



МДҲ МАМЛАКАТЛАРИДА ТЕХНОЛОГИК ТАЪЛИМ ТАРАҚҚИЁТИ

Матякубов К. К.

*Чирчиқ давлат педагогика университети Технологик таълим
кафедраси доцент в/б*

*Тошкенбоева К., Усмонова Н., Таджидинова М.
Технологик таълим кафедраси талабалари*

Таянч сўзлар: технология, технологик таълим, таълим технологияси, политехник таълим.

Ключевые слова: технологии, технологическое образование, образовательная технология, политехническое образование.

Key words: technology, technological education, educational technology, polytechnic education.

Резюме:

Ушбу мақолада технологик таълимнинг пайдо бўлишига нисбатан ҳаётий зарурат, унинг дунё мамлакатлари таълимида пайдо бўлиш тарихи, ривожланиш тадрижи ёритилган. Шунингдек, технологик таълимнинг мамлакатимиз узлуксиз таълим тизимидаги ўрни, аҳамияти ва ривожланиш тенденциялари таҳлил қилинган. Технологик таълимнинг устувор йўналишлари аниқлаштирилган.

Резюме:

В данной статье описывается насущная необходимость появления технологического образования, история его появления в образовании стран мира, процесс развития. Также были проанализированы роль, значение и тенденции развития технологического образования в системе непрерывного образования нашей страны. Определены приоритеты технологического образования.

Summary:

This article describes the urgent need for the emergence of technological education, the history of its emergence in the education of countries of the world, the development process. The role, significance and development trends of technological education in the continuous education system of our country were also analyzed. The priorities of technological education were determined.

Собиқ Иттифок республикаларида 1950 йилларда кузатилган фан-техника тараққиёти умумий ўрта таълим мактабларида политехник таълимни жорий қилиш заруриятини келтириб чиқарди. Шундан келиб чиққан ҳолда, ўн йиллик умумий ўрта таълим мактабларида политехник таълимни ўқув режага киритиш ва худди шу йўналишдаги мактабларни ташкил қи-

лишга қарор қилинди. Бу эса олий педагогик таълим муассасалари олди-га ушбу мактабларда умумтехника ва меҳнат фанларидан дарс берадиган юқори малакали ўқитувчи кадрлар тайёрлашни асосий вазифалардан бири қилиб қўйди. Бу вазифани амалга ошириш учун 1957 йил Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика институтида “Физика ва ишлаб чиқариш асослари” ўқитувчисини тайёрлаб бериш учун моддий техника базани яратишга киришилди. 1957-1959 йилларда, “Физика” факултети қошида машинасозлик технологияси лабораторияси, автотрактор ўқув хонаси, металлларга ишлов бериш ва дурадгорлик устахоналари ташкил қилинди. [7]

Умумий ўрта таълимнинг бир қатор таълим стандартлари ва дастурлари қайта кўриб чиқилиши ва амалиётга жорий этилишига қарамай, масалан МДХ мамлакатларининг айрим мактабларида технологик таълимнинг мазмунида сезиларли ўзгаришлар кузатилмади: у ҳали ҳам иқтисодиётнинг талаблари ва воқелигига мувофиқ амалга оширилмоқда. Технологик таълимнинг эскирган воситалари, жумладан, устахоналар ва лабораторияларнинг моддий-техник базаси энг муҳими технология дарслари ва синфдан ташқари машғулотларда ўқувчиларга долзарб ишлаб чиқариш, технологик ва конструкторлик ҳамда тадқиқот муаммоларини тўлиқ ҳал қилишга имкон бермайди, гарчи бундай уринишлар бўлса-да баъзи мактабларда, кўшимча таълим марказларида, ёшлар инновацион ижодиёт марказларида ва болалар технопаркларида амалга оширилмоқда.

Мактаб ўқувчиларига технологик таълимни ривожлантиришнинг асосий муаммоси - бу шахснинг технологик маданияти даражасига сезиларли даражада ортиб бораётган талабларни қўшган ҳолда янги технологик тартибнинг вазифаларига жавоб берадиган мазмуни ва воситаларини топишдан иборат.

