

**ЎҚИТУВЧИЛАРНИНГ КАСБИЙ БИЛИМЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА
МУАММОГА АСОСЛАНГАН ЎҚИТИШ ЁНДАШУВИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ**DOI: <https://doi.org/10.53885/edinres>.**Ибрагимов Аъламжон Амриллоевич,**Самарқанд вилояти халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг
малакасини ошириш ҳудудий маркази доценти

Аннотация. Фанда айнан муаммога асосланган таълим номи билан юритилувчи технологиянинг кириб келиши амалий фаолиятда ҳар бир касб эгаси дуч келиши мумкин бўлган ҳақиқий муаммолар ҳақида муносабат билдиради. Ушбу мақолада *Problem-Based Learning* – муаммога асосланган таълимнинг шу кунгача тадқиқ этилган муаммоли вазият ва муаммоли таълимдан ажралиб турувчи жиҳатлари, шаклланиш даражаси, ўқитувчиларни касбий ривожлантиришда ушбу ёндашувнинг афзаллиқари ва камчиликлари, шунингдек, таълим жараёнига киритишнинг моҳияти ёритиб берилган.

Таянч сўзлар: *Problem-Based Learning*, лойиҳавий таълим, муаммоли вазият, когнитив юк, асосланган ечимлар.

**ВОЗМОЖНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАННОЕ НА ПРОБЛЕМЕ В
РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ УЧИТЕЛЕЙ****Ибрагимов Аъламжон Амриллоевич,**доцент регионального центра переподготовки и повышения квалификации
работников народного образования

Аннотация. Высказано мнение о реальных проблемах, с которыми сталкиваются специалисты в своей профессии в процессе практической деятельности при использовании технологии проблемного обучения. В данной статье рассмотрены аспекты *Problem-Based Learning* – проблемного обучения, изученные к настоящему времени, раскрыты уровень сформированности, преимущества и недостатки данного подхода в профессиональном развитии педагога, а также важность включения в образовательный процесс.

Ключевые слова: *Problem-Based Learning*, проектное образование, проблемная ситуация, когнитивная нагрузка, аргументированные решения.

**OPPORTUNITIES OF PROBLEM-BASED LEARNING APPROACH TO
TEACHERS' PROFESSIONAL KNOWLEDGE DEVELOPMENT****Ibragimov A'lamjon Amrilloevich,**Assistant Professor in Samarkand regional Center of retraining and in-service training
personnel of public education

Abstract. The advent of technology in the name of problem-based learning in science has given rise to a response to real problems that every professional can face in practice. This article highlights the problem situation and problem-based aspects of *Problem-Based Learning* that have been studied so far, the level of formation, the advantages and disadvantages of this approach in teacher professional development, as well as the importance of inclusion in the educational process.

Keywords: *Problem-Based Learning*, project training, problem situation, cognitive load, reasoned solutions.

Бугунги дунё тараккиётида таълим иштирокчиларининг амалиёт билан ишлаш дастурлари алоҳида ўринга эга бўлиб, уларнинг улуши турли мамлакатларининг

ривожланганлик даражаси билан баҳоланади. Шу боисдан тизимда ўқитиш ва ҳаётда қўллашни ўргатишнинг янгидан янги технологиялари, методлари яратилади, назарияда тадқиқ қилинади ҳамда амалиётга жорий этиб борилади. Ана шундай технологиялардан бири Problem-Based Learning (кейинги ўринларда – PBL), яъни муаммога асосланган таълим саналиб, кейинги йилларда бир қанча олимлар томонидан тадқиқот ғояси сифатида турли жиҳатдан ўрганилган, илгари сурилган қарашлар тажрибада синаб кўрилган.

Табийий равишда савол туғилади, муаммога асосланган таълим нима мақсадда Problem- Based Learning (PBL) номи билан юритилади ёки унинг ҳозиргача қўлланилган муаммоли таълим, муаммоли вазиятлар ҳамда кейслардан фарқли жиҳати мавжудми? Ушбу тушунчалар изоҳига тўхталиб ўтишни лозим топдик.

Муаммоли таълим – ўқитувчи раҳбарлигида муаммоли вазият вужудга келтирилиб, мазкур муаммо ўқувчиларнинг фаол мустақил фаолияти натижасида билим, кўникма ва малакаларни ижодий ўзлаштириш ҳамда ақлий фаолиятни ривожлантиришга имкон берадиган таълим жараёни [5; – Б. 352].

