

МАТЯКУБОВ К.К., ЯКУБОВА М.Й., ХАЛИМОВА М.М.

ГАЗЛАМАЛАР МАТЕРИАЛШУНОСЛИГИ



ТОШКЕНТ – 2024

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ**

ЧИРЧИҚ ДАВЛАТ ПЕДОГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЯКУБОВ К.К., ЯКУБОВА М.Й., ХАЛИМОВА М.М.

**ГАЗЛАМАЛАР
МАТЕРИАЛШУНОСЛИГИ**

Дарслик

«Sarbon LLS»
ТОШКЕНТ-2024

УДК-620.22;677.074

КБК-37.23

М-52

Матякубов К.К., Якубова М. Й., Халимова М.М
Газламалар материалшунослиги. Дарслик–Т.: “Sarbo
LLS”, 2024 й. – 134 б.

Ушбу дарслик Газламалар материалшунослиги фанининг асосий тушунчалари, замонавий дунёда тўқимачилик материалларининг, яъни; тола, ип, ешилган маҳсулот, газлама, трикотаж ва нотўқима матоларининг олиниши, тузилиш хоссаларини ва шу хоссаларини ўрганишда ишлатиладиган услуб ва асбоб-ускуналардан фойдаланишни ўргатадиган ва амалиётда фойдаланиш кўникмаларини ҳосил қилишга қаратилган.

Тақризчилар:

п.ф.ф.д(pdh), ЧДПУ, М.М.Парниева
т.ф.н., ЧДПУ, Р.С.Шермухамедов

УДК-620.22;677.074

КБК-37.23

Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлигининг 2023 йил 22 декабрдаги 537-сонли қарорига асосан 60112300 – Технологик таълим, таълим йўналишлари бўйича таҳсил олаётган талабалар ва профессор ўқитувчилар учун дарслик сифатида нашр қилишга тавсия этилган.

ИСБН 978-9910-9026-4-2

МАТЕРИАЛШУНОСЛИГИ ФАНИ ҲАҚИДА МАЪЛУМОТ

Ўзбекистон Республикасининг олдида турган энг муҳим фазифалардан бири аҳолини сифатли, ҳамда бежирим тикувчилик буюмлари билан таъминлашдир. Чунки, у инсонларнинг атроф-муҳитдан ҳимоя қилишга, ҳамда уларнинг гўзаллигини таъминлашга қаратилган.

Материалшунослик - тўқимачилик материалларининг, яъни; тола, ип, эшилган маҳсулот, газлама, трикотаж ва нотўқима матоларининг олиниши, тузилиш хоссаларини ва шу хоссаларини ўрганишда ишлатиладиган услуб ва асбоб-ускуналардан фойдаланишни ўргатадиган фандир.

Тикувчилик материалларини тайёрлаш учун турли хил материаллардан фойдаланилади:

1. Асосий материаллар - маҳсулотнинг юзаси ва асосий қиёмлари учун. Бунда трикотаж, нотўқима матолар, тўда (комплеке), сунъий ва табиий пойабзал, мўйна каби газламалар кирди.

2. Астарлик материаллар - миёна (қистирма) материаллар - бортовка, тукли газлама, коленкор, флизелин ва ҳакоза; иссиқ тутувчи материаллар - момик пахта, ватин, ватилин, поролон, мўйна; кийим қисмларини бириктириш материаллари-тикув галтак иплари ва елим; кийим фурнитураси - тугмалар, пнетонлар, илгаклар ва ҳакоза; пардоз материаллари - уқалар, шнурлар, тўрлар ва ҳакоза.

Тикувчилик материалларидан самарали фойдаланиш ва юқори сифатли буюмлар ишлаб чиқариш учун тикувчилик саноати ходимлари бу материалларнинг хоссалари ва ассортиментини яхши билишлари лозим. Турли тўқимачилик материалларининг хоссалари улар қандай толалар ва иплардан тайёрланганлигига, материалларнинг тузилиши ва уларга қандай пардоз берилганлигига боғлиқ.

Тикувчилик саноати аҳолини сифатли ва бежирим кийим-кечак билан таъминлаши лозим. Тикувчилик буюмлари ишлаб чиқаришни кўнайтириш ва ассортиментини кэнгайтириш тўқимачилик саноатининг ривожланишига боғлиқ, чунки асосий

тикувчилик материаллари бўлмиш ип-газлама, жун, ипак ва зигир толали газламаларни ана шу саноат етказиб беради. Сунъий ва синтетик толалар ишлаб чиқариш гуркираб ўсаётганлиги туфайли тўқимачилик саноатининг хом ашё базаси узлуксиз кэнгаймоқда.

