

THE IMPORTANCE OF DIDACTIC GAMES IN THE FORMATION OF INTERDISCIPLINARY TEACHING COMPETENCIES.

Babaeva Mahfuza Abduvaitovna

Lecturer at the Termez Institute of Engineering and Technology

Annotation. According to world practice, in the digital economy, mechanisms for the development and improvement of education in general secondary schools on the basis of a competency-based approach have been implemented. In all developed countries, education is recognized as a key driver of sustainable development. Creating access to quality education throughout life is a priority.

Keywords. Competence, interdisciplinary, teaching, STEAM, experiment, observation, comparison, analysis and synthesis, generalization, concretization, classification, new pedagogical technologies.

Фанлараро таълим компетенцияларини шакллантиришда дидактик ўйинли дарсларнинг аҳамияти.

Бабаева Махфуза Абдуваитовна

Термиз муҳандислик-технология институти ўқитувчиси

Аннотация. Дунё амалиётига кўра рақамли иқтисодиёт даврида умумий ўрта таълим мактабларида таълимни компетенциявий ёндашув асосида ривожлантириш ва такомиллаштириш механизмлари тадбиқ этилган. Барча ривожланган мамлакатларда таълим барқарор таррақиётни таъминловчи асосий омил сифатида эътироф этилган. Бутун ҳаёт давомида сифатли таълим олишга имконият яратиш долзарб вазифа этиб белгиланган.

Калит сўзлар. Компетенция, фанлараро, таълим, STEAM, тажриба, кузатиш, таққослаш, анализ ва синтез, умумлаштириш, конкретлаштириш, классификациялаш, янги педагогик технологиялар.

Компетенциявий ёндашув ва фанлар алоқадорлиги асосида умумий ўрта таълим мактабларида ўқитишни такомиллаштириш, ахборот технологиялари асосида таълим самарадорлигига эришиш, ўқувчилар ижодий тафаккурини ривожлантиришга оид замонавий таълим технологияларидан фойдаланиб бир қанча йўналишларда илмий изланишлар олиб борилмоқда. Инсонларнинг ҳаёти давомида, эгалланган билим, кўникмалардан ташқари шахсий фазилатларга, лаёқатларга талабнинг ортиши туфайли, XX аср охири - XXI аср бошида дунё илм-фани ва амалиётида, компетенциявий ёндашув асосида таълим бериш юзага келиши бунинг ёрқин мисolidир. Таълим соҳасидаги компетенция - таълим мазмунини ҳаётини масалалар билан бойитиш, ўқув жараёнидаги топшириқларнинг фанлараро боғлиқлиги, таълимнинг таркибий қисмларнинг ўзаро таъсирининг ажралмас натижаси, мотивация, маълум бир фаолият турига қизиқиш мавжудлиги, муайян муаммони ҳал қилиш учун шахсий фикрларнинг мавжудлиги, ҳақиқий шахсий мақсадларни яратиш, режалар тузиш қобилияти билан боғлиқ мақсад, лойиҳалар тузиш, керакли натижага эришиш учун муайян ҳаракатлар, фаолиятни ҳисобга олишни таъминлайдиган йўналиш, билим, кўникма, фаолият усуллари, ахборот саводхонлиги ҳаракатлари, қарорлар қабул қилиш каби қобилиятларни шакллантирувчи функционал фаолиятдир. Дарс - мактаб таълимининг асосий ташкилий шакли бўлиб, муайян микдордаги ўқувчилар таркиби билан қатъий тартибда уюштирилаётган ва аниқ мақсадга йўналтирилган жараёндир. Дарс самараси ўқувчиларнинг тайёрлигини аниқлаш, уларни гуруҳларга ажратишда болаларнинг ёши ва мактабда қанча вақт ўқиганлигига эмас, балки ўтилган машғулотларни нечоғли ўзлаштирганликлари билан аниқланади ва таълим жараёнининг қонуниятлари, муайян жамиятнинг қомил шахс, компетент инсон борасидаги тушунчалари билан қатъийлашади. Ривожланаётган педагогик-психологик талабларга кўра замонавий дарс - таълимнинг тарбиявий

