

**КАМОЛИДДИН БЕҲЗОД НОМИДАГИ  
МИЛЛИЙ РАССОМЛИК ВА ДИЗАЙН ИНСТИТУТИ**

**КАБИЛОВ ФАЙЗУЛЛА АЛИМОВИЧ**

# **МАТЕРИАЛШУНОСЛИК**

**5150900-Реклама ва амалий графика таълим йўналиши талабалари  
учун мўлжалланган**

**ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМА**

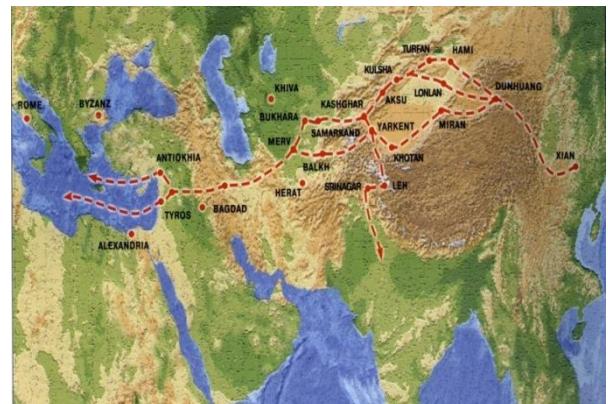
Тошкент-2019

## КИРИШ

Материалшунослик - реклама ва амалий графика соҳасида асосан амалий фан бўлиб, у турли материалларнинг ўртасидаги муносабатни ўрганади. Мазкур фанни ўрганиш танланган материаллардан оқилона фойдаланишни ўз олдига мақсад қилиб қўяди. Материалшунослик – доимий ривожланиб борувчи фандир ва ушбу фан турли санъат мутахассислари ичida фундаментал фанлардан биридир.

Материалшунослик кўплаб маҳсус бадиий фанларни ўрганиш учун асос бўлиб хизмат қиласди. Турли материалларнинг(ашёлар) тузилиши ва кўриниши амалий санъат асарларини яратиш амалиётида фаннинг асосий омиллардан бири бўлиб хизмат қиласди. Санъатда ашёларнинг турли хусусиятларига эга бўлиши туфайли, материалшунослик фани графика санъатида ноёб илмий изланишлар олиб борилишига ҳам сабаб бўлади.

Қадимда инсонлар суюк, тош, темир, ёғочлардан ясаган буюмларни кўрсатиш, овоза қилиш ва бошқа мамлакатларга, карvon йўли орқали етказишган ва реклама қилишган. Маълумки қадимда Шарқ ва Фарбни Буюк Ипак йўли боғлаган. Ўша даврда карvonлар орқали буюмлар, идиш товоқлар, гиламлар ва янги яратилган буюмлар турли мамлакатларга етиб борган, шу билан бирга ўз-ўзини реклама қилган. Шу боисдан ҳам юртимизда қадимдан савдо-сотик кенг ривожланган. Ана шу вақтда инсонлар ўз маҳсулотларига ёки буюмларига маҳсус ўрам қоғоз, қути ва қоплар сингари, кўпроқ сақлаш мумкин бўлган нарсаларни ўйлаб топишган. Чунки маҳсулот ёки буюм бошқа мамлакатга етиб боргунча қандай ҳолга тушмасин соф ва бутун етиб боришини кўзда тутилган.



Маҳсулот маълум манзилга етиб боришида ўз жозибалигини йўқотмаслиги керак бўлган. Масалан, янги маҳсулот ёки буюмни кенг оммани тўплаб овоза қилиш орқали, қандай фойдаланиш, ишлатилиши ҳақида оғзаки ва кўргазма ҳолида тарғиб қилишган. Кейинчалик карвонсаройларда мол айирбошлиш орқали ҳам янги ўрам қофозлари, терилар турли материаллардан ашё сифатида фойдаланиш йўлга қўйила бошлаган.

Ашё сифатида аввалига тош ва ёғоч кириб келган бўлса, кейинчалик ҳайвон териси маҳсулотлари пайдо бўлди. Вақтлар ўтиб қофоз ишлаб чиқарилганидан сўнг инсоният энг қулай ашё деб қофозни танлади. Асрлар ўтган сайин инсон рекламада энг қулай йўлларни қидира бошлади ва тезлик билан оммага ўз маҳсулотини намоён қилиш, яъни реклама қилишнинг турли усулларидан фойдалана бошлади. Техника ривожлана бошлаган ҳар қандай мамлакатда реклама учун турли ашёлар ишлаб чиқарилди ва ҳозирги вақтга келиб пластмасса ва плёнкалардан ашё сифатида фойдаланиш кенг йўлга қўйилган.

“Материалшунослик” фани турли ашёлар билан амалий машғулотлар бажаришни ўргатади. Ушбу фан, жамиятнинг ҳозирги тараққиёти босқичида адабиёт ва санъатнинг ўрни тобора мустаҳкамланиб бораётган бир даврда, санъат ўқув юртларида тайёрланаётган мутаҳассисларнинг малака даражасини янада ошириш бўйича тузилган. Республикаизда бадиий таълим ислохотларини янада чукурлаштириш, малакали мутаҳассис рассом кадрлар тайёрлаш борасида уларнинг касбий ҳусусиятларини ривожлантирувчи, шунингдек, иктидорли, ижодкор рассом кўникмаларини ўзида намоён қилувчи ва соҳага қизиқиш уйфота оловучи, йўналишини топишда, келажакда ўз асари устида мустақил ишлай билишида, айниқса яратаБтган ҳар бир композицион лойиҳаларда ашёлардан фойдаланишини ўргатувчи фан сифатида зарур ва муҳимдир.

# I – БОБ. РЕКЛАМА ВА АМАЛИЙ ГРАФИКА ЙЎНАЛИШИДА ОРИГАМИ САНЬЯТИ УСУЛИДА ИШЛАШ.

## 1. ОРИГАМИ НИМА?

Реклама ва амалий графика йўналишида қоғоздан турли макетлар, ғилофлар, бўртма шакллар ясаш каби турли машқлар бажарилади ва албатта мақсад, бўлажак мутаҳассис кадр тайёрлашда ушбу машғулотлар ўз самарасини беришига эришилади. Оригами – қадимги қоғоз санъати бўлиб (япон тилидан таржимаси «такхланган қоғоз» деган маънони англатади, бунда қайчи ва елимдан фойдаланмасдан қоғоздан турли кўринишлардаги асарлар, фигуralар яратишга эришилган.

Оригами техникаси аниқ қаерда дунёга келгани ҳақида кўплаб турли тахминлар бор. Қадимги Хитойда қоғоз яратилиб, кейинчалик Японияда санъат даражасига кўтарилигани маълум. Қадимги даврлардан бошлаб японлар ҳаётида қоғоз санъати турлича рол ўйнаган, аввалига тўй ва маросимларда қоғоздан турли безаклар яратилган. Узок вақт қоғоздан турли қиёфалар ясашни фақат олий табақа вакиллари фойдалана олишган. Фақатгина иккинчи жаҳон урушидан кейингина оригами Шарқ мамлакатларидан дунё бўйича кенг ёйилди ва барча бундан фойдалана бошлади.<sup>1</sup>

Оригами техникаси турли мамлакатларда ўзгача таърифга эга бўлди: масалан японларда маданий анъаналарнинг бир қисми бўлиб қолди, америкалик ва британияликларда эса – турли клублар фаолиятида, голландияликларда – интеръер безаклари маданиятида кенг оммалашди.

---

<sup>1</sup>Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 3: Materialism from a perspective of activity.

Бугунги кунда мамлакатимизда оригами усулида күплаб санъат ўкув муассасаларида таълим бериш ва шу билан бир қаторда, амалий машғулотлар ҳам олиб борилмоқда.

#### Назорат саволлари:

1. Оригами қандай санъат тури?
2. Қадимда қайси мамлакатлар оригамидан фойдаланишган?
3. Қачондан Шарқ мамлакатлари оригами билан танишди?
4. Чет давлатларида оригами техникаси қандай қабул қилинди?

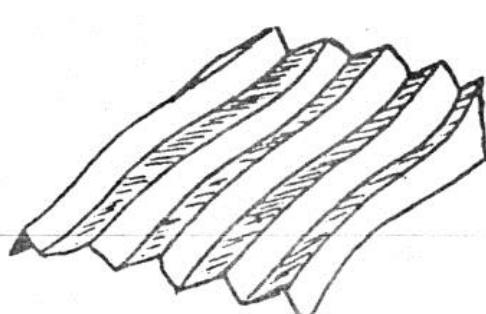
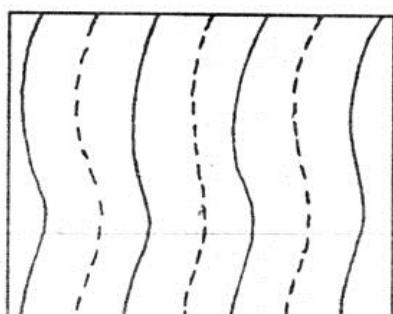
#### Амалий машғулотлар:

1. Оригами техникаси ҳақида маълумотлар йиғиб келиш.
2. Уй шароитида кичик оригамилар яратиш.

