

ЎҚУВЧИЛАР ТАДҚИҚОТЧИЛИК ВА КАСБИЙ КЎНИКМАЛАРИНИ ТАНКИДИЙ ФИКРЛАШ ОРҚАЛИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Ж.Э.Пардабоев - ўқитувчи

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети

Таянч сўзлар: тадқиқотчилик, робототехника, касбий кўникма, танкидий фикрлаш, мантикий фикрлаш, ахборотларни йиғиш, диспозиция.

Ключевые слова: исследования, робототехника, профессионализм, критическое мышление, логическое мышление, сбор данных, диспозиция.

Key words: research, robotics, professionalism, critical thinking, logical thinking, data collection, disposition.

Жаҳон таълим тизимида фан ва инновация фаолиятининг ютуқларидан кенг фойдаланиш, жамият ва давлат ҳаётининг барча соҳаларини изчил ҳамда барқарор ривожлантириш мамлакатнинг муносиб келажagini барпо этишнинг муҳим омили бўлиб бормоқда. АҚШ, Россия, Англия, Жанубий Корея, Япония каби давлатларда, юқори технологик тайёргарликка эга рақобатбардош кадрлар тайёрлаш ривожланишининг асосий йўналиши сифатида қаралиб, таълимда инновацияларни, шу жумладан, робототехника, моделлаштириш, конструкциялаштириш, дастурлаштириш, 3Д-лойиҳалаштириш ва виртуал муҳандисликни ўргатиш юзасидан назарий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикасида шаклланган узлуксиз таълим тизими барқамол шахс ва малакали мутахассисни тайёрлаш жараёнининг самарали ташкил этилишини таъминлашга хизмат қилади. Узлуксиз таълим тизими доирасида фаолият олиб боровчи мактабдан ташқари таълим муассасаларида STEAM фанлар, танкидий фикрлаш ва ахборотни мустақил излаш ва таҳлил қилиш компетенциялари ва малакаларининг ривожланишига алоҳида урғу беришни ҳисобга олган ҳолда, замонавий рақамли иқтисодиёт талабларига жавоб берадиган кадрлар тайёрлаш муаммолари бугунги кун вазифаларидан бирига айланмоқда.

Ҳозирги кунда мактабдан ташқари таълим жараёнида барқамол шахсни тарбиялаш, мактабдан ташқари таълим фаолиятига қўйилаётган ижтимоий буюртма илгор хорижий тажрибалар билан уйғунлаштирилмаганлиги ҳамда таълим мазмунини янгилаб бориш зарурати; замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг қўллаш орқали болаларни индивидуал ривожлантиришга қаратилган дастурлар ва услубий материаллар, ўқувчилар касб – ҳунар тайёргарлигини ривожлантириш етарли даражада таъминланмаганлиги; ўқувчилар эгаллаётган билим ва кўникмаларининг касбий фаолиятда талаб этиладиган кўникма ва малакалар даражасига мувофиқ эмаслиги тадқиқ этилаётган муаммонинг долзарблигини белгилайди.

Ўқувчилар касб – ҳунар тайёргарлигини такомиллаштиришда STEAM таълимни амалиётга тадбиқ этиш орқали ўқувчилар тадқиқотчилик ва касбий кўникмаларини ривожлантиришнинг иновацион технологиялари кенг тадбиқ этилмаган бўлсада танкидий фикрлашга ўргатиш зарурлиги, ўқувчилар тадқиқотчилик ва касбий кўникмаларини ривожлантириш востаси сифатида қаралмоқда.

Ўқувчиларни танкидий фикрлашга ўрағатиш деганда нима? Танкидий фикрлаш - бу маълумотни объектив таҳлил қилиш ва асосли хулоса чиқариш қобилиятини англатади. Бу маълумотлар, фактлар, кузатиладиган ҳодисалар ва тадқиқот натижалари каби манбаларни баҳолашни ўз ичига олади.

Танкидий фикрлаш - бу хулоса чиқариш учун далилларни таҳлил қилиш. Мураккаб мавзулар ва объектлардаги далилларни рационал, скептик, ҳолис таҳлил қилиш ёки баҳолашни ўз ичига олган бир неча турли хил таърифлардир. Танкидий фикрлаш - бу ўқувчини ўзини ўзи бошқариш, ўзини ўзи тарбиялаш, ўзини ўзи назорат қилиш ва ўзини ривожлантиридиган фикрлашдир. Бу қатъий

мукамал шартлар ва улардан оқилона фойдаланишни назарда тутди. Бу самарали мулоқот ва муаммоларни ҳал қилиш қобилиятлари, шунингдек, маҳаллий эгоцентризмни ва соcioцентризмни енгиш мажбуриятини олади.