мақсадларга бўйсундирилган, ўқувчини комил шахс сифатида шакллантиришга йўналтирилган, илмий ва изчил, тарбияланувчининг фаоллиги ва мустақиллигини таъминлашга қаратилган, инсонпарварлик йўналишига эга, тизимли, билимларни онгли равишда ўзлаштиришга қаратилган, амалий аҳамиятга эгаллиги билан изоҳланади. Демак, таълим муассасаларининг ўқув-тарбиявий жараёнида замонавий ўқитиш услублари интерфаол-интеректив услублар, инновацион технологияларнинг ўрни ва аҳамияти бекиёсдир. Таълим жараёнларида STEAM технологияларидан фойдаланиш давр талабига айланмоқда. STEAM - S - science, T – technology, E – engineering, A – art ва M – math, яъни табиий фанлар, технология, муҳандислик, санъат ва математика. Бу йўналишлар дунё ҳамжамиятида етакчи бўлиб, асосий тенденциялардан бири сифатида ривожланмоқда. STEAM таълими йўналиши ва амалий ёндашувни қўллаш, шунингдек, барча бешта соҳани ягона таълим тизимига интеграциялашувига асосланган. Унинг асосий ғояси - амалиёт назарий билимлар сингари муҳимдир. Яъни, ўрганиш пайтида биз нафақат миямиз билан, балки қўлимиз билан ҳам ишлашимиз керак. STEAM ёндашувининг асосий фарқи шундаки, болалар турли хил мавзуларни муваффақиятли ўрганиш учун ҳам мияни, ҳам қўлларини ишлатадилар. Улар олган билимларни ўзлари “уқиб оладилар”.. Масалан тўғри тўртбурчак диагоналлари уй пойдеворини қуришдаги жараён билан, ёки аралашмага оид масалаларда сувнинг турли ҳолатлари, ҳаракатга оид масалаларда йўналишга боғлаш орқали тушунтириш муҳимдир. Бунинг ечими эса масалаларни ҳаётий жараёнлар билан боғлаш, ўқувчилар тасаввурини бойитиш ва дарсда кўргазмалиликдан унумли фойдаланишдадир.

Сингапур таълим тизимига эътибор берадиган бўлсак, таълимда катта ҳажмдаги ўқув материални ўрганишга эмас, балки киритилаётган математик атама ва фактларни тушуниш чуқурлигига эътибор бериш билан бирга, таълим жараёни муайян амалий тажрибадан бошланади ва абстракт тушунчаларга томон борилади, жуда катта эътибор (model drawing) моделлаштиришга қаратилади, ҳамкорликда ўрганиш ва ўзаро мулоқотга катта эътибор берилади ва ҳар бир мавзу чуқурроқ ўрганилади, ўқувчиларни эслаб қолишга эмас, масала ечиш (problem solving)га ўргатилади.

Маълумки, математика фанининг ўрганадиган объекти материядаги нарсаларнинг фазовий шакллари ва улар орасидаги миқдорий муносабатлардан иборат бўлиб шакллар орасидаги миқдорий муносабатларни аниқлашда изланишнинг илмий методларидан восита сифатида фойдаланилади. Булар тажриба ва кузатиш, таққослаш, анализ ва синтез, умумлаштириш, конкретлаштириш, классификациялаш методларидир. Фанлараро боғланишда бу методларнинг моҳияти, ўқувчида мустақил ҳулосалар чиқаришга интилиш туйғусини ўйғотиш, математик тушунчалар орасидаги алоқалар, хоссалар ва уларнинг ўзаро муносабатларини таниб олиш, кундалик турмушдаги вазиятларда ва бошқа фанларда математикани қўллаш, математик тасдиқни турли шакл ва кўринишларда тасвирлаш, масалани ечиш учун тегишли математик тасвирлаш усулини танлаш ва бир кўринишдан иккинчи кўринишга ўтказиш, табиат ва жамиятдаги ҳодиса ва жараёнларни тушунтириш ҳамда моделлаштириш учун турли математик тасвирлаш усулларида фойдаланишдан иборат.

Машғулотлар қизиқарли бўлиши учун, бу машғулотлардаги ҳар бир масала сўзма сўз қуруқ ёдлаш учун эмас балки уларнинг олий фаолиятларини ишга соладиган характерда бўлиши эвристик метод асосида амалга оширилади, яъни масаланинг қўйилишини тушуниш, масаланинг ечиш режасини тузиш, тузилган режани амалга ошириш, орқага назар ташлаш (ҳосил қилинган ечимни текшириш). Бу режани амалга ошириш давомида ўқитувчилар масалада нима номаълум, масалада нималар маълум, масаланинг шарти нималардан иборат, илгари шунга ўхшаган масалалар ечилганми, агар шунга ўхшаган масалалар ечилган бўлса, ундан фойдаланиб қўйилаётган масалани еча оладими каби саволларга жавоб топадилар. Бу режа ўқувчиларнинг ижодий фикрлаш фаолиятларини шакллантиришнинг бирдан бир йўли бўла олмайди.