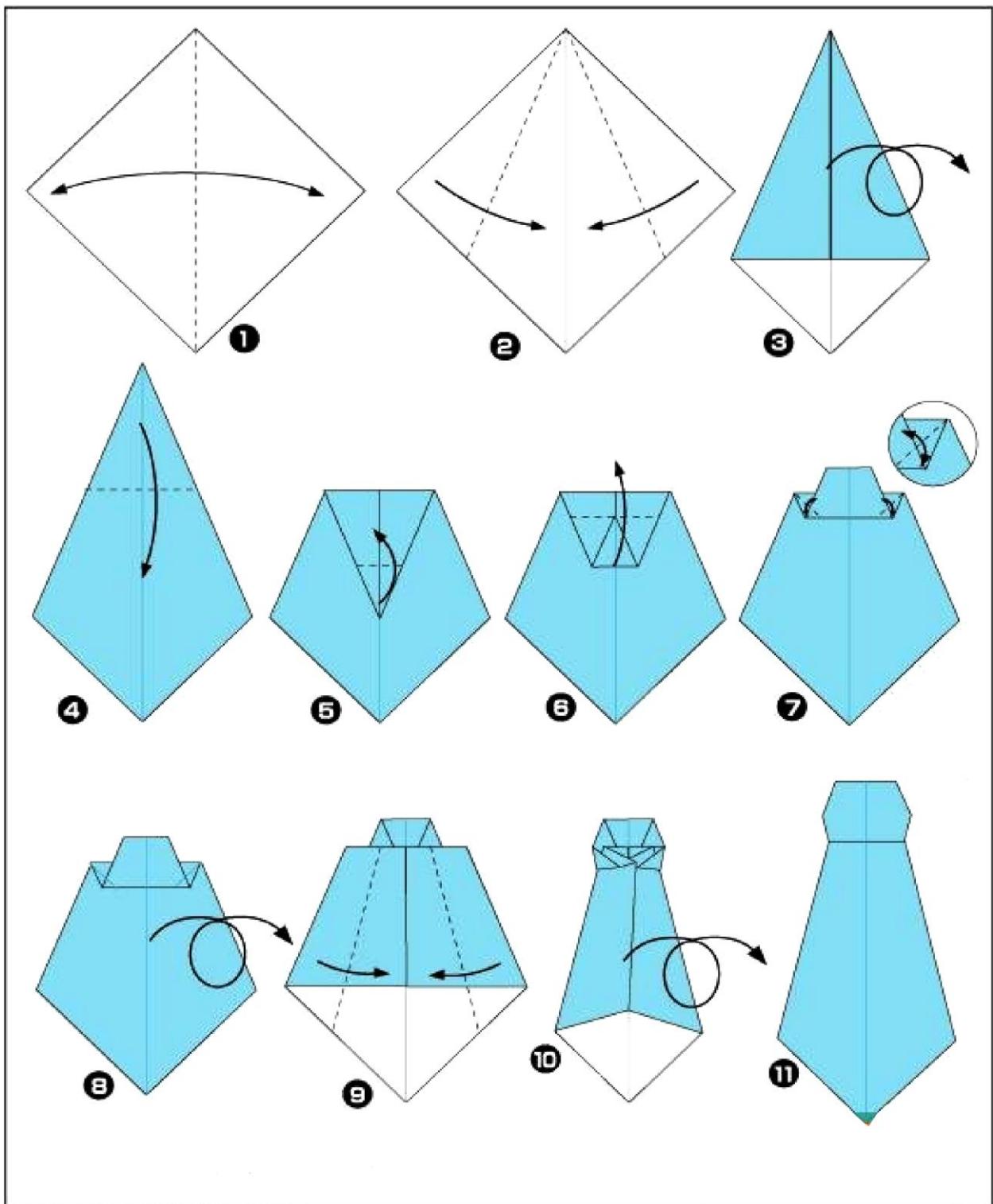
## **2. ОРИГАМИ СОҲАСИДА ИШЛАШ**

### **2.1. Содда оригами.**

Керакли ўкув қуроллари: чизғич, қайчи, қалам ва керакли ашёлардан: оқ қоғоз ва рангли қоғозлар. Машқлар бажаришда қоғозлар 10x10 см ўлчамда қирқиб олинади, танланган ўлчамдаги қоғозда содда геометрик шакллар чизилиб чизиқлар бўйлаб қоғоз букиш ишлари бажарилади, букламлар керакли бўртма шаклга келтирилади. Ҳосил қилинган геометрик шакллардан бир нечта турли хил кўринишлар тайёрланади. Бу усулда фақат икки булаш амалга оширилади ва бу усулни шундай аташ мумкин: “Тоғ” ва “Қир”.

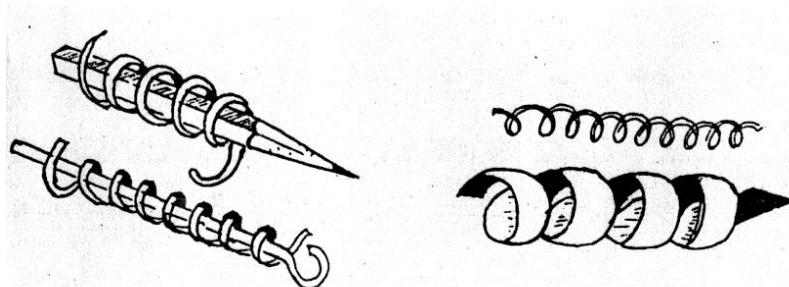


**2.2.Оригами ёйилмаси:** Бунда оригамининг ҳамма буқлаш чизиқлари қоғоз юзасига чизилган ҳолатда бўлади ва буқлаб йифиш жараёнида бўртма шаклда ноёб асар модели пайдо бўлади. Бу усулни кўпроқ турли содда макетлар ва ҳайвонлар қўринишининг асоси сифатида ясашда ишлатилади. Асос ясаб бўлингач, кейин қўшимча қисмлар билан бойитилади.



## 2.3.Квиллинг, яъни бурама қоғоз:

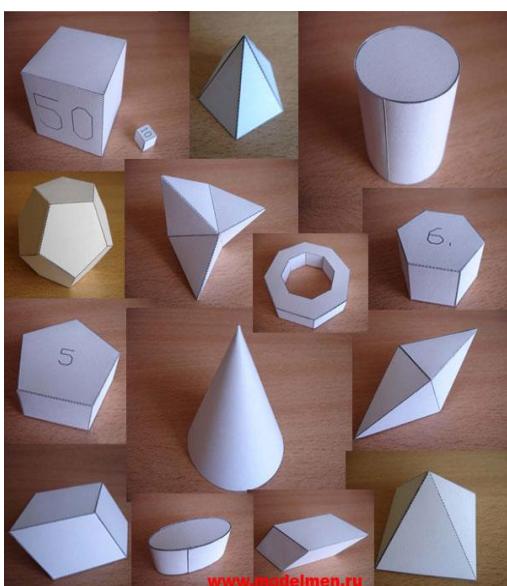
Квиллинг содда, лекин меҳнат талаб усул. Қоғознинг юпқа бурама кесмаларидан геометрик фигуralар ҳосил қилинади ва улар қоғознинг асос қисмига елимлаш орқали турли асарлар яратилади.



**2.4.Киригама:** Бу қайчи ёки пичоқ ёрдами билан кесиб ишланадиган ягона усул. Бунда турли табрикномаларнинг бўртма шакллари кесиш орқали яратилади.



**2.5.Модулли оригами:** Модул деб аталувчи бир неча бир хил фигуralардан тахланади. Бу модуллар турли формада бўлиши мумкин: квадрат, тўғрибурчак, учбурчак ва ҳ.к. Елим ва ипларсиз ҳам йиғиш мумкин.



**2.6.Кусудама:** Бу юмалоқ шар шаклидаги форма бўлиб – турли модуллардан ташкил топади. Улар бир-бирига елимланган ёки турли бириктириш йўллари билан юмалоқ шар ҳолатини ўзида акс эттиради. Ҳозирги даврда интеръерни безатишда кўпроқ қўлланилиб келинмоқда.



