

Abstract

Modern education, based on new pedagogical technologies, differs significantly from traditional teaching methods and tools, forms and outcomes of its organization. The introduction of modern pedagogical technologies in the educational process provides a guaranteed access to learning objectives.

Key words: Geometric shapes, experimental, project, search, research and solution.

Масала ечиш эркин фикрлашнинг энг характерли ва махсус турларидан биридир (Вильям Жемс)

Янги педагогик технологияларга асосланган замонавий таълим, анъанавий таълимдан усуллари ва воситалари, уни ташкил қилиш шакллари ва натижалари билан сезиларли даражада фарқ қилади. Бугунги кунда замонавий педагогик технологияларни таълим жараёнига жорий қилиш ўқув мақсадларига кафолатли эришишни таъминлайди.

Муҳими шундаки Президентимиз томонидан Миллий дастурни рўёбга чиқариш босқичида “Ўқув-тарбиявий жараёни илғор педагогик технологиялар билан таъминлаш” муҳим вазифалардан бири сифатида белгиланди.

Муаммоли ўқитиш энг муҳим вазифаларни – қатъий эътиқодга эга бўлган ва доимо ўз билимини оширишга қодир бўлган ижодий шахсни тайёрлаш вазифасини ҳал этиши керак. Муаммоли ўқитишдан фойдаланиш муайян системада юқорида айтилган вазифаларни ҳал этишда ёрдам беради. Муаммони ҳал қилиш методи ёки муаммога қаратилган метод муаммони аниқлаш ва уни ҳал қилишнинг энг маъқул йўллари топишга ўқувчининг тайёргарлигини текшириб кўриш учун қўлланилади. Муаммоли таълимда қисман изланма ва эвристик қидирув методларини қўллаш мумкин. Бунда ўқитувчи ўқувчилар олдига қатор изчил ва ўзаро узвий боғлиқ бўлган саволлар мажмуини қўяди. Ўқувчилар уларга жавоб берганда қандайдир шаклларни айтадилар. Айтганлари тўғри эканлигини мустақил исботлашга ҳаракат қиладилар. Шу билан бирга янги билимларни ўзлаштиришда мустақил равишда олдинга силжишни амалга оширадилар. Агар эвристик суҳбатда бундай тахминлар янги мавзунинг фақатгина бирор қисмига алоқадор бўлса, муаммоли – қидирув суҳбатда ўқувчилар муаммоли вазиятнинг бутун бир тизимини ечадилар. Таълимнинг муаммоли–қидирув услубларида кўргазмали қўлланмалар эсда сақлашни фаоллаштириш мақсадида эмас, балки дарсда муаммоли вазиятни яратадиган экспериментал масалаларни қўйиш учун ишлатилади. Бу усулда ўқувчиларнинг мустақил фикрлашнинг устувор сабабларини аниқлаш осон кўчади.

Муаммоли–қидирув услублари кўпроқ ижодий билим фаолияти кўникмаларини ривожлантириш мақсадида қўлланилади. Улар ўқувчиларнинг билимни чуқур англашига, мустақил эгаллашига ёрдам беради. Бу услублар, айниқса, куйидаги ҳолларда самарали қўлланилади: ўқув жараёнида тушунча, қонун ва назария кабиларни шакллантириш кўзда тутилганда, фактик ахборотни маълум қилиш, меҳнат фаолиятининг лаборатория-экспериментал ўқув ва кўникмаларини ҳосил қилишда, ўқув материалининг мазмуни принциал жиҳатдан янги бўлмасдан, илгари ўрганилганининг мантиқий давоми бўлса, унинг асосида ўқувчилар янги билимни қидириш учун мустақил қадам ташласа, мазмун ҳодисадаги сабаб оқибат ва бошқаларга олиб келса, қидирув услублари ўқитувчилар ўқувчиларни муаммоли вазиятни ечиш фаолиятига тайёрлаган

¹Сайдова Мехринисо Ҳаятуллаевна – учительница математики, информатики в школе № 32 Каракульского района, Бухарской области, Узбекистан.

ҳолларида қўлланилади. Шу нуқтаи назардан бу услуб ўзини тадқиқот ишига бағишлаган ёшларга билим беришда асқотади.

Янги педагогик технологиянинг мақсади мустақил фикрлашга ўргатиш, билим олишга қизиқиш ва эҳтиёж уйғотиш унга кашф этиш лаззатини ҳис эттириш демакдир. Янги пед технология ўқувчиларни қизиқтириб ўқитиш ва билимларини тўлиқ ўзлаштиришга эришиш, ўз фикрларини баён этишга имкон яратишдир. Замонавий таълимда унинг самарадорлигини оширишнинг энг маъқул йули бу машғулотларни интерфаол методлар ёрдамида ташкил этишдир.