Танкидий фикрлаш изчилиги ва ўқувчилар тафаккурининг мантикий фикрлашида танкидий фикрлашнинг боғлиқлигини қуйидаги чизмада акс эттириш мумкин.



Дарс ва дарсдан ташқари фаолият давомида ўқувчилар тамонидан олиб бориладиган машғулотлар кўпинча тадқиқотчиликка йўналтирилган бўлиб бунда ўқувчининг мустақил ҳаракатланишда, унга берилаётган топшириқлар ва уларни ечимини топишда ўқувчининг мантикий тафаккурини ривожлантириб бориш ва танкидий фикрлашга йўналтириш доимо муаммо бўлиб қолмоқда. Бугунги кунда замонавий дунёда касб – ҳунарга тайёрлаш, ўргатиш бир томонлама ёндашув асосида олиб борилиб бир неча янгидан янги касблар ҳосил қилинди, буларга мисол қилиб АТ мутахассиси, робототехника, мехатроника ва муҳандислик касбларидир. Ушбу касбларни ўрганишда ҳамда мураккаб технологик жараёнлар, операцияларни бажаришда ўқувчиларнинг дастурлаш, йиғиш, бажариш, ишга тушириш ёки технологик кетма-кетликни уddaлай олиш кўникмаларининг ўзи етарли бўлмай балки, тадқиқотчилик кўникмалари ҳам муҳим аҳамият касб этмоқда. Бунинг учун ўқувчилар танкидий фикрлашни мунтазам ривожлантириб бориш таълаб этилмоқда.

Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки таълим олиш мобайнида ўқувчиларнинг кўникма ва қобилиятларни ривожлантиришда аксарият тадқиқотчилар кўникма ёки қобилиятдан ташқари танкидий фикрлашни ҳам тан олишмоқда. Бу эса диспозицияларни ўз ичига олади. Ушбу тушунчанинг келиб чиқиши 1985 йилда олиб борилган тадқиқот ишларида танкидий фикрлаш қобилияти “бажариш ва уddaлай олиш” қобилиятидан фарқ қилишини тан олинган бўлиб танкидий фикрлаш қобилияти деган тушунчани тасдиқловчи эмпирик далиллар ҳам пайдо бўлади ва ажратмалар аслида алоҳида объектларга ҳослиги ўз исботини топган. Ушбу фикрлар ҳар хил муносабат ёки одатлар сифатида ташланган. Фасионе танкидий фикрлаш ҳолатларини қуйидагича белгилайди “Шахсларга, воқеаларга ёки шароитларга нисбатан бўлган муносабат ёки уларга муносабат

билдириш учун доимий пайдо бўладиган ички мотивлардир. Тадқиқотчилар шунга ўхшаш тўпламларни аниқлашга ҳаракат қилиб танкидий фикрлашни вужудга келтирадиган бир неча сабаблар ва омилларни асослаган. Масалан, энг тез-тез такрорланадиган танкидий фикрлаш ҳолатларини ўз ичига оладиган қобилият турлари қуйдагилардир:

- очик фикрлаш қобилияти;
- адолатли фикрлаш қобилияти;
- сабаб излашга мойиллик қобилияти;
- қизиқувчанлик қобилияти;
- хабардор бўлишни хошлаш қобилияти;
- мослашувчанлик қобилияти;

Бугунги кунда бир неча ғарб олимлари Фасионе, Эннис, Байлин ва бошқалар тамонидан танкидий тафаккурни аниқлаш борасида кўплаб тадқиқотлар олиб борган бўлсада, кўпчилик тадқиқотчилар тамонидан танкидий фикрлаш “қўникмалар ва мулоҳазалар”ни ўз ичига олади деган фикрга қўшилишмоқда. Танкидий мулоҳаза юритиш нуқтаи назарини унинг меёрларида кўриб чиқиш керакми деган хулосага боришмоқда 1990 йилда Америка файласуфлар уюшмаси (АПА) бир мурасага келиш учун танкидий фикрлайдиган тадқиқотчилар гуруҳини тузиб келгусидаги тадқиқот ҳаракатларига ёрдам берадиган танкидий фикрлашни аниқлаш топширигини беришган. Гарчи кўпчилик мутахассислар диспозициялар муҳим таркибий қисм эканлигига келишиб, улар муайян ҳаракатларга қарши

чиқиб, бу танкидий фикрлаш таърифи доирасидаги диспозициялар деб ҳисоблашган, баъзилари шу фикрларга асосланиб шунчаки мактовга сазовор рол ўйнайди ва бу қарашларни кўллаб-қувватловчи бошқалар ҳам норматив ролга эгадир деб ҳисоблайди.