Оригами усули чексиз. Бундан фойдаланиб такрорланмас асарлар яратиш мумкин. Бу инсон ақлий маҳоратига боғлиқ.

### Назорат саволлари:

1. Содда оригами неча усулда буқланади?
2. Ҳайвонлар кўринишларида қандай усулдан фойдаланилади?
3. Квиллинг қандай усул?
4. Кирагама қандай усул?
5. Модулли оригами қандай?
6. Кусудама шакли қандай?

### Амалий машғулотлар:

1. Турли қоғозлардан мини оригамилар ясаш.
2. Уй шароитида ихтиёрий оригамилар бажариш.
3. Турли модуллар яратиш.

## **3.ОРИГАМИ УЧУН ҚОҒОЗ**

Оригами усули билан машқлар бажаришни бошлагандан аввало қандай ва қайси ашёлардан фойдаланиш назарда тутилмайди. Қўл остидаги бор барча турдаги қоғоз ашёларидан фойдаланиш мумкин. Сиз бу машғулот билан шуғулланишни бошлагандан кейингина қандай материаллардан фойдаланиш мумкин ва кераклиигини, қандай қоғозлардан фойдаланганлик маъқул эканлигини билишга қизиқиб борасиз. Албатта бунда сизнинг қандай кўринишда оригами ҳосил қиласидиган макет ясаш биринчи ўринда туради.



### **3.1. Оригами учун кенг қўлланиладиган қоғоз турлари:**

- А4 форматидаги стандарт офис қоғози;
- рангли қоғозлар;
- маҳсус ёзувлар қоғози;
- газета ва журнал қоғози;
- калька;
- маҳсус хужжатлар қоғозлари
- ватман;
- салфеткалар;
- креп-қоғоз (гофр турида);
- фольга;
- ўрам қоғози ёки турли маҳсулот ўрашда ишлатиладиган оддий қоғоз.



### **3.2. А 4 форматидаги стандарт офис қоғози.**

Оригамини яратишни оддий А4 офис қоғозидан бошлаш мумкин. Содда оригами шаклини яратишида бу клаб ясаш учун офис қоғози жуда қулай ашёдир. Бугунги кунда бу қоғозни топиш муаммо эмас. Лекин оҳирги ўн йилликда дунёда оригами билан шуғулланиш оммалашгани сабаб шаклларнинг мураккаблиги ортиб бормоқда. Ҳозирда мураккаб оригамилар ясаш учун офис қоғози бирмунча қалинлик қиласди. Асосан қораламаларга ишлатилмоқда. Бугунги кунда қоғознинг енгиллиги, эгилувчанлиги осон букилиш ва чидамлилигини ҳисобга олиб қарагандა қоғоз маҳсулотларининг кўплаб турлари ишлаб чиқарилган бўлиб, оригами асарлари яратиш учун турли ашёлар топиш муаммо эмас. Машғулотлар бажариш учун эса офис қоғози энг қулай ашёдир. Офис қоғозларининг турли ўлчамлари ҳам мавжуд:



A2, A3, A4, A5, A6 ва ҳ.к. Турли ранглардан иборат оғис қоғозларидан ҳам оригами ишлашда фойдаланиш мумкин. Ранг билан бўялган қоғозларнинг тайёр рангли қоғозлардан фарқи-қоғоз буқланганда синиш жойларининг текис букилиш ҳолати ва ранг бир хилда қўриниш ҳосил қилишига боғлик. Демак рангда бўялган қоғоз букилган жойида синиш ҳолатидан сўнг чизик ҳосил бўлади ва бу ясалаётган оригамининг умумий ранг қўринишига ҳалақит бериши мумкин. Шунинг учун арzon тайёр рангли қоғоздан оригами шаклини яратиш бир мунча қулай.

### 3.3. Рангли қоғозлар.

Қоғозларнинг сифатдаги ютуғи шундан иборатки, турли рангдаги қоғозлар сиртқи бўяш ёки сингдириб рангда ивитилган ҳолатда ишлаб чиқарилади. Шунинг учун қоғозларнинг юпқа – қалинлиги ва оғирлигига ҳам фарқ бўлади. Рангли қоғозни букиш пайтида унинг сифатига баҳо берса бўлади. Икки томонлама рангли қоғозларда ранглар букиш вақтида синиш ҳолати унчалик кўзга ташланадиган даражада бўлмаслиги мумкин. Биринчи бор оригами билан машғулот олиб бориш учун рангли қоғознинг бу тури жуда қулайдир.<sup>2</sup>



---

<sup>2</sup> Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 3:

Materialism from a perspective of activity.

### Назорат саволлари:

1. Оригами ясашни қандай ашёлардан бошлаш керак?
2. Оригами учун кенг қўлланиладиган қоғоз турларини айтинг?
3. А4 қоғозининг аҳамияти?
4. Офис қоғозларининг қандай ўлчамлари мавжуд?
5. Рангли қоғоз ва бўялган қоғоз фарқи қандай?

### Амалий машғулотлар:

1. Қоғозлардан кичик оригамилар ясаш.
2. Уй шароитида А4 қоғозида оригамилар бажариш.
3. Рангли қоғозлардан фойдаланиш ва машқлар бажариш.
4. Қоғозни бўяш ва шакл ҳосил қилиш машғулотларини бажариш.

### **3.4. Ёзув қоғози.**

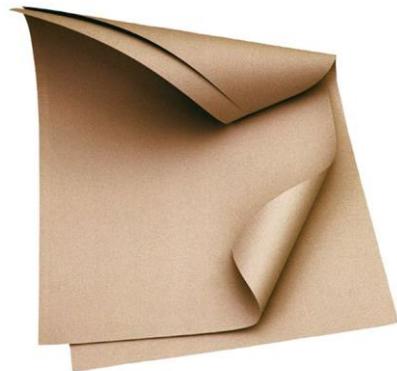
Ёзув қоғози кўп ҳолатда оқ ранг кўринишига эга бўлади. Ўз таркибида тоза целлюлозадан иборат, қисман ёғоч массасига ва пахта ишлаб чиқаришдаги целлюлозага ҳам эга. Ёзув қоғози оғирлиги асосан 45-80 г/м<sup>2</sup>ни ташкил қиласи. Ёзув қоғозлари юзага ишлов берилишига қараб турларга бўлинади. Ёзув қоғозининг энг кўп тарқалган турларидан бири – бу тез нашр қилиш учун ишлатиладиган А4 офис қоғозидир. Яна бунга дафтар варақларини ҳам мисол қилиб айтиш мумкин, чунки кундалик ҳаётимизда энг кўп фойдаланиладиган оддий варақлар бу –дафтар варақларидир. Бу қоғозлар икки томонлама минераллар билан ишлов берилган – карбонат кальций ёки каолинидир.



Ёзув қоғозини бугунги кундалик ҳаётимизда энг күп тарқалган ашё сифатида күриш мумкин. Ёзув қоғозидан оддий бланка, дафтар, турли мактаб ва давлат таълим муассасаларида кунлик эҳтиёж сифатида кенг фойдаланилиб келинмоқда. Кўпинча оригами ясашда ялтироқ (глянцевый) ёки тусланмайдиган (матовый) қоғоздан ҳам фойдаланиш яхши натижалар беради.

### 3.5.Крафт.

Крафт қоғози - сулфат целлюлозадан, ўзида узун толани мужассам қилган, кучсиз қайнатилган холда маҳсус ўрамлар учун ишлаб чиқарилади. Немис тилидан “Kraft”, яъни “куч”деган маънони англатади. Бу қоғоздан асосан турли ғилоф конструкциялари ясашда фойдаланилади. Бундан ташқари ишлатишга қулай қоғозлиги учун ундан турли пакет, конверт, крафт-қоплар ҳам тайёрланади. Одатда крафт қоғози жигарранг тусда бўлади, лекин керак бўлган пайтда оқ рангдаги турларини ҳам топиш мумкин.



### Назорат саволлари:

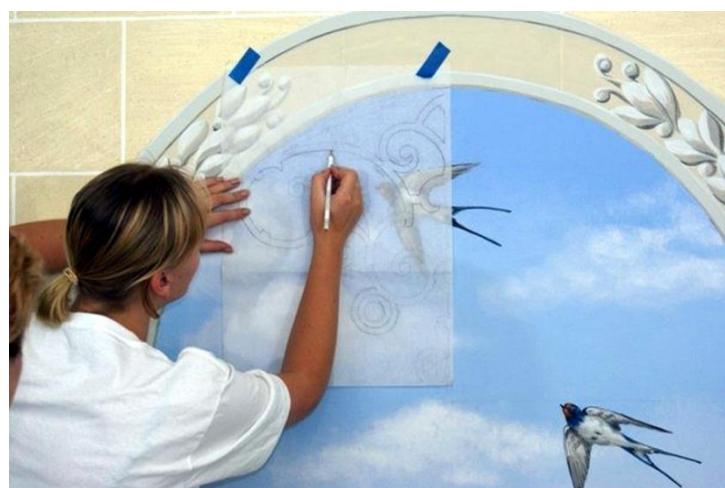
1. Ёзув қоғози таркиби нимадан иборат?
2. Ёзув қоғози оғирлиги асосан қанча г/м<sup>2</sup> бўлади ?
3. Ёзув қоғозининг энг кўп тарқалган тури қайси?
4. Ёзув қоғози бугунги кунлик эҳтиёж сифатида қаерларда ишлатилади?
5. Крафт қандай қоғоз?
6. Ишлатилишидаги қулайликлари хақида айтинг?