Технологик таълим структураси МДХ мамлакатларида 1980-йилларда шаклланди. Ўтган асрнинг сиёсатида кузатилган политехника тамойили В.С.Леднев, П.Р.Атутов, В.А.Поляков ва бошқаларнинг асарларида батафсил тавсифланган ва таҳлил қилинган. Уларда политехника таълимининг асосий таркибий қисмлари сифатида қуйидагилар кўриб чиқилган:

- технологиянинг умумий таълим ўрганишни белгиловчи инструментал (техник) компоненти;
- технологияни ўрганиш йўналишини белгиловчи оператив ва процессуал (технологик) компонент;
- мактаб ўқувчиларининг келажакдаги касбининг ўзига хос хусусиятларидан қатъи назар, энг кенг тарқалган фаолият турлари соҳасида техник ва технологик тайёргарлик.



Тадқиқотларимиз мактаб ўқувчиларининг технологик таълими мазмунида санаб ўтилган компонентлар асосида тўртта йўналиш мавжудлигини кўрсатди:

- техник меҳнат;
- хизмат кўрсатиш меҳнати;
- қишлоқ хўжалиги меҳнати;
- чизиш.

Ҳозиргача “Технология” фанини ўрганишнинг умумий модуллари уй маданияти, оила иқтисодиёти, тадбиркорлик асослари ва лойиҳалаш усули бўлган ва шундай бўлиб қолмоқда.

Мақолада анализ, синтез, адабиётлар таҳлили, қиёсий таққослаш, солиштириш методларидан фойдаланилди.

Технологик таълим бўйича ўқув материалининг мураккаблиги ва ҳал қилиниши керак бўлган вазифалар турлари меҳнат объектларига қўйиладиган талабларнинг ўзгариши (қисмлар сони, қайта ишлаш шакли ва сифати, маҳсулотни йиғиш хусусиятлари) асосида юзага келди. Шунингдек, технологик жараёнларга материалларни қайта ишлашнинг қўлда ишлов бериш усулларидан электрлаштирилган, машина ва автоматлаштирилган усулларга ўтилди.

Тегишли моддий-техник таъминотнинг йўқлиги, ўқув дастурларининг анъанавий турларни чуқур ўрганишга йўналтирилганлиги сабабли, қайта ишланган материаллар турларини, ўрганилаётган технологиялар ассортиментини ва жиҳозларнинг замонавий моделларини кенгайтириш орқали технологик таълим мазмунини янгилаш сўнгги пайтларда деярли имконсиз бўлиб қолди. Эндиликда ўқув материалларини ўқитиш мазмунига ва мавжуд дарсликларга интеграция қилиш лозим. Технологик таълим мазмунининг ягона янги таркибий қисми (меҳнатга ўқитиш билан солиштириганда) муаммони комплекс ҳал қилишни ва турли хил илмий билимлардан олинган билимларга асосланган моддий (баъзан ахборот) маҳсулот яратишни ўз ичига олган ўқув ва ижодий лойиҳаларни амалга оширишдан иборат.

В.А.Калней, Д.А.Махотин, Е.Г.Ряхимоваларнинг тадқиқотлари шуни кўрсатадики, мактабнинг технологик таълимини ислоҳ қилиш даврлари янги технологик режимларнинг биринчи ўн йиллигига тўғри келади.

Технология (грекча: “techno” — хунар, уста ва “logos” — фан, таълим) илмий-практика асосида хом-ашёни тайёр маҳсулотга айлантиришнинг усуллари маъносини англатади.



Технология саноат, қурилиш, транспорт, қишлоқ хўжалиги ва бошқа соҳаларда маҳсулотлар олиш, уларга ишлов бериш ва уларни қайта ишлаш усуллари тартибга солинган тизимдир. Шу усулларни ишлаб чиқиш, жорий қилиш ва такомиллаштириш билан шуғулланадиган фаннинг номи ҳам технология атамаси билан юритилади. Ҳар бир соҳанинг ўзига хос технологияси бўлади: кон ишлари технологияси, машинасозлик технологияси, қурилиш технологияси, қишлоқ хўжалиги ва бошқалар.