Ҳажмдор синтетик ва сунъий ғалтак иплар, штапель тола боғламлари, яхлит бўялган кимёвий толалар ишлаб чиқариш анча кўпайди.

Тикувчилик материалшунослиги фани фақатгина газламаларнинг тузилиши билан чегараланибгина қолмай, балким уларни тайёрланиш жараёни ва тикувчилик буюмларини эксплуатациялаш вақтида унга таъсир қилувчи омилларни ҳам ўрганеди. Ундан ташқари тикувчилик маҳсулотларининг ассортименти билан ҳам яқиндан таништиради.

Тикувчилик буюмларига маълум гигиэник, техникавий, эстетик ва иқтисодий талаблар қўйилди.

Гигиэник талаблар - инсоннинг соғлигини сақлашга қаратилган талаблар. Кийимнинг асосий гигиэник кўрсаткичлари - ҳаво ўтказувчанлиги, гигроскопик, иссиқдан ҳимоя қилиш хоссалари, кирчиллик, сув ўтказмаслик ва ҳакоза. Гигиэник талаблар буюмнинг нимага мўлжалланганлигига боғлиқ. Ички кийим ва ёзги кийимларнинг ҳаво ўтказувчанлиги ва гигроскоплиги яхши бўлиши, уларни кийиб юриш қулай бўлиб, осонликча ювилиши керак. Қишки кийимлар иссиқ бўлиши, плашлар сув ўтказмаслиги керак.

Техникавий талаблар - тикувчилик материалларининг сифатига ва кийимлар тайёрлашга қўйиладиган талаблар. Тикувчилик материаллари ва тайёр тикувчилик буюмлари Давлат стандартига тўғри келиши керак.

Эстетик талаблар эса мода билан боғлиқ.

Иқтисодий талаблар кийимнинг нархи билан белгиланади.

Тикувчилик материалларининг деярли барчаси тўқимачилик толаларидан иборат. Турли хил материалларнинг ташқи кўриниши, хусусиятлари уларни ташкил этувчи толаларнинг хоссаларига боғлиқ.

Тўқимачилик тола деб, эгилувчан, маълум узунлик ва мустаҳкамликка эга бўлган, кўндаланг кесим юзаси кичик,

тўқимачилик маҳсулотлари олиш учун ишлатиш мумкин бўлган жисмга айтилади.

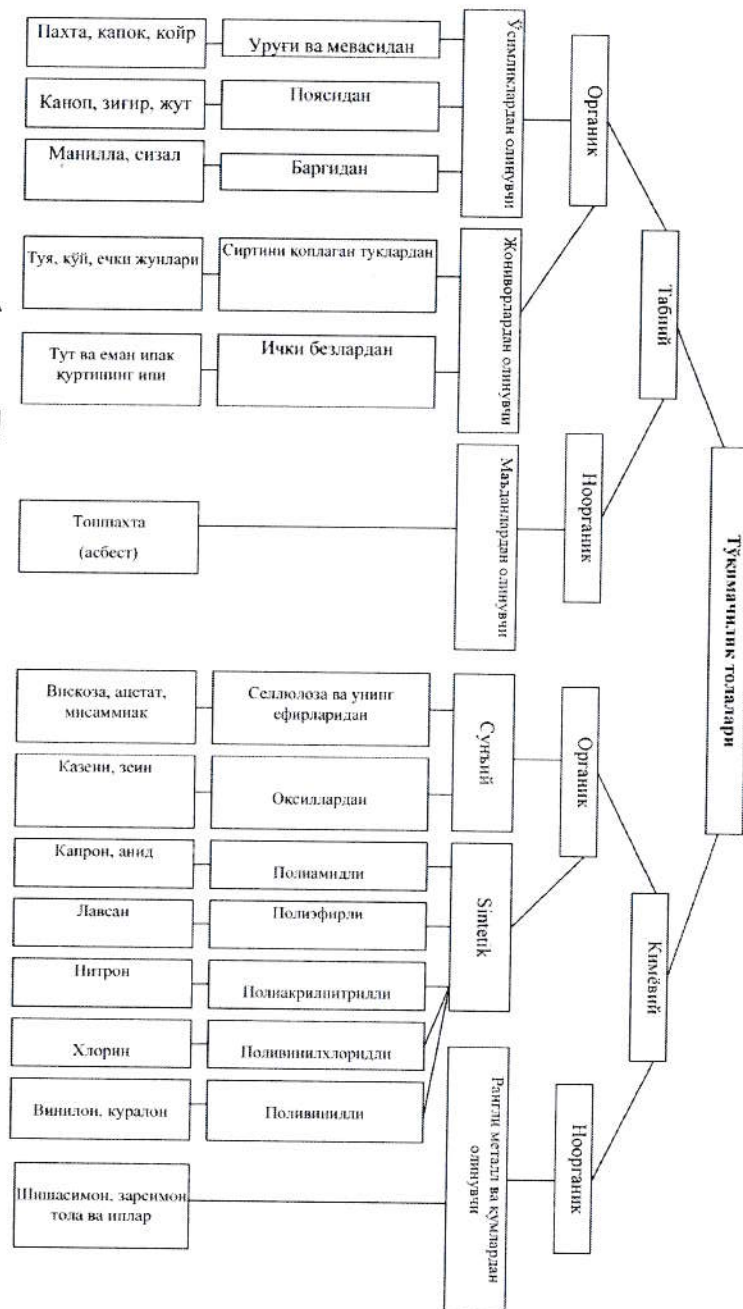
бўйламасига шикастланмасдан бўлинмайдиган тўқимачилик толасига танҳо тола деб аталади.