“Интерфаол “ тушунчаси инглизча “interact” сўзидан олинган бўлиб, “inter “ ўзаро,”act” ҳаракат қилмоқ маъноларни англатади

Интерфаол таълим ўқувчиларнинг билим, кўникма, малака ва ахлоқий сифатларни ўзлаштириш йўлидаги ўзаро ҳаракатини ташкил қилишга асосланувчи таълимдир. Интерфаол таълим қатор метод, усул, график организаторлар “Кейс стади”, “Блиц сўров”, “Моделлаштириш”, “Ижодий иш “, “Кластер”, “Ақлий ҳужум”, “Бумеранг “, “Пинборт” “Зиг заг “, “Зинама зина“, “Музёрар”, “Т жадвал”, “Концепсуал жадвал”, “Тоифалаш жадвали“, “Юмалоқланган қор”, “Балиқ скелети“, “ Инсерт“, “Қандай”, “Нима учун”, “Венн диаграммаси”, “Лойиҳа”, дидактик ўйинлар “Сеҳрли таёқча“, “Сирли мактуб”, “Сўз ичида сўз”, “Бинго”, “Хотира машқи”, “Заковат”, “Чархпалак” кабилар билан интерфаол таълим иштирокчилари ўқитувчи, ўқувчи ва ўқувчилар гуруҳи уртасида ўзаро ҳамкорлик, баҳс мунозара, фикр алмашиш муаммоли вазиятларда ечимларни биргаликда излаш, эркин фикрлаш, ўқувчилар шахсий қарашларини иккиланмай баён этишга замин яратади .

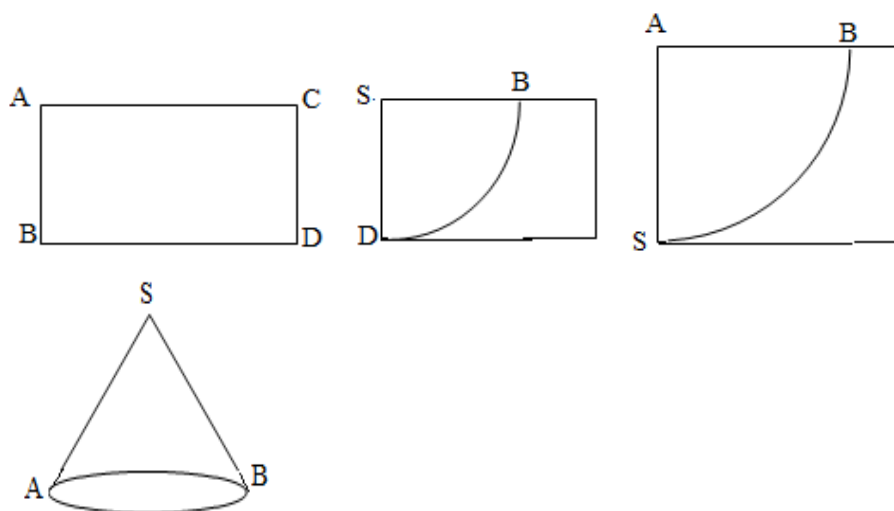
Геометрик шаклларнинг хоссалари, стереометрик жисмларнинг ён ва тўла сиртларини, ҳажмларини ҳисоблашда моделлар жуда муҳим, улар устида ўлчашлар, ҳисоблашлар олиб бориш мумкин. Дарсда юқоридаги янги пед технология метод, усул ва техникалардан “Лойиҳа “методидан фойдалансак мантиқий фикрлаш, ўз ўзини баҳолаш, математик мантиқий тафаккур қилишга жуда замин бўлади.

Лойиҳа (projekt) – тушунчаси кенгроқ ифодаланиб, маълум натижа (лойиҳанинг беқиёс маҳсули) га эга мақсадли фаолиятни ташкил этиш учун бирор-бир ташкилий шаклни белгилаш учун фойдаланилади, муайян истеъмолчига мўлжалланган, муаммоларни **излаш, тадқиқ қилиш ва ечиш**, натижани ноёб (моддий ёки интеллектуал) маҳсулот кўринишида расмийлаштиришга қаратилган. талабларнинг мустақил ўқув фаолиятини ташкил қилиш усули; назарий билимлар орқали амалий вазифаларни ечишга қаратилган ўқув восита ва қуроллари; ривожлантирувчи, таълим ва тарбия ҳамда билимларни кенгайтириш, чуқурлаштириш ва малакаларни шакллантиришга қаратилган дидактик восита.

