавжуд. Шунингдек, "Технология" фани бўйича 5-6-7-8-ўқувчиларда "Lego MINDSTROMS Education" тўпламлари ва техноногик ечимига таянган "Робототехника" йўналиши бўйича дарслик, методик қўлланма ва иш дафтари(рабочая тетрадь)дан иборат мажмуалар нашр этилган. Бундан ташқари 8,9,10 ва 11-синф ўқувчилари учун "Мени келгусидаги касбим" (Моя будущая профессия) рукнидаги ўқувчиларни касбга йўналтириш тестлари нашр этилган ва улар мактаб ўқувчилари томонидан келгусидаги меҳнат фаолиятини танлаш ҳамда зарур билим ва кўникмаларни шакллантиришга ёрдам беради. Беларусь давлатида эса, ёшлар ижодиёт марказлари (центр творчества молодежи) да яъни шаклан мактабдан ташқари таълимда ташкил этилган тугараклардаги машғулотларда ўқувчи ва талабаларда ахборот-коммуникация технологиялари бўйича зарур бўладиган компетенцияларни шакллантириш, робототехника, дастурлаш, маълумотлар базалари, дастурий ва компьютер бўйича долзарб билимлар ва кўникмаларни шакллантиришга эришилмоқда.

Латвиянинг Вальмера шаҳридаги ўрта таълим мактабининг "Технология" фани ўқув хонасидаги ихчам дасгоҳлар UNESCO ташаббуси асосида "Learning for future" пилот лойиҳаси доирасида 2012 йил март ойида барча фан хоналарида Promethean интерактив панеллари ва ўқитувчининг жойида интернет тармоғи уланган персанал компьютерлар ўрнатилганлиги, меҳнат(технология) устахоналарида ўта ихчам 220В кучланишда ишлайдиган дасгоҳлар ўрнатилганлиги, информатика ўқув хонасида эса компьютерларда н ташқари дастурлаштириш имконияти мавжуд Arduino Lego тўпламлари ҳам мавжудлиги кузатилди. Ривожланган мамлакатларнинг аксарияти (АҚШ, Хитой, Исроил, Финландия, Австралия, Малазия, Германия, Франция, Италия, Австрия ва бошқа) ва жумладан МДХ га аъзо бўлган айрим давлатларда (Россия, Қозоғистон) таълимда нисбатан янги йўналиш – STEM (Science –



табийй фанлар, Technology – технологиялари ,Engineering - муҳандислик, Mathematics – математика)технологияларини кенг жорий этиш йули билан укувчиларда истикболда керак буладиган билим ва куникмаларни шакллантириш ва бу оркали инсон капиталини оширишга катта эътибор қаратмоқда. STEM таълим дастурларида реал ҳаётда қулланиладиган дастлабки куникма ва компетенциялар шаклланиши мумкин,масалан:космик ракета макетини яшаш ва учуриш,куприк макетини лойиҳалаш ва қуриш,нефтни тозалаш ва фракцияларни ажратиш,роботни йиғиш ва бошқариш ва ҳоказо.Бу билан укувчиларда табийй ва аниқ фанларни янада чуқурроқ урганиш, фан ва илмга қизиқиш ортиши, замонавий технологияларни эгаллаб муҳандислик компетенцияларни шаклланишига тўртки булади.Укувчиларда нафакат изланувчанлик ва истикболли технологияларни амалиётда қуллашга қизиқиш,балки дастурлаш ва жараёнларни автоматлаштириш ,робототехника,нано ва био технологиялар билан шугулланиш гоёлари,истак ва мақсадлари шаклланади [3].

STEM йуналишида Австралияда 2016-2026 йилларга мулжалланган “National STEM School Education Strategy” мактабларга жорий этиш бўйича Миллий стратегия қабул қилинган бўлса, Қозоғистонда айрим гимназия ва лицейларда 2016 йилларда тадбиқ этила бошлади. Россия ва Беларуссияда ҳам умумий урта ва мактабдан ташқари таълим муассасаларида STEM дастурлари ва технологик ечимлари жорий этилмоқда.

Юртимизда бугунги кун талабидан келиб чиқиб, ҳозирги кунда Халқ таълими вазирлиги ташаббуси билан телевиденелар орқали укувчиларга Online дарслар ташкил этилган. Бу эса таълим сифати ва самарадорлигини ошишига ижобий таъсирини қўсатмоқда.

Жорий йилда халқ таълими тизимини ислоҳ қилиш ва ривожлантиришга қаратилган Ўзбекистон Республикаси Президентининг бир нечта фармон ва қарорлари қабул қилинган бўлиб, уларни ижроси бўйича таълим жараёнига инновацион технологияларни жорий этиш, ешларимизда замонавий билим ва компетенцияларни шакллантириш бўйича қатор ишлар амалга оширилиши қўтилмоқда.Бунда халқаро тажрибалар урганилиб, амалиётга энг яхши ва самарали ечимлар жорий этилиши қўтилган натижалар бериши мумкинлигини билдиради.



Адабиет ва интернет манбалари руйхати:

1. Узбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 сентябрдаги “Халк таълимини бошқариш тизимини такомиллаштириш буйича қушимча чора – тадбирлар тугрисида” ги ПФ-5538- сонли Фармони;
2. Постановление Президента Республики Узбекистан “О мерах по внедрению новых принципов управления в систему народного образования”(№ ПП-3931 от 5 сентября 2018 года);
3. Тургунов С.Т., Тожибоева Х.М. Уқитувчиларда инновацион фаолият курсатиш қуникмаларини шакллантириш. //Таълим инновациялари ва уқитувчининг қасбий маҳорати ривожлантири масалалари: Республика илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент: вилоят ПККТМОИ, 2012.-Б.107-108
4. <http://why-education.com/articles-54-stem-spyetsialisty-za-nimi-budushcheye.html>
5. <http://robooky.ru/chto-takoe-stem-obrazovanie/>
6. <http://otbasym.kz/news/obrazovanie/2018-05-18/stem-obrazovanie-v-mire-ikazahstane>.