Умумий саноат жараёнининг бир қисми ҳисобланувчи ишлаб чиқариш, ташиш, сақлаш, назорат қилиш ҳақидаги иш-ҳаракатлар ҳам технология деб аталади. Ҳозирги вақтда технология қуйидагиларга бўлинади:

- олдинги қатордаги технология;
- қолдиқсиз технология;
- ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш технологияси;
- халқаро стандартга мос технология.[2]

Технологик таълим билан таълим технологиясини аралаштирмаслик керак. Таълим технологияси технологияни қўллашнинг тор доирасига йўналтирилган бўлиб, у технология таълимнинг умуман технологиядан фойдаланишга қарама-қаршилигидан фарқли ўлароқ, таълим жараёнида ва ундан фойдаланишни ифодалайди. [3]

Бугунги кунда рақамли инқилоб янги таълим истиқболларини таклиф этмоқда. Таълим олувчилар синф ичида бўлмасалар ҳам, онлайн тарзда ўрганишлари мумкин. Технологияларнинг ривожланиши ҳозирги ва келажакдаги технологик такомиллаштиришни бирлаштириш ва ушбу янгиликларни халқ таълими тизимига киритишнинг янги ёндашувларини ўз ичига олади. Кундалик таълимга киритилган технологиялар аралаш таълим билан янги муҳит яратади. [4]

Технологик таълим - ижодий технологик фикрлаш, технологик қобилиятлар мажмуи бўлиб, шахсий хусусиятларни ривожлантиришни назарда тутати ва ўқувчиларнинг технологик, экологик, иқтисодий маданиятини шакллантиришга қаратилган ўқитиш ва таълимнинг уюшган жараёни, ижтимоий мослашувчанлик, рақобатбардошлик, тайёргарлик, касбий фаолиятни ўз ичига олади. Технологик таълим мазмунини амалга ошириш натижаси ўзгарувчан амалиёт билан боғлиқ муҳитда фаол ва мустақил ҳаракат қилишга тайёр бўлган барқарор ва муваффақиятли ўрганувчи (ўқувчи, талаба) бўлиши керак.

Касбий педагогика соҳасидаги таниқли мутахассис Ю.Л.Хотунцева технологик таълим технологик маданиятга эришишнинг асосий воситаси эканлигини, бу ҳар қандай ижодий фаолиятнинг универсал ва ажралмас



шарти эканлигини таъкидлайди. Технологик маданият деганда, моддий ва маънавий ишлаб чиқариш технологиялари ютуқларида ифодаланган ва табиат, жамият ва технологик муҳит билан уйғун муносабатда бўлиш асосида замонавий технологик жараёнларда самарали иштирок этиш имконини берадиган инсоннинг ўзгартирувчи фаолиятининг ривожланиш даражаси тушунилиши мумкин.

Технологик таълимнинг тузилиши сифатида В.Д.Симоненко технологик билимлар, кўникмалар ва технологик жихатдан муҳим шахсий хусусиятларнинг йиғиндисини кўриб чиқади. Технологик билимлар трансформацион фаолият усуллари, воситалари ва усуллари ҳақидаги билимлар билан ифодаланади. Технология мактабнинг асосий амалиётга йўналтирилган ўқув предмети бўлиб, маҳсулотларни лойиҳалаш, қуриш ва ишлаб чиқариш соҳасидаги фан асосларига оид билимларни амалиётда қўллаш ва ижодий фойдаланиш имконини беради. Бу ўқувчиларнинг умумий таълимдан технологик таълимга ўтишнинг узлуксизлигини, узлуксиз ўз-ўзини тарбиялаш ва меҳнат фаолиятини таъминлайди.

Ўқувчиларнинг қизиқиш ва майлларини, таълим муассасаларининг имкониятларини ва маҳаллий ижтимоий-иқтисодий шароитларни ҳисобга олиш мақсадида 5-9-синфларда технология бўйича асосий таълим дастурлари мазмуни учта йўналишдан бири доирасида олиб борилиши мақсадга мувофиқ: “Саноат технологиялари”, “Уй хўжалиги технологиялари” ва “Қишлоқ хўжалиги технологиялари”.

Замонавий ва истиқболли технологияларни ўрганиш шуни кўрстадики, уларнинг мазмунига технология бўйича таълим дастурларини киритиш асосида жараён жадаллашади. Бунинг натижасида технология таълимида қуйидаги йўналишлар ажралиб чиқади:

- 1) янги материалларни яратиш технологияси (биопластика, углерод толаси, генетик модификацияланган маҳсулотлар ва бошқалар);
- 2) материалларни ўзгартириш (нанотехнологиялар, лазер технологиялари);
- 3) энергия тежовчи технологиялар, муқобил энергия, биоёқилғи;
- 4) ахборот технологиялари (компютер технологиялари, робототехника, ақлли уйлар, глонасс ва бошқалар);
- 5) транспорт технологиялари;
- 6) барқарор ривожланиш технологиялари (материалларни тежаш, чиқиндиларни қайта ишлаш).

