

## “ТИББИЁТДА РЕНТГЕН НУРЛАРИНИНГ ҚЎЛЛАНИЛИШИ” МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА НОАНЪАНАВИЙ УСУЛЛАР

Асс.Ж.Х.Хамроев., М.Р.Хуррамова.,У.Қ.Ярмахаммадов.

Самарқанд Давлат Тиббиёт университети.

### АННОТАЦИЯ

*Таълим усулларини такомиллаштириш соҳасидаги асосий йўналишлардан бири интерфаол таълим ва тарбия усулларини жорий қилишдан иборат. Интерфаол усулларни қўллаш натижасида талабаларни мустақил фикрлаш, таҳлил қилиш, хулосалар чиқариш, ўз фикрини баён қилиш, уни асослаган ҳолда ҳимоя қила билиш, соғлом мулоқот, мунозара, баҳс олиб бориш кўникмалари шаклланиб, ривожланиб боради.*

**Калит сўзлар:** *Ақлий ҳужум, муаммо, интерфаол, таълим, тарбия, кластер, ахборот, тиббиёт, рентген нурлари.*

Интерфаол усулларни қўллашда ўзаро таъсир асосига қурилган интеллектуал ҳаракатлар шунчаки таъсир ёки туртки вазифасини бажариш билан чекланиб қолмайди ва ҳамкорлик субъектларини ижодий изланишга йўналтириш, номаълум ҳолатни очишга (кашф этишга) кўмак берувчи назарий-ақлий мулоҳазаларни яратиш функцияларини ҳам бажариши мумкин.

«Тиббиётда рентген нурларининг қўлланилиши» мавзусини ўқитишда **ноанъанавий усуллар** » мавзусини ўқитишда ноанъанавий усуллардан бири “Ақлий ҳужум” усулидан фойдаланиш ҳам машғулот ўтказишда ижобий натижаларга олиб келади.

“Ақлий ҳужум” усули.



“Ақлий хужум”нинг бир неча усуллари ишлаб чиқилган. Бу усулнинг номидан маълумки, ақл воситасида битта муаммога хужум уюштирилади. Ҳамма иштирокчилар биргаликда бир ҳодисага ёки бир муаммога фикр қаратади ва унинг ечимини топишга ҳаракат қилади. Демак, “Ақлий хужум” жамоа ғояларини йиғишдир. **Мақсад** – хилма-хил ғояларни йиғиш, мустақил фикрлаш, ижодий масалани мустақил ечишдир.

“Ақлий хужум” 15 минутдан бир соатгача давом этиши мумкин. Барча ғоялар экспертлар томонидан йиғиб олинади ва энг манзурлари танлаб олинади.

Ақлий хужум усулининг мақсади талабаларда ижодий, ностандарт фикрлаш қобилиятларини шакллантириш. Бу усулни катта ёки кичик гуруҳларда қўллаш мумкин. Бу усулни қўллашда дастлаб гуруҳ йиғилади, улар олдида олиб бориладиган машғулотга қараб муаммоли савол қўйилади. Аудиторияда бўлган барча талабалар савол бўйича ўз фикрларини билдирадilar, бу босқичда ҳеч ким ўзга кишини ғояларига хужум қилмайди ёки муносабат билдирмайди. Бундай усул воситасида кўплаб, хилма-хил ғояларни юзага келиш имкони пайдо бўлади. Бунинг учун эса машғулот олиб борилаётган аудиторияда талабалар фаол бўлиши, талабалар томонидан илгари сурилган ғоялар танқид остига олинмаслиги, муаммо ечимидан узоқроқ ғоялар ҳам қўллаб қувватланади, ўқитувчи талабалар томонидан билдирилган ғояларни доскага ёки қоғозга қайд этади. Бу усул самараси фикрларнинг хилма-хиллиги билан таснифланади.

Навбатдаги босқичда муаммонинг ечимига яқин бўлган 5-6 та асосий ғоялар танлаб олиниб, баҳоланади. “Ақлий хужум” усули қўлланилишига кўра универсал бўлиб, ўқув материалларини тезкор ўзлаштириш, фаол фикрлаш ва кенг доирада тафаккур юритишга имкон беради.

Умумий талаблардан келиб чиққан ҳолда “Ақлий хужум” усулидан фойдаланиш босқичларини куйидаги технологик харитасини кўрсатиш мумкин.