Бир неча танҳо толаларнинг бўйламасига қўшиличидан ҳосил бўлган толаларни бириккан (комплекс) тола деб аталади.

Толалар таркиби ва олинмиш усулларига кўра табиий ва кимёвий толаларга бўлинадилар. Тўқимачилик толаларининг сифатлиги I-расмда берилган.

Табиий толаларга табиатдаги органик ва ноорганик моддалардан олинувчи тўқимачилик толалари киради.

1-расм. Тўқимачилик тодаларининг синфланиши.



Табиий органик тодалар ўсимликларнинг уруғи ва мевасидан (пахта, койр, капок), поясидан (зиғир, жут, каноп ва ҳақозалар), баргларидан (юкка, абака, манилла) олинади. Табиий органик тодалар таркибига қўй, эчки, туя ва бошқа ҳайвонларнинг териси устидаги тук қопламасидан олинувчи жун тодалари ҳамда, тут ва эман қуртларининг безлари ишлаб чиқарадиган табиий ипак киради.

Табиий ноорганик тодаларга тошпахта (асбест) толаси кириб, у тоғ бирикмаларидан ишлаб чиқарилади.

Кимёвий тодаларга табиий ёки синтез йўли билан олинган юқори молекулали бирикмаларни кимёвий усулда ишлов бериш асосида олинadиган тодалар киради.

Худди табиий тодалардек кимёвий тодалар ҳам органик ва ноорганик моддалардан иборат бўлади. Органик кимёвий тодалар суғий ва синтетик тодаларга бўлинади. Агар тола табиатда мавжуд бўлган юқори молекулали бирикмалардан олинса, у суғий тола деб аталади. Агар тола олиш учун ишлатилувчи юқори молекулали бирикмаларни оддий моддаларни синтезлаш йўли билан олинса, бундай тодалар синтетик тола деб аталади.

Суғий кимёвий тодаларга целлюлоза ва унинг эфирларидан олинувчи вискоза, мис-аммиак ва ацетат тодалари ҳамда оксил моддалардан олинувчи казеин, зеин ва ҳақозалар киради. Синтетик кимёвий тодаларнинг ассортименти жуда кэнг бўлиб, уларга полиамидлардан олинувчи капрон, анид, энант; полиэфирдан-лавсан; полиакрилонитридан-нитрон; поливинилхлориддан-хлорин; поливинил спиртидан-винилон; полиуретандан - спандекс; полиолефиндан - полипропилен, полиэтилен тодалари ва шуларга ўхшаш бир қатор тодалар киради.

Ноорганик кимёвий тодаларга металл ва шишадан олинувчи тодалар киради.

Таянч иборалар

Тола, ип, эшилган маҳсулот, газлама, трикотаж ва нотўқима матолар, миёна (қистирма) материаллар - бортовка, тукли газлама, коленкор, флизелин, момик пахта, ватин, ватилин, поролон, мўйна, гизэник, эстетик