### Амалий машғулотлар:

1. Ёзув қоғозидан фойдаланган ҳолда пакет ва конверт ясаш.
2. Крафт қоғозидан фойдаланган ҳолда уйда машқлар бажариш.
3. Қоғоздан кичик пакет ва конверт шаклини яратиш машқларини бажариш.

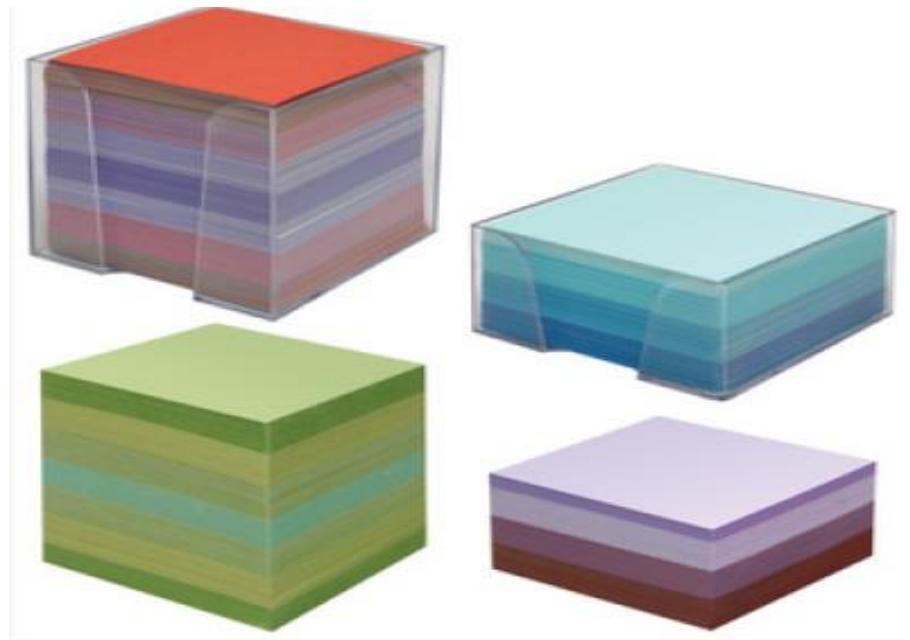
### **3.6. Калька.**

Калька ашёси оқ, юпқа ва нур ўтказувчанилиги билан ажралиб турди. Оригамилар ишлашда бундан кўпроқ фонуслар, турли чироқлар ва хашаротларнинг қанотлари тайёрланади. Мураккаб моделлар яратишда кальканинг пишиқ ва ранглар билан ишлаганди ҳам ўз қаттиқлик кучини йўқотмайдиган турлари ҳам мавжуд. Калька қоғози кўпинча наққошлиқ санъатида ҳам кенг

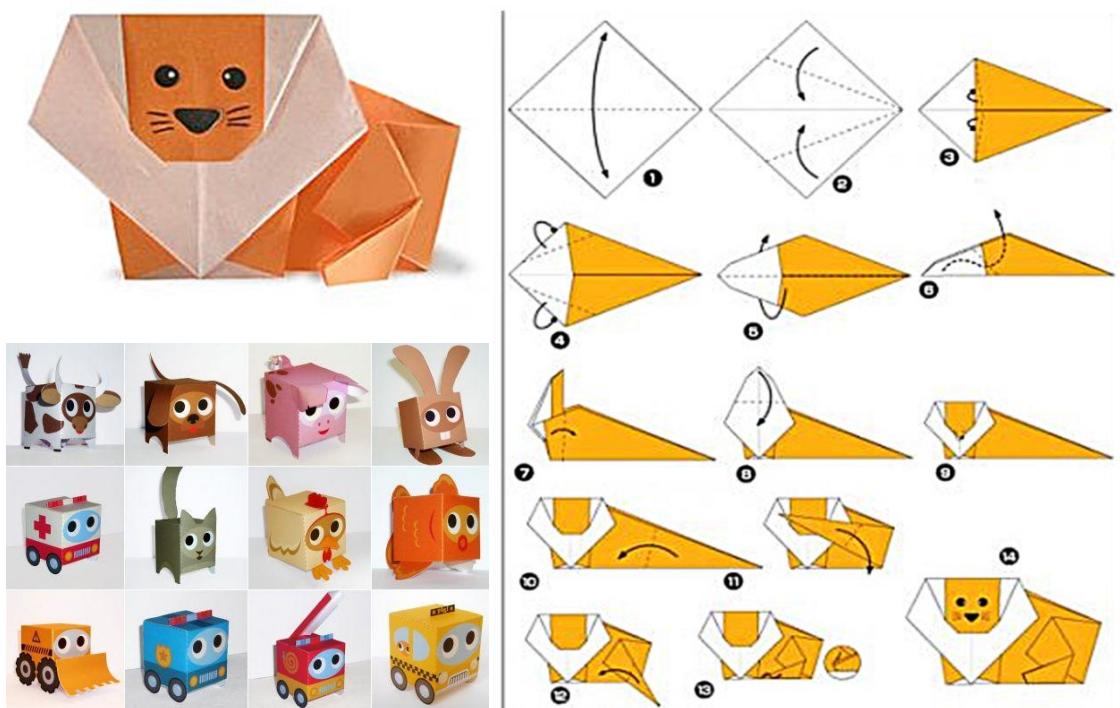


қўлланилади. Тасвир нусҳасини бошқа таглик асосга кўчиришнинг амалий ёрдамчиларидан бири хисобланади.

### 3.7.Қайд қилиш варақчалари.



Бундай қофозчалардан оригамилар ишлашда кўплаб фойдаланилади, чунки бу тайёр маҳсулот бўлиб, турли ранглардан ва қалинликдан иборатdir. Турли фигуралар, модуллар ясашда хам қўлланилади. Бундай қофозлар



ишлатилғанда елим ва қайчини иштирокисиз турли модуллар ясад, кейин макет йиғишиңи бошлаш керак. Бунда турли күренишлар макетини тасвирлаш учун албатта катта маҳорат керак бўлади.



Оригами усулида ясалган “Оққуш” макети.

### Назорат саволлари:

1. Калька қоғозининг оддий қоғоздан қайси жиҳатлари билан ажралиб туради?
2. Калькадан қандай фойдаланилади?
3. Қайд қилиш варақчаларининг оддий ҳусусиятлари нимадан иборат?
4. Макет йиғишидан аввал қандай амаллар бажариш лозим?

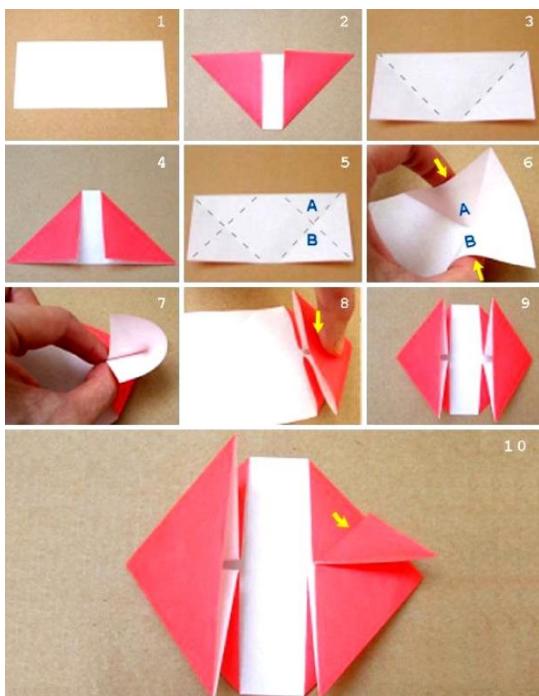
### Амалий машғулот:

1. Қалька ёрдамида нусха кўчириш машқлари.
2. Қайд қилиш варақчаларидан фойдаланган ҳолда уй шароитида турли оригамилар яратиш.
3. Ясалган оригамиларнинг муҳокамасини ўтказиш.