Таълим жараёнига янги педагогик технологияларни қўллаш ўқувчи камолотини таъминлашга хизмат қилади, мустақил фикр юритиш, ахборотлардан тўғри фойдаланиш, ўз устида ишлаш, умуман олганда компетенцияларни ривожлантиради. Бугунги кунда таълимда дидактик ўйинлардан фойдаланиш оммалашиб бормоқда. Ўйин ўқувчи учун табиий ҳолат бўлиб, у ўзини эркин хис қилиб, тортинчоқликни унутади, демак дарсларда дидактик ўйинларни тадбиқ қилиш ўқувчидаги психологик ҳолатни фаоллаштириб ақлий фаолиятини ривожлантириб, қизиқишини орттиради, ўқувчилар эгаллаётган билимларни ўзлари қидириб топишларига, мустақил ўрганиб, таҳлил қилишларига, ҳатто

хулосаларни ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига замин яратади. Ўқувчилар ўйин вақтида топшириқларни тўғри ва тез бажаришга, ғалаба қозонишга биргаликда ҳаракат қиладилар, бу эса дарсда ўқувчиларнинг ўзаро ҳамкорликда ишлашларига, диққатнинг ошишига, хотиранинг кучайишига интеллектуал, эркин фиклашни ривожлантирилишига, ўз фикрини асослаб беришга интилишига, ўзгалар фикрини тинглай олишига, муаммолар ечимини топишга ҳаракат қилишига, ижодий ва ахлоқий тараққиётга олиб келади. Бу жараёнда ўқитувчи бошқарувчилик, йўналтирувчилик вазифасини бажарса, ўқувчи асосий фигурага айланади ва улардан мустақиллик, ижодкорлик ва иродавий сифатлар талаб этилади. Бу метод кўплаб ижобий томонларига эга ва бир вақтнинг ўзида бир неча иш бажарилади:

- эгалланган билимларни текшириш;
- янги билимларни эгаллаш ва амалиётда текшириб кўриш;

Дидактик ўйин ўқувчиларга билим бериш мақсадида қўлланилиб, дарснинг умумий мақсадларига бўйсундирилади ва маълум қоидаларга бўйсунган ҳолда ўйин шакли орқали амалга оширилади. Ўқувчи ўйинда қатнашиш жараёнида билим олади, кўникма ва малака ҳосил қилади, таянч компетенциялари шаклланади. дарсда ташкил этиладиган ўйин қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- 1) Ўйин номи ва мақсади эълон қилинади;
- 2) ўйиннинг тартиби ва ўқувчиларнинг вазифаси тушунтирилади;
- 3) ўқувчилар гуруҳларга бўлинади;
- 4) ўйин қандай баҳоланиши тушунтирилади.

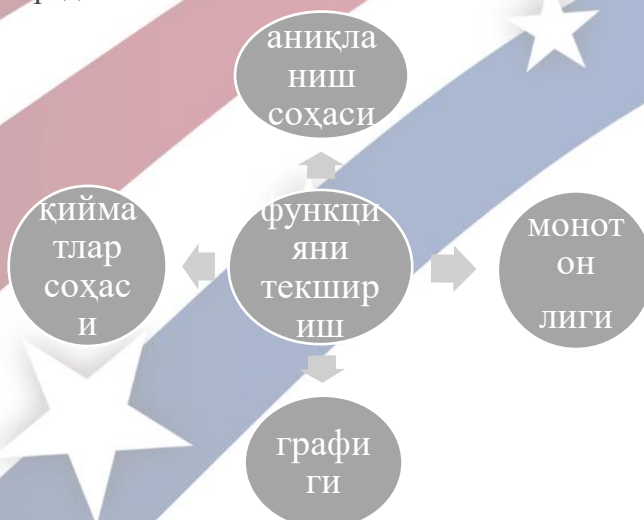
Таълим жараёнида компетенциявий ёндашув асосида ўқувчиларда фан тушунчаларни шакллантириш ва ривожлантириш асосини назарий билимлар ва ўқитувчи томонидан ташкил қилинадиган ва бошқариладиган ўқувчининг таянч компетенциялари ҳисобланади, бунинг замирида ўқувчиларнинг мактабгача ва мактабдан ташқари эгаллаган ҳаётий тажрибаларига ва билимларига алоҳида эътибор бериш жуда муҳим аҳамиятга эга. Шунинг билан биргаликда фанлараро алоқадорликни таълим жараёнида қўллаш муҳим аҳамият касб этади. Масалан “географик узоқлик” тушунчаси таълим жараёнида ўрганиладиган физика, астронимия, математика, география каби ўқув фанларида қўлланилади. Шунга ўхшаш тушунчалар фанлараро боғланишни татбиқ қилишни, яъни ҳар бир фан бўйича ўрганиладиган тушунчаларнинг умумий қисмини аниқлашни тақозо этиб, фанлараро умумлашган тушунчаларга асос бўла олади.