Тадқиқотчилик фаолиятида муаммоли савол, муаммоли вазиятлар, муаммоли маърузалар алоҳида ўрин тутаяди. Муаммоли савол ўзида диалектик зиддиятни мужассам этади ва ечими учун маълум билимларни қайта тиклашни эмас, балки фикрлашни, таққослашни, кидиришни, янги билимларни эгаллашни ёки олдин эгалланганларини ижодий қўллашни талаб этади. Муаммоли маърузада эса ўқувчи нотик билан бирга фикрлайди. Охир оқибат муаммоли масалаларга ойдинлик киритилади. Бу эса самарали натижаларга олиб келади [4; 36-б.]. Муаммоли вазиятлар – дарсда муаммоли ҳолатлар, дақиқаларни ҳосил қилиш жараёни. Муаммоли вазиятлардан фойдаланиш таълим жараёни субъектлари учун фойдали бўлиб, уларни муайян муаммо устида мустақил фикрлаш, масалаларни таҳлил қилиш, масъулиятни хис этиш, уларни ечиш борасида мустақил фаолият кўрсатиш, мазкур муаммо устида шахсий нуқтаи назарини шакллантириш, гуруҳ ва жамоа бўлиб ишлаш, фаолиятни режалаштириш ва ривожлантиришга ўргатади [5; 352-б.].

Биринчидан, шу тарзда эгалланган билимлар ўқувчиларнинг мулкига айланади, иккинчидан, ўзлаштирилганлар чуқур ёдда сақланади, енгил фаоллашади (таълимий самара), янги вазиятларга осон кўчиш хусусиятига эга бўлади (ижодий фикрлашнинг ривожланиш самараси), учинчидан, муаммоли масалаларни ечиш заковати ривожлантиришнинг ўзиги хос тренажери сифатида кўринади (ривожланиш самараси), тўртинчидан, бунда маъруза фан мазмунига қизиқишни ортттиради ва касбий тайёргарликни кучайтиради (бўлажак фаолиятга психологик тайёрлик самараси) [4; 36-б.].

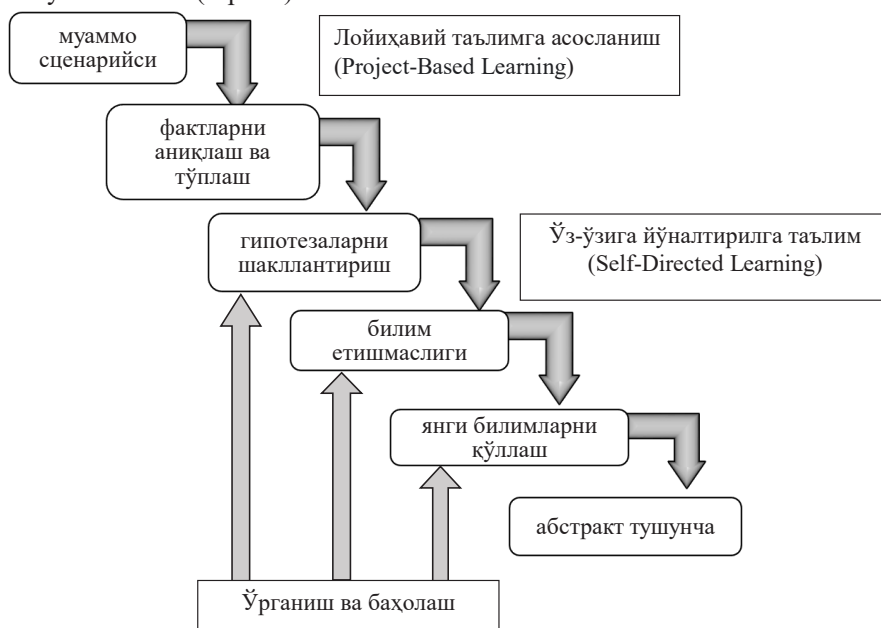
Муаммога асосланган таълим (PBL) – бу муаммони ҳал қилишни тушуниш учун иш жараёнининг натижасидир. Муаммо ўқув жараёнининг биринчи элементи. PBL жараёнининг диққат марказида муаммони ҳал қилиш эмас, балки белгиланган ечимларнинг мавжудлиги ва у бошқа кўникмалар, хусусиятларни ривожлантиришдаги аҳамиятлилиги бўлади [2; 3-12-б.]. У сценарий доирасида аниқланган муаммолардан билим ва тушунчани ошириш учун фойдаланадиган жараён [9; 328-б.]. Муҳими бу жараёнда талаба, ўқувчилар, албатта, 10-12 кишилик кичик гуруҳларга бўлинади.