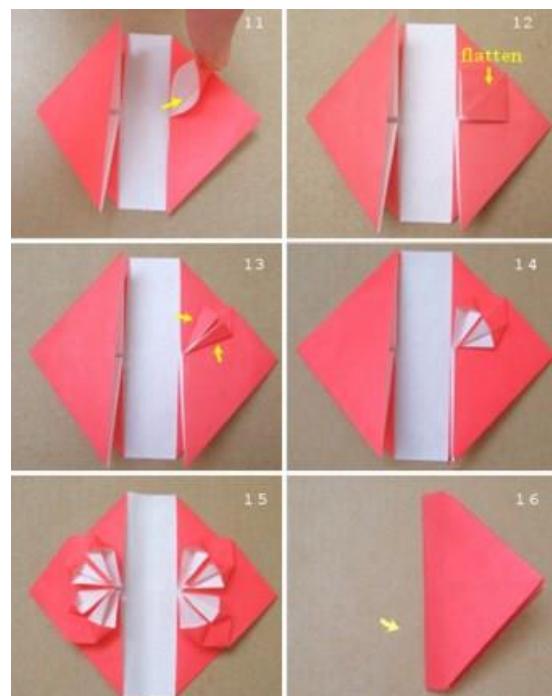
## **4. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР БАЖАРИШ**

### **4.1.Гулли юракча шаклининг тайёрланиши.**

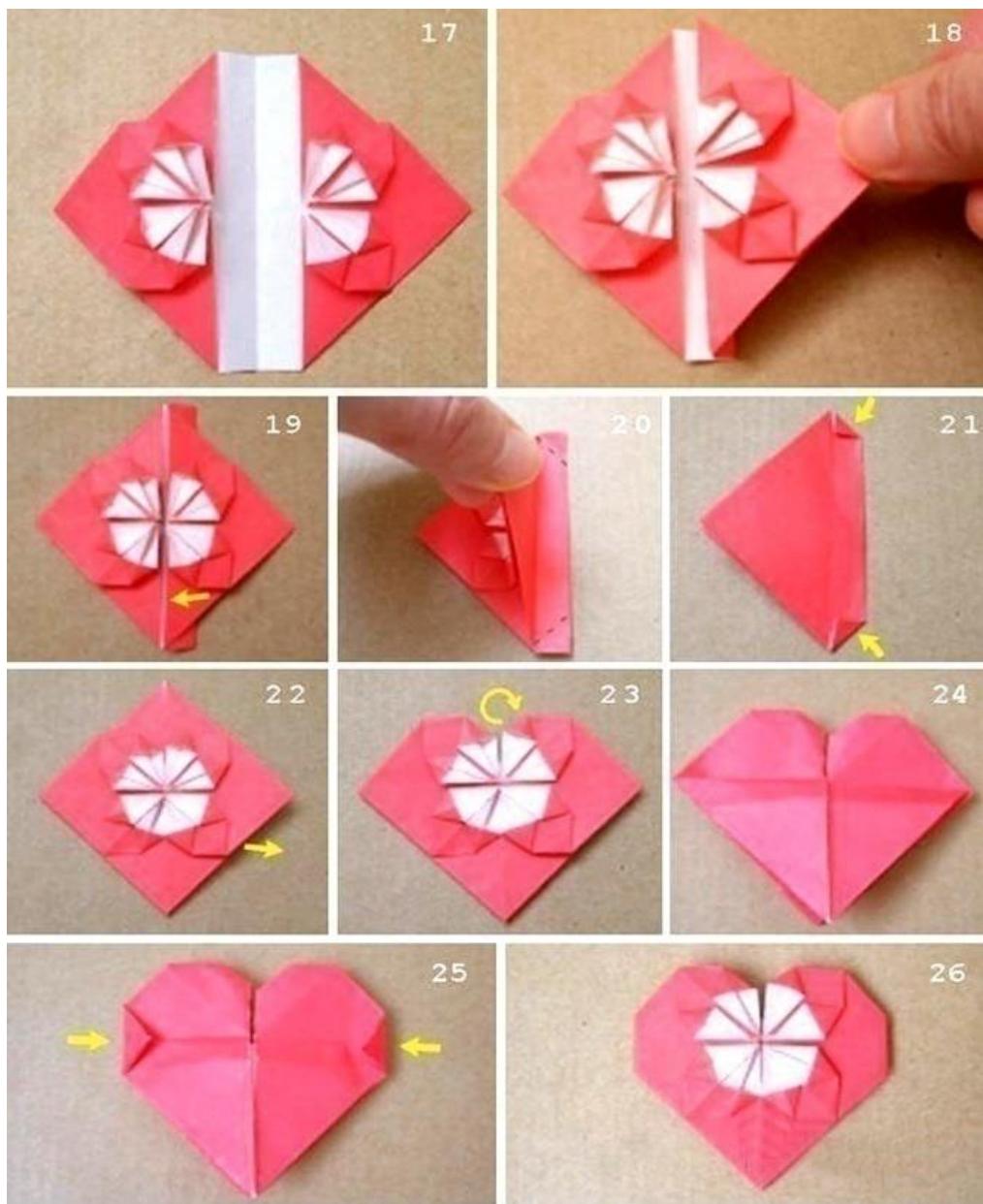
Юрак шакли учун ёрқин рангли қоғоздан фойдаланиш орақали гул шакли жозибали кўринишга эга бўлади. Иш жараёнини суратлардан кузатиб ишлаб боринг ва ихтиёрий машқлар бажаринг.



**1-машғулот**



**2-машғулот**



### 3-машғулот

1-машғулот. Содда шаклларнинг ишланишига эътибор берамиз. Бунда қоғознинг бир текис ва равон букланиши муҳим аҳамиятга эга.

2-машғулот. Симметрик буклашлар амалга оширилади ва текисликнинг букламлари бир ҳилда бўлишига эришилади.

3-машғулот. Якуний буклам ва йигилмани қарама-қарши тарафларга очиш, симметрик чизикларнинг бир бири билан мослигини аниқ бажариш билан оригами макети якунланади.

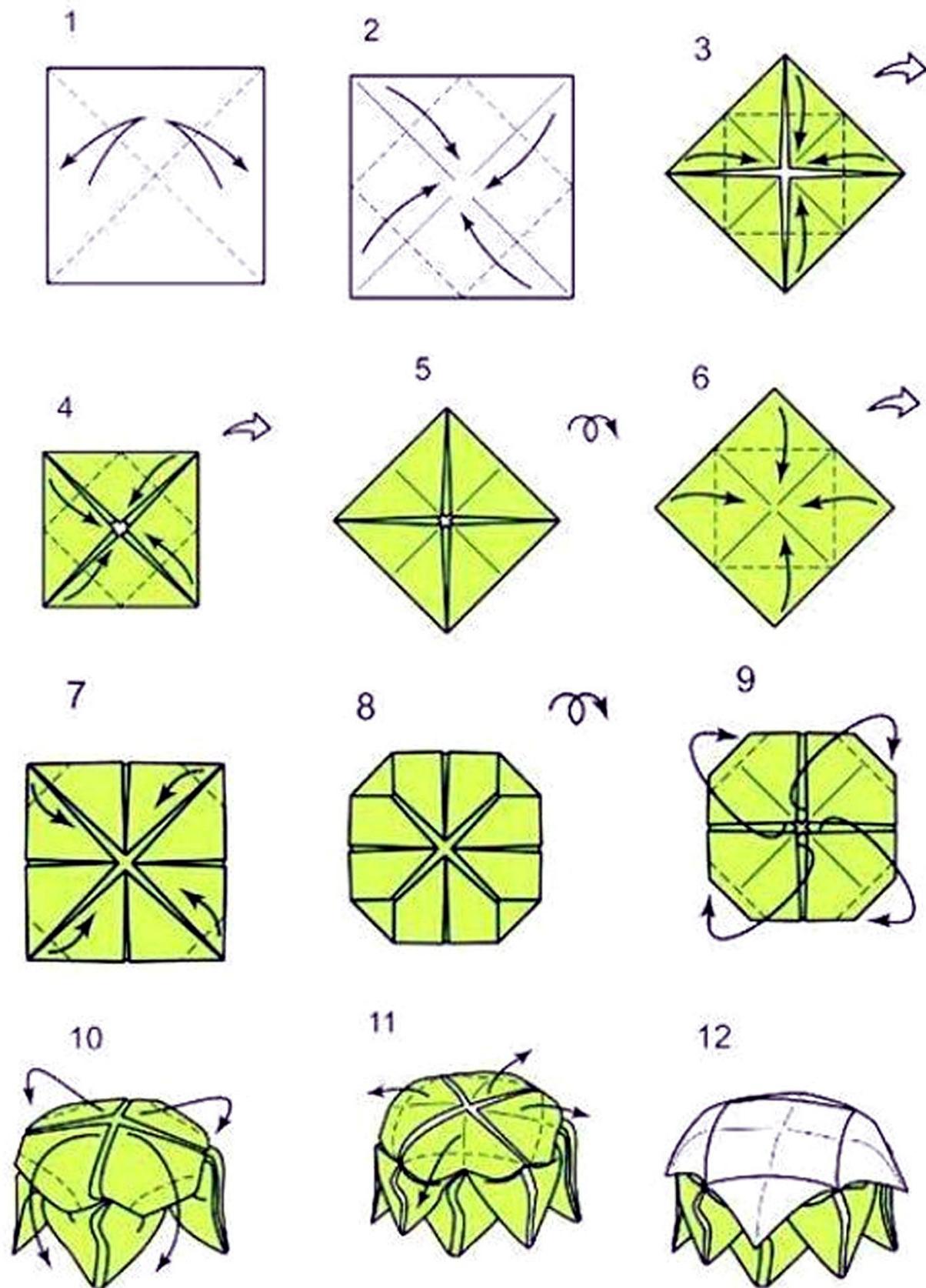
Бу машғулотлар орқали ҳар бир ижодкор ўз малакасини ошириб боради ва келгуси машқлар учун ўзига катта замин яратади. Машғулот якунида бажарилган ишлар ва яқунланган шаклни муҳокама қилиб бир бирингиз учун яратган шаклингиз ва тасаввурларингиз билан ўртоқлашинг. Келгусида мураккаб шакллар ясашда бундай амалий машғулотларнинг самараси жуда ва фойдалидир.