Ўқитишнинг лойиҳавий технологияси– лойиҳалаштириш, режалаштириш ва амалга ошириш жараёни, ўқитувчининг юқори малакага эгаллиги кўрсаткичидир. Шунинг учун ҳам бу технология XXI аср технологияси ҳисобланади

Конфуцийнинг “Эшитсам...“ деган фикрига кўра, стереометрик шаклларининг, хусусан пирамида ва конуснинг ён, тўла сиртлари ва ҳажмларини ҳисоблашда тайёр чизмалар, моделлардан эмас шу дарсда ҳар бир ўқувчи уларнинг моделларини ўзлари ясаб, ўлчаб формулага қўйиб жавобларга ишонч ҳосил қиладилар

Конус моделини ясаш учун ҳар бир ўқувчи А4 формат ёки бошқа қоғоз оладилар, уни бирор бурчаги бўйлаб иккинчи томонга буклайдилар, иложи борича кичкина томонни, (қоғозимиз лифвкфе бўлиши ҳам мумкин) бу томонни силжитиб чизиқчалар билан белгилаб борадилар, шу чизиқ бўйлаб қирқадилар, бу конуснинг ён сирти бўлиб, у доиравий сектордир



SA = l ясовчи

AB эса асос айланаси узунлигига тенг. Конус асосининг радиуси топиш учун унинг 2 та диаметрини ўтказамиз, улар кесишади, ўлчаб формулага қўямиз ва ечамиз. $S_{yon} = 2 \pi r l$, $S_{tola} = S_{yon} + S_{asos} = \pi r^2 + 2 \pi r l$

Berilgan

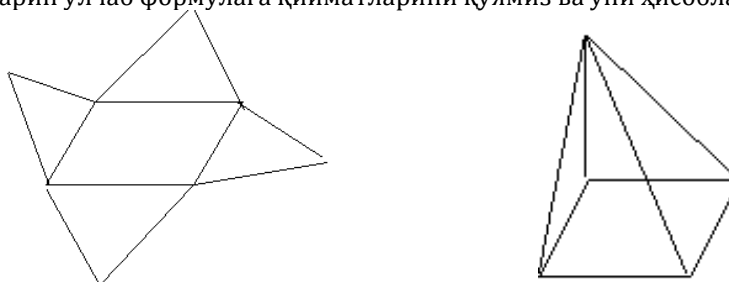
SA = 20 sm, r = 5.5 sm Ечиш : $S_{yon} = 2 \pi r l = 2 * 3.14 * 5.5^2 * 20 = 3799,4 \text{ sm}^2$

$S_{tola} = S_{yon} + S_{asos} = \pi r^2 + 2 \pi r l = 3.14 * 5,5^2 + 3.14 * 5,5^2 * 20 = 94,985 + 3799,4 = 3894.385 \text{ sm}^2$

$S_{yon} - ? S_{tola} - ?$

Пирамиданинг моделини яшаш учун плакат қоғозга ёки форматга ҳар ким ўзининг асосини (ясаб) оладилар

Циркул ёрдамида ён ёқларини асос учларида ясайдилар, яъни циркулнинг ўткир учини асос пирамида учларига қўйиб қирралар катталигига тенг очамиз, ярим айлана ёки ёйлар чизамиз, ёйлар кесишган нуқталарни пирамида асоси учлари билан туташтирамиз, шу чизиқлар бўйлаб қирқамиз. Асос қирралари бўйлаб букамиз, Пирамида учи бўйлаб елим билан ёпиштирамиз. Унинг элементларин ўлчаб формулага қийматларини қўямиз ва уни ҳисоблаймиз.



Бу билан гуруҳдаги барча ўқувчилар мустақил модел ясайдилар, ўзлари ясаган моделлари учун масала ечадилар, ўз ишларини ҳимоя қиладилар, ўзларининг фикрларини, ишларини баён қиладилар, компетенциявий билимга эга бўладилар. Амалий машқ топшириқларни бажариб геометрик жисмлар ҳақидаги компетенциявий билимларга эга бўлади .

Адабиётлар руйхати

1. Умумтаълим фанлар методикаси журнали 2015 й. № 5, 6; 2016 й. № 11
2. ФМУ илмий услубий журнали 2004 й 3,4; 2008 й 1, 6, 8; 2008 й. № 1
3. И.А. Каримов. Баркамол авлод орзуси. «Ўзбекистон миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти. Тошкент., 2000 й.-245 б.
4. Олимов Қ.Т. Педагогик технологиялар. Фан ва технология. 2011 й. 275 бет.
5. М. Гольдиш Инновацион технологиялар. Услубий мажмуа. 2010 й. Бет

© M.Kh. Saidova, 2019