Демак, муаммога асосланган таълим (PBL), юқорида биз изоҳлаган, муаммоли таълим, муаммоли вазият ва шу каби технологияларни ўз ичида қамраб олган, ечимлари амалда синаб кўришга қаратилган, ўз фаолиятини тушунишга йўналтирилган, муаммо кўламига кўра муддат талаб қиладиган, алоҳида тайёрланган дастур асосида ташкил этиладиган ёндашувдир. У таълим иштирокчиларининг мулоҳаза юритиши, ўз билимлари структурасини яратиш, муаммо(лар)ни аниқлаш, ақлий ҳужум, тузилиш ва гипотеза, ўқув мақсадлари, мустақил ўрганиш ҳамда ечимлар синтезини ўз ичига олади. Қисқача айтганда, бу улар аллақачон билган нарсаларини, нималарни билишлари кераклигини

ва муаммонинг ечимига олиб келиши мумкин бўлган янги маълумотларга қандай ва қардан киришни аниқлашлари зарур. Педагог ходимнинг ўрни ўқув жараёнини қўллаб-қувватлаш, бошқариш ва назорат қилиш орқали ўрганишни осонлаштиришдан иборат [6; 792-б.].

1969 йилда Канададаги Макмастер университети тиббиёт факультетида кичик курс талабаларини ўқитишга янги ёндашув жорий этишга қарор қилинди. Амалиёт ўқитувчилари тиббиёт қанчалик қизиқарли бўлиши мумкинлигини яхши билишарди, аммо одатий маъруза формати тингловчиларда фанга нисбатан мотивацияни шакллантирмади. Бўлажак шифокорларнинг қизиқиши одатда амалиётга ва беморлар билан ишлашга киришганидагина уйғонди. Шунинг учун университет профессори, тадқиқотчи ва таниқли олим Ховард Барроуз ҳақиқий, кундалик иш жараёнида мавжуд муаммоларни ҳал қилиш асосида ўқитишни таклиф қилди ва ҳамкасби Робин Тамблин билан биргаликда муаммога йўналтирилган тренингнинг асосчиси бўлди [2; 3-12-б.]. Дастлабки йилларда PBL тиббиёт мактаблари дастурларига киритилган бўлса, кейинчалик ундан фойдаланиш соғлиқни сақлаш фанлари, математика, қонун, таълим-тарбия, иктисодиёт, бизнес, ижтимоий фанлар ва муҳандислик каби бошқа соҳалар бўйича таълимни қамраб олиш учун кенгайтирилди [3; 108-б.].

Таҳлил қилинган манбаларга кўра, PBL бошқа технологиялардан ўзига хос жиҳатлари билан фарқланади. Кўпинча ўқув дастурлари индивидуал билим, кўникма ёки малакаларни шакллантиришга асосланган бўлиб, улар биргаликда олинган билимларни амалда қўллаш учун маълум бир “база” пайдо бўлишини таъминлаши лозим. Бироқ талабалар, жумладан, андрагогик таълимда ўқитувчилар учун ҳам олинган билимларни қандай қилиб бирлаштириш ва уларни ўз ишига ҳақиқатан ҳам самарали йўналтириш, унинг ёрдами билан ҳақиқий вазифаларни бажаришни тушуниш қийин бўлиши мумкин. Муаммога асосланган таълим эса аллақачон талабалар касбий ҳаётда дуч келадиган ҳақиқий вазифага таянади. Ўз навбатида бу жараён яқуний натижага олиб борувчи вазифаларга бўлиниб бораверади. Белгиланган натижага эришиш жараёни маълум бир лойиҳа асосида амалга оширилади, демак бошқарувчи лойиҳалаштириш методикасига ҳам эга бўлиш лозим (1-расм).