#### **4.2.Мавзуу бўйича оригами ясаш машғулотларидан лавҳалар.**



Рангли қоғозлардан нилуфар гулининг тайёр кўриниши.

Нилуфар гули ясаш усулининг ёйилмаси.



**Турли машқлар натижасида ҳосил бўлган оригамилар.**



## **5. РЕКЛАМА ВА АМАЛИЙ ГРАФИКА СОҲАСИДА ИШЛАТИЛАДИГАН АШЁЛАР**

Замон жадал ривожланиб бориши бугунги қунда реклама ва амалий графика соҳасига талаб кўпайиб боришига сабаб бўлмоқда. Давр дизайннерлардан янги қирраларни, изланишлар ва қулайликларни талаб қилмоқда. Амалий графика соҳасида янада кўпроқ ашёлардан фойдаланилмоқда. Материалшунослик фанида асосан энг биринчи ишлатиладиган ашё бу қофоз.

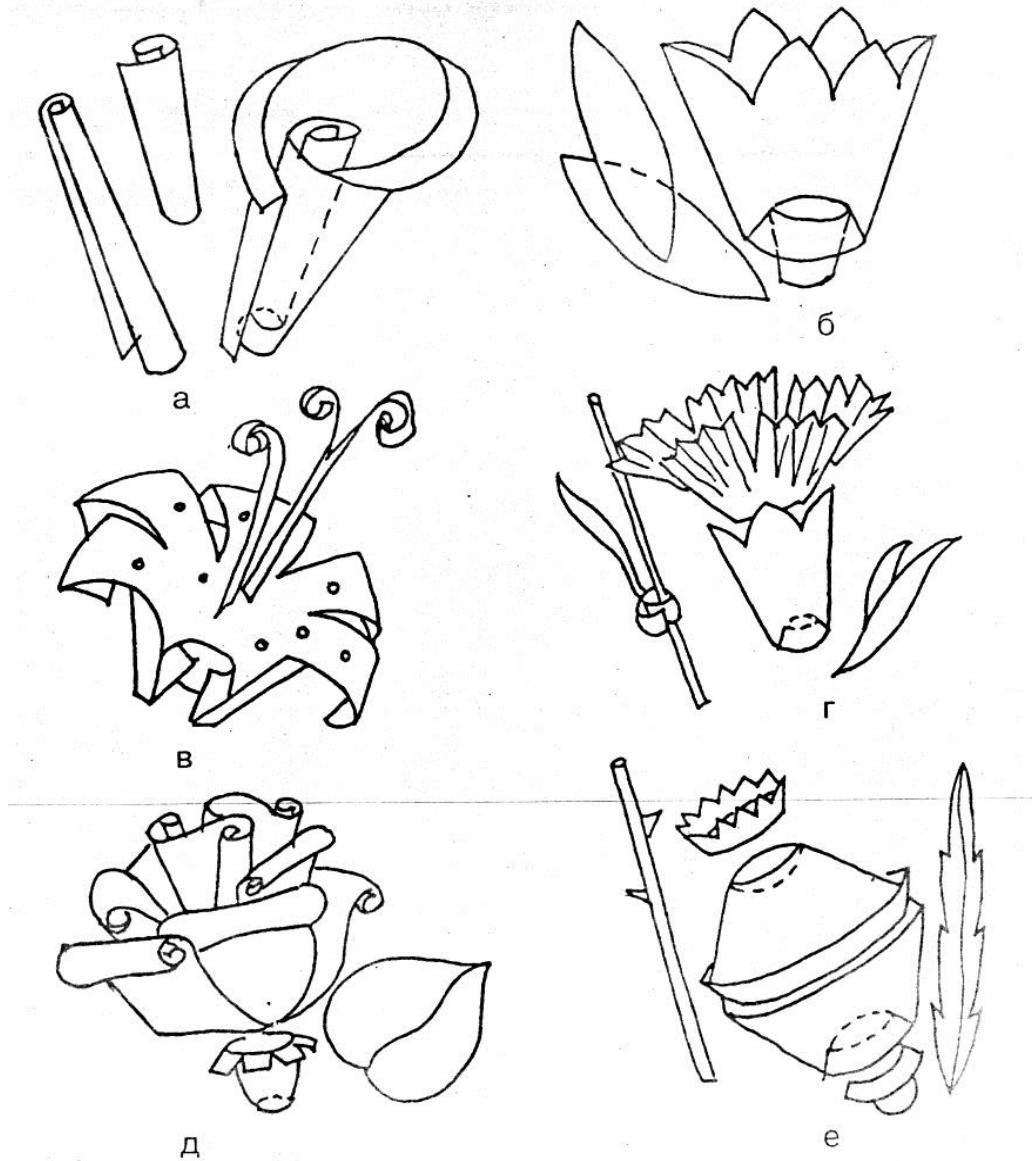
### **5.1.ҚОҒОЗ**

Графика соҳасида яратилаётган ва ишлатилаётган ашёлар турли хил кўринишларга эга. Масалан: қофоз, картон, хром-эрзац, ДСП, ДВП, фанера, пенопласт, паралон, пластмасса, пластиқ, оракал, слайд, баннер, оргстекло, левкас, фомкс, акрил, ва х.к.

Бугунги қунда компьютер техникаси кенг оммалашиб, кун сайин техник-электрон воситалардан ишлаш ва фойдаланиш эҳтиёж сифатида ривожланиб бормоқда. Компьютерда ишлаш, реклама роликларини тайёрлаш, интернет тизими орқали яратилган ва режалаштирилган барча янгиликларни кенг оммага етказиш, рекламани кўчаларда электрон таблолар билан кўрсатиш ҳам кенг йўлга қўйилган. Шундай бўлсада материалшунослик фанида амалий машғулотларнинг асосида ашё сифатида энг биринчи бўлиб қофоз қўлланилиб келинмоқда. Чунки яратилган ҳар қандай янгилик аввало қофозда тасвирланади, режалаштирилади, рангланади ва керак бўлса ясалади. Ишлаб чиқаришда маҳсулотнинг ҳатто ҳомаки макети ясалади ва ундан кейин бошқа усувлар қўлланилади. Қофоз энг кўп тарқалган ашёдир. Қофоздан ашё сифатида бутун дунё инсонлари фойдаланади, шу қаторда рассом декораторлар ҳам. Эскиз ва оригинал маҳсулот ишлашда қофознинг тоза навларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Масалан – ватман, чизмачилик қофози, мелованный қофоз рулон ва бошқа варақли қофозлардан фойдаланиш мумкин. Улардан турли шакллар

кесиш ва елимлаш, ҳарфлар ясаш, ҳаттоқи қоғоз ҳайкалчалар каби оригамилар ҳам ясалади.