**“Ақлий ҳужум” усулининг технологик харитаси**

Иш босқичлари ва мазмуни	Фаолият	
	Ўқитувчи	Талаба
1–босқич. Талабаларни тайёрлаш.	Мавзу: 1.“Тиббиётда рентген нурларининг қўлланилиши” , 2. Мақсадни белгилайди.	Иштирок этмайди
2–босқич. Кириш	Мавзунинг мақсади: талабаларда қуйидаги режа бўйича билим ва кўникмалар ҳосил қилиш. 1.рентген нурларининг олиниши. 2. Тормозланган ва характеристик рентген нурланишлари. 3. рентген нурларининг даволаш ва ташхисда қўлланилиши. 4. КТ.да қўлланилиши. 5. Моморграфияда қўлланилиши.	Усул шартларини ўрганади
3–босқич. Ғояларни киритиш	Ғояларни ёзиб олади.	Муаммони ҳал этувчи ғоялар юзасидан мулоҳазалар юритиб ёзиб беради ва таклифлар киритади.
4–босқич. Таҳлил	Таклиф қилинган ғояларни таҳлил қилишни ташкил этади	Билдирилган ғоя, таклифларни гуруҳ бўлиб таҳлил қилади, саралайди. Энг қулай ва мақбулларини, аниқлайди.
5–босқич. Яқун ясалади ва рағбатлантирилади.	Талабалар томонидан бажарилган фаолиятни яқунлайди ва таҳлил қилади.	Хулосаларни қунт билан эшитади (талаба ўзига ўзи баҳо бериши ҳам мумкин).

## Кластер.

Ушбу усул талабаларга “Тиббиётда рентген нурларининг қўлланилиши” мавзуси хусусида эркин, очиқ ўйлаш ва шахсий фикрларни бемалол баён этиш учун шароит яратишга ёрдам беради.

«Кластер» усули турли хил ғоялар ўртасидаги алоқалар тўғрисида фикрлаш имкониятини берувчи тузилмани аниқлашни талаб этади. Бу усул аниқ объектга йўналтирилмаган фикрлаш шакли ҳисобланади. Ундан фойдаланиш инсон мия фаолиятининг ишлаш тамойили билан боғлиқ равишда амалга ошади. «Кластер» усули “Тиббиётда рентген нурларининг қўлланилиши” мавзусини талабалар томонидан чуқур ҳамда пухта ўзлаштирилгунига қадар фикрлаш фаолиятининг бир маромда бўлишини таъминлашга хизмат қилади.

«Кластер» усулидан талабалар билан якка тартибда ёки гуруҳ асосида ташкил этиладиган машғулотлар жараёнида фойдаланиш мумкин. Гуруҳ асосида ташкил этилаётган машғулотларда ушбу усул гуруҳ аъзолари томонидан билдирилаётган ғояларнинг мажмуи тарзида намоён бўлади. Бу эса гуруҳнинг ҳар бир аъзоси томонидан илгари сурилаётган ғояларни уйғунлаштириш ҳамда улар ўртасидаги алоқаларни топа олиш имкониятини яратади.

Мазкур усулдан фойдаланишда қуйидаги шартларга риоя қилиш талаб этилади:

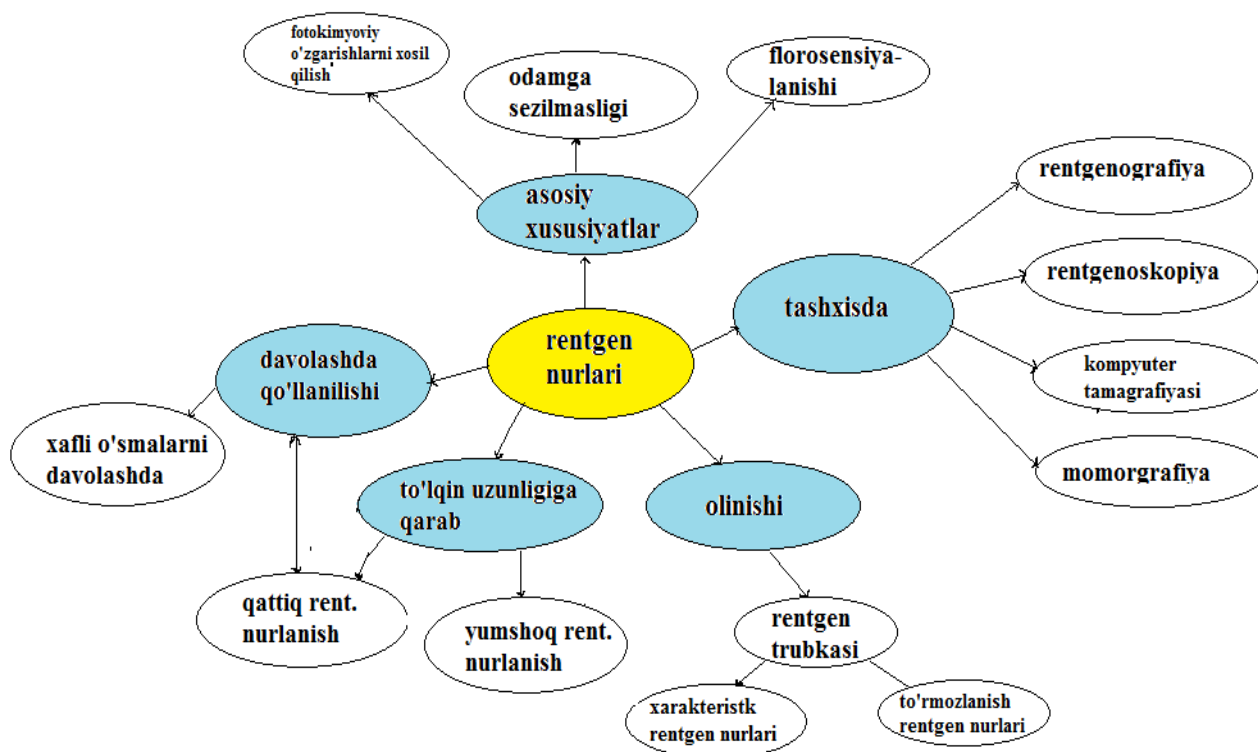
Нимани ўйлаган бўлсангиз, шуни қоғозга ёзинг. Фикрингизни аниқ муаммолар тўғрисида ўйлаб ўтирмай, уларни шунчаки ёзиб боринг.

Белгиланган вақт ниҳоясига етмагунича ёзишдан тўхтаманг. Агар маълум муддат бирор бир ғояни ўйлай олмасангиз, у ҳолда қоғозга бирор нарсанинг расмини чиза бошланг. Бу ҳаракатни янги ғоя туғилгунига қадар давом эттиринг. Ёзувингизнинг имлосига ёки бошқа жиҳатларига эътибор берманг.

Муайян тушунча доирасида имкон қадар кўпроқ янги ғояларни илгари суриш ҳамда мазкур ғоялар ўртасидаги ўзаро алоқадорлик ва

боғлиқликни кўрсатишга ҳаракат қилинг. Ҳолатлар йиғиндисининг сифати ва улар ўртасидаги алоқаларни кўрсатишни чекламанг.

### Кластер шакли.



**Ҳар ким ҳар кимга ўргатади.**

Ҳар ким ҳар кимга ўргатади усули тиббиёт университет ва институтларида марузлар ҳамда амалиёт дарслари ўтилганлиги учун жуда қулайдир чунки бу усулда талабалар ўргатувчига айланиши, маълум билимларни ўзлаштиргач ўртоқлари билан баҳам кўришга имконият берувчи ўқитиш услулдир. Бу услулнинг мақсади талабаларга ўқитиш жараёнида зарур бўлган ахборотнинг максимумини бериш, бир вақтнинг ўзида талабаларда ахборот олиш ва беришга қизиқиш уйғотишидир. Шунингдек, ахборот ҳажмини олган талаба маълум вақт давомида уни иложи борича кўпроқ талабаларга етказди ва кўпроқ талабадан ўзи маълумотларни қабул қилади.

Қўлланилиши:

- талабаларнинг ахборот олиш ва беришга қизиқишларини уйғотиш ;
- ахборотни диққат билан эшитиш ва эслаб қолишлари;
- шеригининг ахборотини тинглаб, бошқа шерик топиш.

**Афзалликлари:**

1. Талабаларнинг ўз фикрларини лўнда баён этишга ўрганишлари;
2. Талабаларга тинглаш ва эслаб қолиш даражасини ривожлантириши;
3. Талабаларнинг фанга ёки мавзуга бўлган қизиқишини уйғотиши.
4. Талабаларнинг ўз-ўзини баҳолай олиши.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Амалий тиббиётдан янги технологиялар / Жарилкосинова Г.Ж. Т., 2012
2. Тиббий техникадан лаборатория машгулотлари / Умаров С.Х., Т., 2009
3. Тиббий ва биологик физика. Дарслик / Ремизов А.П. Т.: 2005
4. Тиббий ва биологик физика. Дарслик / Ремизов А.П. Т.: Ибн Сино. - 1992