1-расм. PBL да муаммони шакллантириш ва таҳлил қилиш

Шуни таъкидлаш керакки, соф PBL, яъни Барроуз томонидан таклиф қилинган

ёндашувда талабалар нафақат жавоб ёки тўғри ечимни топишлари, балки ўзларининг билим даражаларини, билимсизлик соҳасини ҳам аниқлашлари керак. Яъни, улар жараёнда қандай билим ёки кўникмалар етишмаётганини тушунишлари ва шунга мос равишда мавжуд бўшлиқларни тўлдиришлари зарур эди. PBL муаммонинг дастлабки фактларга қараб турли хил усуллар билан ечилиш имконияти мавжуд ва бир нечта ечимларга эга бўлиши мумкин бўлган муаммоларни ўз ичига олади. Ҳар бир ёндашувда бўлгани каби PBLнинг ҳам қўлланилиши, афзалликлари ҳамда ташкил қилиш жараёнидаги айрим камчиликлари кўзга ташланади (2-расм).



2-расм. Муаммога асосланган таълим (PBL) нинг афзалликлари ва камчиликлари

Шу ўринда когнитив юк ҳамда амалга ошириш талабларининг изоҳига тўхталсак. Свеллер (Sweller) ва бошқалар сўнгги йигирма йил ичида муаммога асосланган таълимга оид қатор нашрларида муаммоларни ҳал қилишда когнитив юкнинг ошишини сусайтирувчи таъсир кўрсатади, деб таърифлайдилар [8; 165-169-б.]. Свеллер (Sweller) бошчилигидаги олимлар алгебра фанига доир муаммоларни ўрганаётган талабалар билан бир неча босқичга асосланган тадқиқотлар ўтказди. Изланишлар шуни кўрсатдики, ўқув жараёнининг бошида фаол муаммоларни ҳал қилишга йўналтириш, ишланган мисолларни тушунтириш ва ўқишдан кўра самарасиз кўрсатма стратегияси ҳисобланади. PBL ўқувчилар янада малакали бўлишлари ва ўзларининг ишлаш хотирасидаги чекловларни енгиш учун фойдалидир. Аммо ўқув жараёнининг бошида, яъни 1-босқич талабалари қисқа

вақт ичида катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлашга қийналишлари, жараённинг катъийлиги янги иштирокчиларнинг ўзлари учун муаммо бўлиб қолиши мумкин.

Шундай қилиб, талабалар фундаментал билим ва тажриба орттирганда, муаммога асосланган таълимга хос бўлган тажриба ўқувчиларга туғилажак муаммолардан қочишга ёрдам беради. Свеллер (Sweller) тадқиқотларига кўра, когнитив юк, янги бошлаётганлар учун тушунтириш назарияси сифатида хизмат қилиши, муаммоларга нисбатан муносабатларнинг шаклланишига асос бўлиши лозим. Шунинг учун бу даврда таълимнинг турли шаклларида фойдаланишни, сўнгра ечилиши керак бўлган муаммоларни босқичма-босқич киритишни таклиф қилади. Бу тадрижий ҳаракатларда аввал ишланган муаммолар, кейин мақсадсиз муаммолар, кейинчалик уларни яқуний мақсадлар билан тўлдириш, охир-оқибат муаммога асосланган таълимга олиб киради. Бунда муаммоларни ҳал қилиш учун талабаларга бериладиган кўрсатмалар миқдорини камайтириш энг фойдали ва ўз-ўзидан маълумки, натижада когнитив юк (билим юки) енгиллаша боради [7; 257-б.]. Йўл-йўриқнинг пасайиши талабаларга шунчаки мисолларни ечишдан муаммоларни ечишга аста-секин ўтишга ёрдам беради.

Ўқитувчиларни касбий ривожлантириш нуқтаи назаридан қаралганда, педагог ходим билан муаммога асосланган таълимда ишлаш жараёни тўғри ташкил этилса, PBLда когнитив юкни қабул қила олмаслик камчилиги анча енгил ўтишини ва умуман камчилик сифатида белгиланмаслигини таъкидлаш мумкин, чунки ўқитувчи олий маълумотли, билим даражаси кенг, шунингдек, амалиётда тажрибага эга бўлган, касбий фаолиятида қатор муаммоларга дуч келган ҳамда уларни ҳис қила оладиган мутахассис ҳисобланади. Когнитив юк улар учун мавжуд билимларни қайта ишланишига ва янгиланишига хизмат қилади.