Одамларнинг технологик фаолиятининг умумий тамойилларини, технологик тизимлар тузилишини, лойиҳалаш тамойилларини ва ижодий фа-

олият қонуниятларини ўрганиш ўқув предмети сифатида технологиянинг зарур илмий даражасини таъминлаш имконини беради. [5]

Аҳолининг ривожланмаган технологик компетенциялари ва бу соҳаларни яхши ўқийдиган мактаб ўқувчилари ва талабаларнинг амалий фаолият даражасининг пастлиги мактаб ўқув дастурининг туб технологик ўзгаришлардан орқада қолиши билан изоҳланади. Кўпгина мактабларда технология дарслари ўнлаб йиллар давомида ўзгармади. Кўшимча таълимда болаларнинг атиги 7 фоизи технологияга йўналтирилган дастурларда қатнашади. Технологик таълим тизими таклиф этаётган технологик компетенциялар ҳозирги меҳнат бозори талабларига (ҳатто минтақавий даражада ҳам) жавоб бермайди. Технологик таълим мактаблари ва олий ўқув юртларида технологик таълим форматлари ҳам эскирган: узок, мослашувчан бўлмаган дастурлар тез ўзгарувчан технологияларга мос келмайди.

Технология таълими - бу профессионал ташкилотга, яъни Халқаро Технология Таълими Ассоциациясига (ITEA) тааллуқли бўлган таълим соҳаси бўлиб, у учун ITEAнинг “Барча америкаликлар учун технология” лойиҳаси (TfAAP) доирасида технологик саводхонлик стандартлари тўплами ишлаб чиқилди. Унга кўра технологик саводхонлик қуйидаги мазмунни ифодалайди:

- технология ёки технологик тадқиқотларни ўрганиш;
- технология таълими технологияни контентнинг таълим соҳаси сифатида ўргатади.
- Технология таълими технологиянинг кенг спектри билан шуғулланади, яъни инсоннинг идрок этилган эҳтиёжларини қондириш учун табиий муҳитни ҳар қандай янгилик, ўзгартириш ёки модификация қилиш тушунилади.

Умумий ўрта таълимнинг таълим стандартлари ва дастурларида технологик таълимни ўқитишнинг янги мазмунини жорий этиш учун қуйидагилар амалга оширилиши зарур:

биринчидан, ўқувчилар томонидан универсал фаолиятни ўзлаштириш, бундай мазмунни танлаш мезонларини ишлаб чиқиш ва фундаментал тушунчалар ва кетма-кетлик асосида ўқув материални қуриш тамойиллари, тартиби ва мантиғини тавсифлаш зарур;

иккинчидан, технологик тайёргарликни амалга ошириш воситаларини танлаш ва улардан энг мақбулини аниқлаш керак;

учинчидан, ўқувчиларнинг дарс ва дарсдан ташқари машғулотлар жараёнида замонавий услуб ва технологиялардан фойдаланиш бўйича ўқитувчилар учун услубий кўрсатмалар ишлаб чиқиш талаб этилади.

**Адабиётлар:**

1. Poligrafiya, oʻlsheu texnikasi, agʻash oʻndeu jabdiqtari jone metall oʻndeu texnikasi men texnologiyasi: Qazaqsha-orissha terminderdiñ tʻysindirme soʻzdigi.
2. Kichik Dugger, Uilyam E. Naik, Nitin (2001 yil sentyabr). "Texnologik ta'lim va ta'lim texnologiyalari o'rtasidagi noto'g'ri tushunchalarni aniqlashtirish". *Texnologiya o'qituvchisi*. 61 (1): 31–35.
3. "Ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning hozirgi holati | Pearson blogi". *AQSH*. 2015-12-10. Olingan 2018-07-03.
4. Кутумова А.А., Алексеевна А.К., Злыгостев А.В. Технологическое образование в двухуровневой системе подготовки педагогических кадров // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 9-2. – С. 414-417; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34864> (дата обращения: 06.05.2022).
5. U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2016) Future ready learning: reimagining the role of technology in education. Retrieved from <https://tech.ed.gov/netp/>
6. Lerner, C. & Barr, R. (2014) Screen sense: setting the record straight: research-based guidelines for screen use for children under 3 years old. *Zero to Three*, page 2. Retrieved from <https://www.zerotothree.org/resources/1200-screen-sense-full-white-paper>
7. <https://new.tdpu.uz/fakultet/45>