

**ЭХТИМОЛЛАР НАЗАРИЯСИ ВА МАТЕМАТИК СТАТИСТИКА ДАРСЛАРИДА
ФАНЛАРАРО АЛОҚА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ СВЯЗЬ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
СТАТИСТИКИ
INTERDISCIPLINARY CONNECTION IN THE THEORY OF PROBABILITY AND
MATHEMATICAL STATISTICS**

А.Юсупова, С.Ўктамов

Аннотация

Ушбу мақолада фанлараро алоқа ва унинг аҳамияти ўрганилган.

Аннотация

В данной статье изучаются межпредметные связи и их значение.

Annotation

In this paper, we study interdisciplinary connections and their meanings.

Таянч сўз ва иборалар: фанлараро алоқа, фанлараро алоқа шакллари, хронологик, хронометрик

Ключевые слова и выражения: межпредметные связи, формы межпредметных связей, хронологический, хронометрический.

Key words and expressions: interdisciplinary connections, intersubject communication forms, chronological, chronometric.

Жамиятнинг, фан, жумладан информацион технологиялар соҳаларининг тез ривожланиб бориши олий таълим тизимида фаолият олиб бораётган профессор-ўқитувчилар олдига ҳам қатор вазифалар қўймоқда. Давр билан ҳамнафас, шунингдек жамиятнинг узлуксиз ўсиб бораётган талабларига жавоб бера оладиган, ўз соҳасидагина эмас, замонавий мутахассисга мос хусусиятларга эга билим, кўникма ва малакали мутахассисларни тайёрлаш учун олий таълим тизими профессор-ўқитувчиси ҳам ўз устида тинимсиз ишлаши лозим.

Олий таълим соҳасидаги кўп йиллик тажриба ва кузатиш натижалари шуни кўрсатадики, бу соҳада ишловчи профессор-ўқитувчиларнинг кўпчилиги ўз фанини бошқа фанлардан устун қўйишга интилиб, мустақил ишлаш учун топшириқларни, уй вазифаларини беришда бошқа фан ўқитувчилари билан кенгашиш, ишларни координациялаштириш ва талаба вақтини ҳисобга олишга кам эътибор бермоқдалар.

Фанларнинг интеграциялашуви олий таълимда ҳам фанлараро алоқаларни, биргаликда қўшма дарслар ўтишни талаб этмоқда. Фанлараро алоқа фақат қоғозда эмас, амалда ҳам бажарилса, бу фақат ижобий натижа бериши, талабаларнинг дунёқарашига ижобий таъсир кўрсатиши мумкин.

Тарихдан маълумки, кўплаб педагог олимлар фанлараро алоқага катта эътибор

берганлар. Фанлараро алоқага оид фикрлар Платон, Аристотель, Кант, Гегель, Эйнштейн каби буюк олимларнинг асарларида келтирилган, изоҳланган. Буюк славян педагоги Ян Амос Коменский ўзининг “Буюк дидактика” номли машҳур асарида ўзаро алоқада бўлган нарсалар шундай алоқада ўргатилиши лозим деган ғояни илгари суради. Француз файласуфи ва педагоги Жан Жак Руссо бир фанни чуқур билиш учун унга яқин бўлган фанларни билиш зарур деб ҳисоблайди.

Демак, неча асрлардан бери долзарб бўлган фанлараро алоқа ҳозирги кунда ҳам ўз долзарблигини йўқотмаган.

Эҳтимоллар назарияси ва математик статистика фанини ўқитишда фанлараро алоқанинг қуйидаги шаклларида фойдаланишимиз мумкин.

(1-расм):