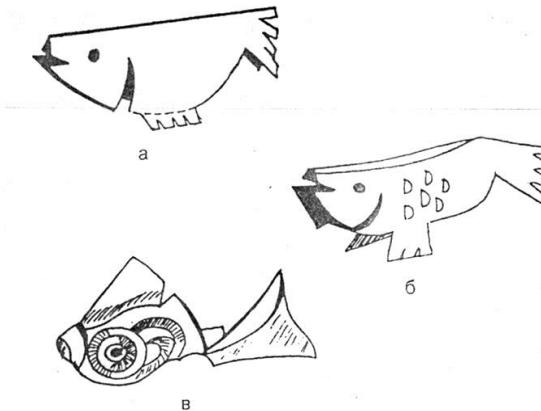
Хозирги пайтда ишлаб чиқаришда жуда қўплаб қалинликда, фактурали, ҳар хил рангда турли ҳил қоғозлар ишлаб чиқарилмоқда сотувда мактаб ўқувчилари учун турли тўпламлар мавжуд. Қоғоз билан ишлашда қўпчилик конверт, енгил ғилоф, масалан унча кийин бўлмаган арча ўйинчоқлари



ясашни билади. Оддий қоғоздан мураккаб конструкциялар ясалиши қўпчиликка маълум эмас. Масалан кичик ҳайвончалар, одамчалар, машиналар, меъморчилик макетларини ҳам қоғозда ишлаш мумкин. Крафт

ёки миллиметровкадан шаблонлар, трафаретлар тайёрланади. Ҳозирги кунда қоғознинг жуда кўплаб турлари мавжуд ва турли соҳаларда қўлланилмоқда.

Қоғозни қатор бўлакларга бўлиб, турли орнаментлар ясаш имконига эга бўламиз. Бунда шаклларнинг кетма-кетлиги орқали бадий ритм ҳосил қилиш мумкин. Қоғоз ва картондан нафақат букиш натижасида, балки кесиб елимлаш орқали ҳам турли бадий ифодаларни ҳосил қилиш имкони мавжуд. Қоғоз билан ишлашдан аввал бўлажак бадий шаклнинг шакл-шамоийлини кичик ҳажмда яратиб олиш лозим. Картон билан ишлаш жараёнида бизга скальпел ёрдамга келади, у билан биз картон буқланадиган ерларни озгина кесиб олиб буқлашимиз мумкин. Бундай усулда ишлаш орқали биз бурчакларнинг аниқ чиқишига имкон яратамиз. Картонни бир-бирига елимланаётганда биринчи картон бўлаги иккинчиси устига елимланади. Юқорида кўзда тутилганидек, картондан макет ясашда меъморлар кўпроқ фойдаланадилар, чунки улар ижод жараёнида планшет юзасида меъморий мажмуаларнинг аниқ қиёфасини яратадилар.



#### Назорат саволлари:

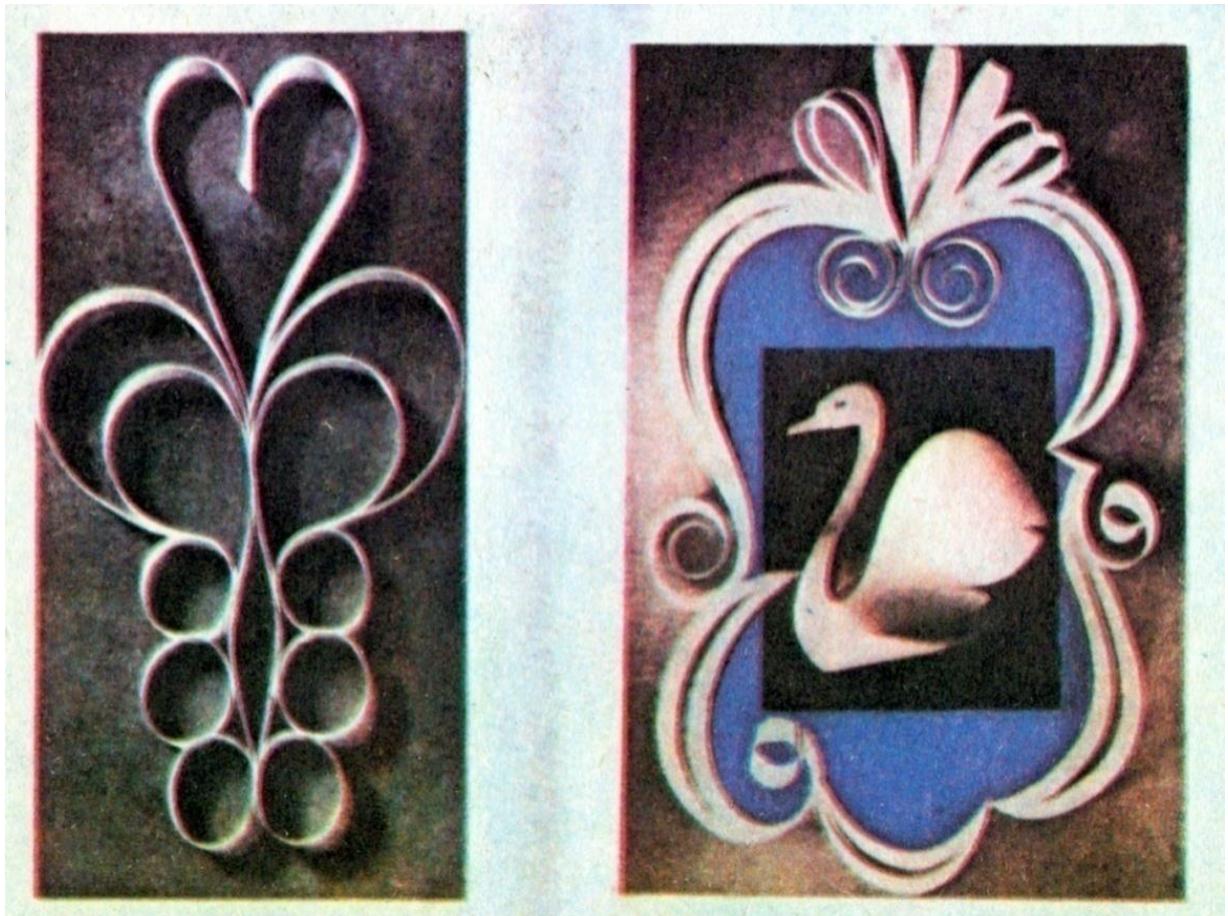
1. Графика соҳасида қандай ашёлар мавжуд?
2. Рекламани оммага қандай усуллар билан етказиш мумкин?
2. Қоғоз нима ва у қандай ашё?
3. Қоғоз турларини санаб ўтинг?
4. Картон билан ишлаш жараёнини айтиб ўтинг?
5. Картондан асосан кимлар фойдаланади?

### Амалий топшириқлар:

1. Қоғоз тарихи ҳақида маълумот тўплаш.
2. Ритмик машқлар орқали картондан кичик уйча кўринишини ясаш.

### **5.2. ҚОҒОЗ ВА КАРТОН АШЁ СИФАТИДА**

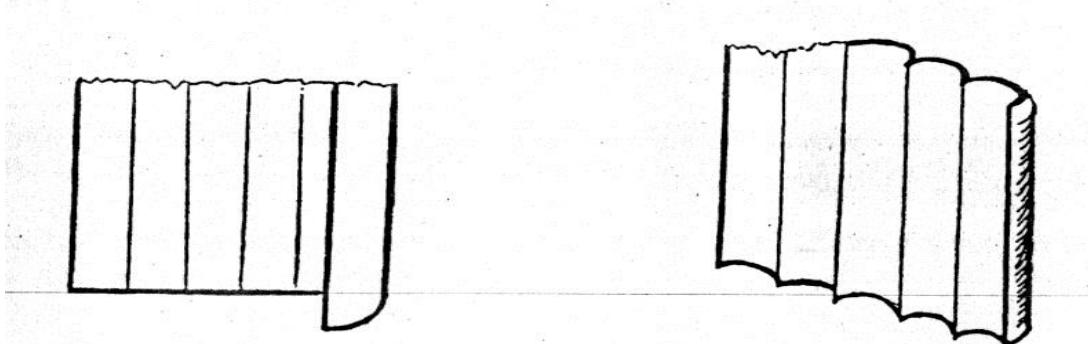
Қоғоз ва картон кундалик ҳаётимизда муҳим ўрин эгаллайди. Филоф конструкциялари фанининг асосида қоғоз ва картондан иборат бўлиб, унинг эгилувчанлиги, бир шаклдан иккинчи шаклга осон ўтказиш имконияти



мавжудлиги билан бизга ижод жараёнида қўл келади. Қоғознинг асосий ҳусусияти – уни қаттиқлигининг ўзгарувчанлигидадир. Қоғоз юзасини сақлаган ҳолда ундан турли композициялар ҳамда бадиий-конструктив ечимли асарлар яратишимиш мумкин. Бунда соддаликдан мураккаб шаклларга қараб одим ташлашимиз даркор.