Ўқувчилар тадқиқотчилиқ ва касбий қўникмаларини ривожлантиришда танкидий фикрлашга ўргатишнинг бир неча шакллари мавжуд бўлиб шулардан муҳандислик тўғрақларида қуйдагиларни ўргатиш мукин:

Хулоса. Ушбу қўникма одатда умумлаштирувчи ва якуний ҳисобланади. Биз аниқ нимани тушунганимизни, қандай тажриба орттирганимизни, қандай хулосалар чиқарганимизни ва буларнинг барчасини умумлаштиришни билишимиз кераклигини ўргатиш.

Қатта эҳтимол билан ўқувчилар ушбу қўникмаларни бир вақтнинг ўзида ўзлаштира олмайди. Бироқ, биз буларни яхшироқ қарор қабул қилиш ва жасорат билан ҳаракат қилиш учун уларни умумлаштиришимиз мумкин. Ҳар бир ўзлаштирилган қўникма ўқувчиларнинг фикрлаш тарзини сезиларли даражада ўзгартириши мумкин.

Фикрлашнинг турли хил усуллари мавжуд, аммо уларнинг ҳеч бири муаммоларни танкидий фикрлаш каби ҳал қилишда самарали эмас. Унинг ёрдами билан биз ҳиссий онгни ва ҳиссий даражасини кўтаришимиз, шунингдек, когнитив бузилишлар ва эгоцентризмнинг олдини олишимиз мумкин.

Адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 сентябрдаги “Халқ таълими тизимидаги мактабдан ташқари таълим самарадорлигини тубдан ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4467-сонли қарори.
2. Толипов Ў.Қ. Олий педагогик таълим тизимида умуммехнат ва касбий қўникма ва малакаларни ривожлантиришнинг педагогик технологиялари: Пед. фан. докт. ... дисс. – Тошкент: 2004. – 314 б.
3. Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal Logic*, 20(1), 61-84.
4. Facione, Peter A., 1990 a, Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction, Research Findings and Recommendations Prepared for the Committee on Pre-College Philosophy of the American Philosophical Association, ERIC Document ED315423.
5. Adams, C.A. (2013), Sustainability reporting and performance management in universities: Challenges and benefits. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal* Vol 4 Iss 3, pp. 384-392.
6. Hauser, S.M. (2000), “Education, ability, and civic engagement in the contemporary, United States. *Social Sciences Results*, Vol. 29 No 4, pp.556-582.
7. Pardabaev J.E. ““STEAM” - Education as an innovative approach to the development of vocational training for students” // *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*. Vol. 8 No. 3, 2020. ISSN 2056-5852.

РЕЗЮМЕ

Ушбу мақолада ўқувчилар тадқиқотчилиқ ва касбий қўникмаларини танкидий фикрлаш орқали ривожлантириш мазмуни, таълимнинг иновацион технологиялари робототехника, моделлаштириш, конструкциялаштириш, дастурлаштиришнинг ўргатишда танкидий фикрлаш қобилиятининг аҳамияти ва уни шаклланиш жараёни тўғрисида сўз юритилган.

РЕЗЮМЕ

В статье обсуждается содержание развития исследовательских и профессиональных навыков студентов с помощью критического мышления, важность инновационных технологий мышления в обучении робототехнике, моделированию, дизайну, программированию, умению критически мыслить и процессу его формирования.

SUMMARY

This article discusses the content of the development of research and professional skills of students using critical thinking, the importance of innovative thinking technologies in teaching robotics, modeling, design, programming, the ability to think critically and the process of its formation.

ЎҚУВЧИЛАР КАСБ – ҲУНАР ҚЎНИКМАЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА РОБОТОТЕХНИКАНИНГ ЎРНИ

Ж.Э.Пардабоев - ўқитувчи

Н.Утаева – магистрант

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети

Таянч сўзлар: модернизациялаш, робототехника, қўникма, мобил, таълим модели, робот дизайнер, муҳандислик қўникмалари.

Ключевые слова: модернизация, робототехника, мастерство, мобильность, модель обучения, робот-конструктор, инженерные навыки.

Key words: modernization, robotics, skill, mobility, training model, robot designer, engineering skills.

XXI аср ахборот ва замонавий илмий билимлар асри ривожланиши ҳар биримиздан юқори даражадаги ҳисобланади, шунинг учун замонавий жамият тайёргарликни талаб қилади. Турли соҳалардаги билим