1. Таркибига кўра

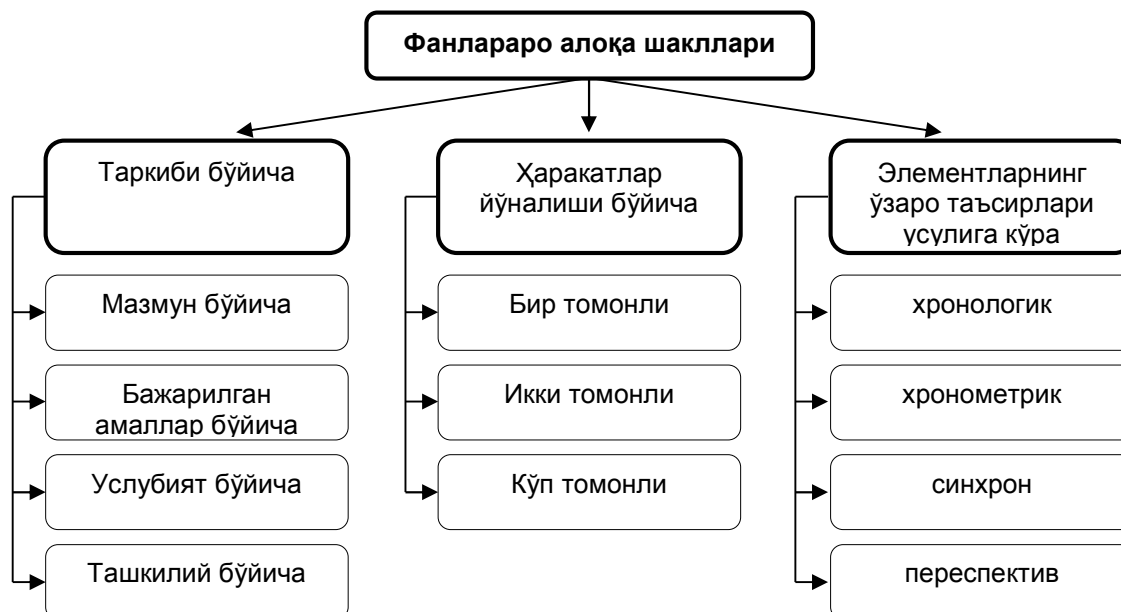
2. Ҳаракат йўналишига кўра

3. Элементларнинг ўзаро таъсирлари усулига кўра.

Таркибига кўра фанлараро алоқа конкрет мавзуни ўтишда бошқа фанлардаги маълумотлардан фойдаланишни кўзда тутди. Масалан ҳодиса тушунчасини ўтишда физикадаги нормал атмосфера босими, сув ҳолатларини, тасодифий миқдорнинг сонли характеристикалари тушунчасини ўтишда эса математик анализнинг қатор, интеграл тушунчаларидан бевосита фойдаланилади.

*А. Юсупова – ФарДУ математика кафедраси доценти,
С.Ўктамов – ФарДУ математика ўқитиш методикаси йўналиши 3 – курс талабаси.*

1-расм.



Таркибига кўра фанлараро алоқа ўз навбатида мазмун бўйича, бажарилган амаллар бўйича, услубият бўйича, ташкилий бўйича каби турларга бўлинади.

Бажарилган амаллар бўйича фанлараро алоқага эҳтимоллар назариясидаги ҳодисалар устида амаллар ва тўплалар назариясидаги тўплалар устидаги амалларни мисол қилиб келтириш мумкин. Услужият бўйича алоқага мисол сифатида математик анализдаги ва эҳтимоллар назариясидаги теоремаларни исботлаш усуллариининг ўхшашлигини айтиб ўтишимиз мумкин. Бир томонли алоқада бевосита бир фандаги натижалардан иккинчи фанда фойдаланиш кўзда тутилса, икки томонли алоқаларда икки фанда ўзаро бир-биридаги тушунчалардан фойдаланиш назарда тутилади. Кўп томонли алоқаларда математика фанлар доирасига кирувчи математик анализ, эҳтимоллар назарияси, алгебра ва сонлар назарияси каби фанлардаги ўзаро умумий тушунчалардан фойдаланишда бошқа фанларга мурожаат қилиш асос бўлади.

Элементларнинг ўзаро таъсирига кўра алоқаларнинг хусусий ҳоли сифатида

қаралаётган хронологик алоқаларда бошқа фандан олинаётган қайси тушунча маълум вақт давомида етакчи тушунча ролини ўйнаётганлигига аҳамият қаратилса, хронометрик алоқаларда бошқа фандан олинаётган тушунчанинг ўтилаётган фанга қанча вақт давомида қўлланилиши муҳим аҳамият касб этади.

Ўқув жараёнида фанлараро алоқани амалга оширишни режалаштирар эканмиз, бу жараёнда ўқитувчи келгусида қайси фанлардан қайси мавзуларни, қандай тушунчаларни ўз фанида қўллаши кераклигини режалаштириши керак бўлади.

Замонавий илғор хорижий тажрибаларни ўрганар эканмиз, у ерда мавзуни чуқур ўрганиш билан бир вақтда, бу мавзуни ҳаётий масалаларга қўллаш кўникмаларини талабаларда ҳосил қилиш энг асосий вазифалардан бири эканлиги эътиборимизни торди. Бу хорижий тажрибаларни ўз фаолиятимизга жорий қилишда фанлараро алоқа муҳим аҳамият касб этади.

References

1. Yusupova A.K., Qosimova D. Matematika ta'limida o'quvchilar yo'l qo'ygan xatolarni to'g'rilash va yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatoliklarning oldini olish // "Globallashuv sharoitida fan va ta'limni rivojlantirish tendentsiyalari". Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. – Farg'ona, 2017.
2. Yusupova A.K., Yuldasheva M. Matematika darslarini loyihalash. // "Globallashuv sharoitida fan va ta'limni rivojlantirish tendentsiyalari". Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. – Farg'ona, 2017.

(Taqrizchi: A. O'rinov, fizika-matematika fanlari doktori, professor).