Умумий ўрта таълим мактабларида, ўқувчилар мактабгача ва мактабдан ташқари эгаллаган тушунчалари мактабда эгаллаши лозим булган тушунчалар билан мос тушмаслиги, унинг нотўғри шаклланишига сабабчи булиши мумкин. Кўпинча турмуш тажрибасида эгаллаган тушунчалар белги (аломат)ларга таянмаган ҳолда намоён булади. Бу ҳол илмий тушунчаларнинг туғри шаклланишига салбий таъсир қилишига олиб келади.

Замонавий технологиялар қўлланилган машғулотлар ўқувчилар эгаллаётган билимларни қидириб топишларига, мустақил ўрганиб, таҳлил қилишларига, хулосаларни ҳам ўзлари келтириб чиқаришларига қаратилган. Ўқитувчи бу жараёнда шахс ва жамоанинг ривожланиши, шаклланиши, билим олиши ва тарбияланишига шароит яратади, шу билан бирга, бошқарувчилик, йўналтирувчилик вазифасини бажаради. Бундай ўқув жараёнида ўқувчи асосий фигурага айланади. Ўқув-тарбия жараёнида педогогик технологияларнинг тўғри жорий этилиши ўқувчиларнинг бу жараёнда асосий ташкилотчи бўлиши сабабли, улардан кўпроқ мустақилликни, ижодни ва иродавий сифатларни талаб этади. Ҳар қандай педагогик технологиянинг ўқув-тарбия жараёнида қўлланилиши шахсий характердан келиб чиққан ҳолда, ўқувчини ким ўқитаётганлиги ва ўқитувчи кимни ўқитаётганлигига боғлиқ.

Педогогик технология асосида ўтказилган машғулотлар ўқувчиларнинг муҳим ҳаётий ютуқ ва муаммоларига ўз муносабатларини билдиришларига интилишини қондириб, уларни фикрлашга, ўз нуқтаи назарларини асослашга имконият яратади. Янги билимлар ўқувчи томонидан нафақат мактабда, шу билан бирга ундан ташқарида эгаллаган билимлар асосига қурилади. Кўпгина математик тушунчалар ўқувчиларга турмушдан уларни ўраб олган муҳитдан таниш.

Масалан, бурчак, чизиқ, кўшни, ўткир, ўтмас ва ҳоказо тушунчаларнинг турмушдаги маъноси айрим ҳолларда унинг илмий маъноси билан мос тушиши, айрим ҳолларда бунинг акси бўлиши мумкин. Тажрибаларлардан бирида, яъни «**Ўткир ва ўтмас бурчаклар**» мавзусини тушунтиришда ўқитувчи доскага ҳар хил катталиқдаги бурчакларни чизиб ўқувчилардан «Мен доскага нима чиздим?» деб сураган заҳотиёқ, ўқувчилардан бири «Ўткир бурчак» деб жавоб берди. Шунда ўқитувчи «Ўтир, ҳали ўткир бурчак темасини ўтганимиз йўқку, ўткир бурчакни бугун ўрганамиз», деб ўқувчининг ҳафсаласини қайтариб ташлади, лекин ўқитувчи ўқувчини тушунчани ўрганганлигини англаб олқишлаб қўшимча яна мотивация бериши лозим эди. Муайян хоссаларга эга бир нечта бир жинсли элементларни умумий хусусиятларига кўра битта мустақил объектга бирлаштирувчи. Кластер (инглизча *Cluster* – боғлам) методини дарс жараёнида қўллаш муҳим аҳамият касб этади, уни ўзбек тилида «**Тушунчалар боғлами**» деб ҳам аташ мумкин. Кластер (тушунчалар боғлами) методи ўқув материални кўргазмалли, схематик тарзда тасвирлашдан иборат бўлиб, у ўрганилаётган у ёки бу тушунчалар ҳақида тасаввурга эга бўлишга, уларни тушунишга ва уларнинг таркибий қисмлари ва ўзаро боғланишларини яққол тасвирлашга ёрдам беради. Бу билан мазкур метод хотирани ривожлантиришга ва ўқувчининг ўз билимларини ўзи баҳолашига ҳам ёрдам беради. Натижада мавзуга оид тушунча ва фактларнинг ўзаро боғлиқлигини аниқловчи схема пайдо бўлади. Бу схема мавзу мазмунини схематик тасвирлаб, уни яхшироқ тушунишга ёрдам беради.