Малака ошириш жараёнида ва умуман ўқитувчини узлуксиз касбий ривожлантириш учун мактабларда ҳам PBLни татбиқ этиш жуда зарур жараён бўлиб, бу катта ресурсларни, дастурий режалаштиришни ва алоҳида йўналишда ташкил этишни тақозо этади. Педагог ходимлар учун “соф PBL” ни амалга оширишда қуйидаги талабларни бажариш зарур [1; 808-б. – Ўрганилган илмий ва амалий тадқиқотлар асосида қайта шакллантирилган]:

- ўқитувчиларни узлуксиз касбий ривожлантириш, қайта тайёрлаш, малака ошириш тизимини ва умуман мактабларни ўзгаришларга тайёрлаш;
- янги PBL ўқув дастурларини яратиш бўйича қўмита ва ишчи гуруҳ тузиш;
- янги PBL ўқув дастурини лойиҳалаштириш, муаммоларга мослик даражаларини ва таълим натижаларини аниқлаш;
- PBL бўйича мутахассислардан маслаҳат олиш, ҳамкорлик алоқаларини ўрнатиш;
- режалаштириш, ташкил этиш ва бошқариш;
- PBL тренерларини тайёрлаш ва мақсадли хатти-ҳаракатларини аниқлаштириш, йўналтириш;
- педагог ходимларни PBL дастури билан таништириш;
- PBL дастурини етказиб беришни қўллаб-қувватлаш учун кластер усулида ўқитиш;
- касбий фаолиятни баҳолашни PBL ўқув дастурига мос равишда ўзгартириш;
- илмий маслаҳатчи, тренер ва ўқитувчилар жамоасининг мулоҳазаларини рағбатлантириш;
- ўз-ўзини йўналтириш ва ўқитишни қўллаб-қувватлайдиган ўқув ресурслари ҳамда воситаларини бошқариш;
- давомий баҳолаш ва педагог ходимларнинг малака ошириш (кредит-модул), тоифа аттестациясига ўзгартиришлар киритиш орқали натижаларни ифодалаш.

Умуман олганда, муаммога асосланган таълим(PBL)нинг ўқитувчини узлуксиз касбий ривожлантириш, малака ошириш тизимига киритилиши, нафақат педагог ходимларга ҳаёт давомида ўрганиш тамойилини сингдиради, балки умумтаълим мактаблари таълими сифатининг ҳам ижобий томонга сезиларли ўзгаришига сабаб бўлади. Чунки, айнан бу ёндашув ўқитувчи фаолиятига нисбатан қўлланганда, ўқитиш тизими муаммолари ечимини топа бошлайди.



Фойдаланилган адабиётлар:

1. Azer, Samy A. “Introducing a problem-based learning program: 12 tips for success”. *Medical teacher*. 2011, 33 (10): 808–13. doi: 10.3109/0142159X.2011.558137. PMID 21942480. S2CID 207430403.
2. Barrows, Howard S. (1996). “Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview”. *New directions of teaching and learning*. 1996, (68): 3–12. doi:10.1002/tl.37219966804
3. Gasser, Kenneth W. “Five Ideas for 21st Century Math Classrooms”. *American secondary education*. June, 2011. 39 (3): 108–16.
4. Нарзиева Н.Н. Умумтаълим мактаб ўқувчиларида таянч компетенциялар асосида тадқиқотчилик кўникмаларини шакллантириш: пед.фан... (PhD) дисс. – Самарқанд, 2019. – 174 б.
5. Педагогика: энциклопедия. II жилд / Тузувчилар: жамоа. – Тошкент: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2015. – 376 б.
6. Schmidt, Henk G; Rotgans, Jerome I; Yew, Elaine HJ. “The process of problem-based learning: What works and why”. *Medical education*. 2011, 45 (8): 792-806. doi: 10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x. PMID 21752076. S2CID 34880575.
7. Sweller, J. “Cognitive burden in problem solving: Impact on education”. *Cognitive Science*. 1988, 12 (2): 257–285. doi:10.1016/0364-0213(88)90023-7.
8. Sweller, John. “The worked example effect and human cognition”. *Learning and teaching*. 16 (2): 165-169. doi:10.1016/j.learninstruc. 2006.02.005.
9. Wood, D. F. “ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning”. *BMJ*. 2003, 326 (7384): 328–330. doi: 10.1136/bmj.326.7384.328. PMC 1125189. PMID 12574050.