2. Математик домино ўйини.

$(-0,3)^2$	$(2+a)^2$
0,09	$a^2 - 4 + 4a$
$4 + 4a + a^2$	$-0,3^2$
$(a-2)^2$	- 0,09

Мисолларга мос жавоблар домино тошлари каби терилади.

3. Математик ребус ўйини.

3	+	x	+	4	=	10
+		-		+		-
2	-	5	+	y	=	2
+		+		-		+

z	+	2	-	7	=	3
=		=		=		
13	+	0	+	2	=	11

Номаълумларни топинг, жавобларни горизонтал ва вертикал тенгламаларни тўғри тенгликка айланттиришини текширинг.

4. Шахмат доскаси ўйини.

$5/2$	$(k-e)^2$	$l+6a+9a^2$
$(3+a)^2$	$16-e^2$	1^{100}
$-5a+4-3b+a$	$2x-7=2(x+5)$	$-14-5+12-$

Бу ўйин уй ишини текшириш ёки ўтилган мавзуни мустаҳкамлашда фойдаланилади. Ҳар бир саволнинг жавоблари икки хил рангдаги стикерларда ёзилган бўлади, бир хил жавоб икки марта такрорланиши мумкин фақат турли ранглардаги стикерларда. Ўқувчининг вазифаси тўғри жавобни топиш билан бирга, ўйиннинг номига ҳам эътибор қаратишдан иборат. Саволларни фанлараро боғланишда ҳам тузиш мумкин.

5. Тўғриси топи ўйини.

А) ички бурчаклари йиғиндиси 180° га тенг.	бурчак	С
В) қарама қарши томонлари параллел тўртбурчак	Тенг ёнли	Д
С) бир нуқтадан чикувчи икки нурдан ташкил топган шакл	учбурчак	А
Д) икки томони тенг бўлган учбурчак	кесма	Е
Е) икки нуқта орасидаги масофа	параллелограмм	В

Таълим жараёнида интерфаол таълим технологияларини қўллаш- ўқувчилар қобилиятларини ривожлантириш, тенгдошлари фикрини эшитиш ва ҳурмат қилиш, хатолари устида ишлаш ва тўғрилаш, ўз-ўзини назорат қилиш ва бошқариш, фикр мулоҳазаларни ҳимоя қилиш, самарали меҳнат қилиш, тенгдошлари билан ишлаш, мустақил, ижодий, танқидий фикрлаш, ўз таклифларни илгари суриш, топшириқнинг ечимини топишга ҳаракат қилиш, мураккаб вазиятлардан чиқа олиш каби қобилиятларни шакллантириб, ўқувчиларнинг таълим-тарбия жараёнидаги аниқ мақсадга эришиш йўлида ҳамкорликка асосланган таълимни ривожлантиради.

Хулоса. Интерфаол таълим технологиялари ўқувчиларда билимларни ўзлаштиришга бўлган қизиқишни уйғотиб, ҳар бир иштирокчини рағбатлантиради, ўқув материалининг самарали ўзлаштирилишига, ҳамда ўқувчиларда мавзулар бўйича фикр ҳамда мулоҳаза уйғотади, ҳаётий зарур кўникма, малакаларни шакллантиради.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги қонуни

2. Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» Баркамол авлод – Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори.– .: Шарқ нашриёт – матбаа концерни, 1997. – 31 – 64 б.

4.Tursunaliyevna X. S. NEW INNOVATIVE IDEAS IN TEACHING BIOLOGY //Journal of Ethics and Diversity in International Communication. – 2021. – Т. 1. – №. 1. – С. 31-32

5. Юнусова Д. Математикани ўқитишнинг замонавий технологиялари. Дарслик. – Т.: Fan va texnologiya, 2011. – 200 б..

6. Н.Турдиев ва бошқ. Умумий ўрта таълим тизимида ўқувчиларга компитенияларни шакллантиришга йўналтирилган таълим технологиялари. Тошкент. 2017, “Нисо Полиграф”. 88-93 б.

7. Э.М.Браверман. Преподавание физики, развивающее ученика. Москва. 2003. “Ассоциация учителей физики”.

8.Абдуқодиров А.А. ва бошқалар. «Case-stady» услуби: назария, амалиёт ва тажриба.-Т.: Тафаккур қаноти, 2012.-134 б