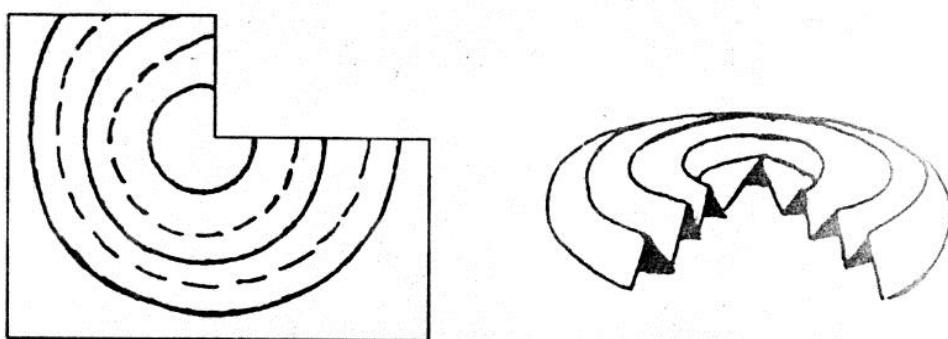
### 5.3. ҚОҒОЗДАН БАДИЙ ИФОДА ЯРАТИШ

1. Бир бўлак қоғоз тасмасини кесиб олиб, қоғозга ишлов бериш (эгиш, букиш) натижасида, унинг юзасига конструкция яратишда кетма-кетлик,



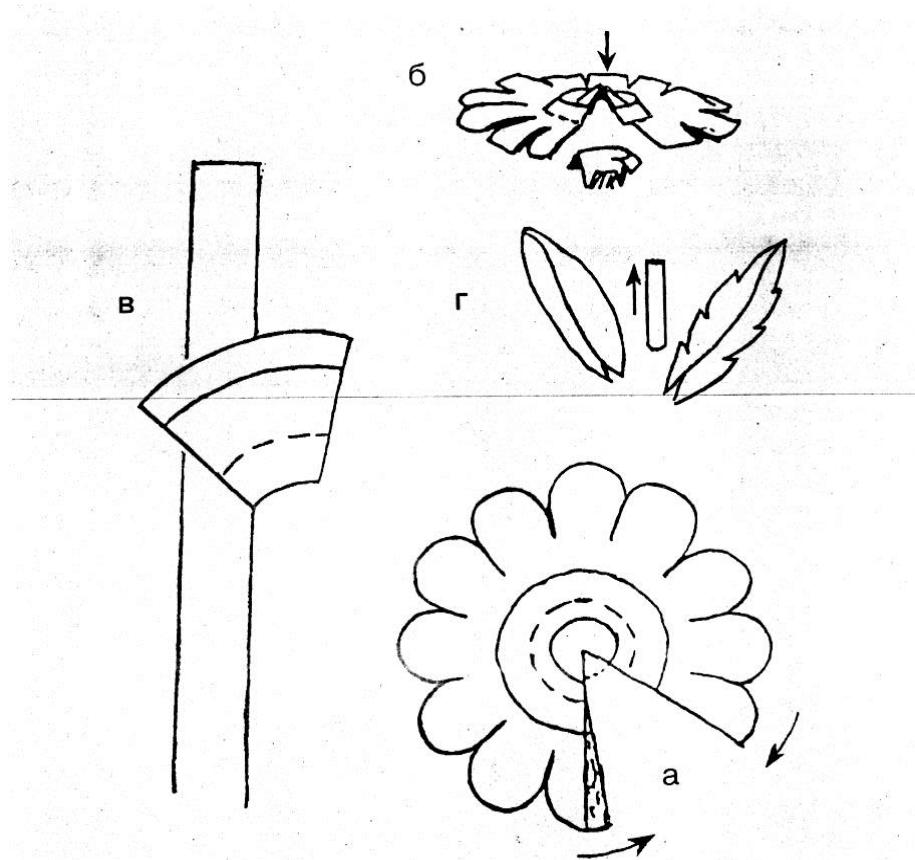
ритмик шакл яратиш. Мазкур топшириқдан кўзланган мақсад, яратилган ритмик шаклдан бадиий ифода яратса олишдир. Талабанинг кичик бир қоғоз парчасига ижодий ёндошиб алоҳида бадиий ечимга эга бўлган асар яратса олишдир. Содда кўринган ушбу вазифа ўзига хос мураккабликка эгадир.

2. Юқорида берилган биринчи топшириқни мукаммалаштириш, яъни



турли шакл-шамоилга эга бўлган бўлакларни бир бирига бирлаштириш асосида турли орнаментлар ташкил эта олиш. Ижодий изланиш натижасида талабалар кўпқиррали юлдуз, розетка, айлана елпигич ва ҳ.к. орнаментларни ташкил этишлари мумкин.

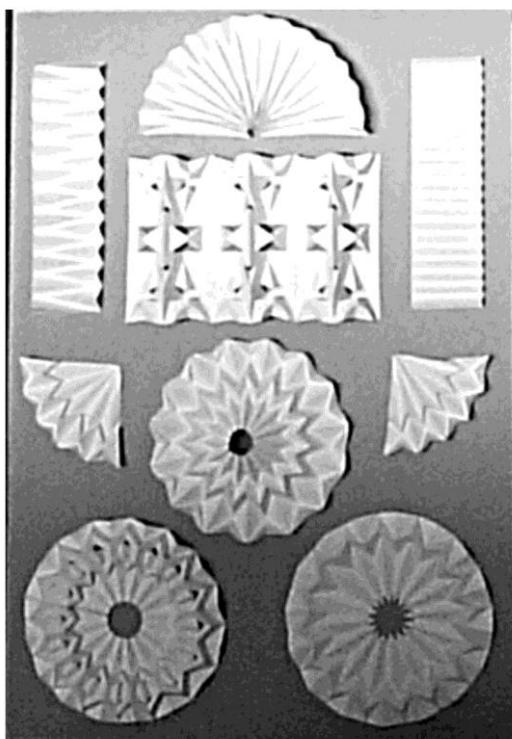
3. Горизонтал чизик бўйича қайтариувчи ритмик ҳажмлар текислик юзасидаги ифодаси. Топшириқни бажаришда аввалги икки топшириқ асосида яратилган ифодалардан фойдаланиш мумкин. Мазкур топшириқ асосида



қоғозга ишлов бериш, яъни эгиш ва букиш натижасида вужудга келган шакллардан фойдаланиб қоғоз юзасини сақлаб қолиш. Бунда конструктив бадиий ифода асосида янги элементлар яратиш. Бундай бадиий ифодаларни нафакат ғилоф конструкциясида, балки ижодий жараёнда фойдаланиш даркор. Масалан, уй шифтлари, карниزلар, интеръерлар, витрина ва кўргазмаларни безашда ижодкор томонидан қўлланиши мумкин.

4. Композиция яратишда ҳажмли ифода яратиш, чегараланмаган кўпқиррали шакллар яратиш. Талабалар қоғозга ишлов бериш натижасида янги шаклларни кашф этишлари лозим.

5. Қоғозни кесиб ва букиш ёрдамида турли орнаментларни ҳосил қилиш.  
Бу топшириқ ҳам аввалгилари каби оддий геометрик структурадан мукаммал  
бадиий ифода яратып олиш малакасини оширади.



Мазкур топшириқларни қунт билан ўрганиб бажара олган талаба қоғоз ва картондан турли ҳажмда бадиий ифода ярата олиш, фазовий ҳажмларни ихтиро қила олиш, қатор геометрик структураларини ярата олиш кўникмасини ҳосил қиласидилар.

Қоғоз билан кўплаб машқлар бажариш оқибатида ҳосил бўлган кўникмалар орқали биз янги ғилоф дизайнини яратишда ҳар бир шакллардан кенг фойдаланиши мумкин бўлади. Қанчалик қоғозни тушуна билсак, у билан ишлаш техникасини ҳам bemalol бажара оламиз.

#### Назорат саволлари:

1. Қоғоз ва картоннинг кундалик ҳаётимизда қандай роли бор?
2. Қоғознинг асосий ҳусусиятларидан бири нима?
3. Қоғоздан қандай ритмик шакл яратиш мумкин?
4. Турли қоғоз бўлакларини бирлаштирганда нима ҳосил бўлади?
5. Конструктив ифодалардан қаерларда фойдаланиш мумкин?

#### Амалий топшириқлар:

1. Ғилофлардан намуналар кўриб чиқиш.
2. Картондан машқлар бажариш.
3. Қадоқлашда ишлатиладиган қоғозлар муҳокамасини ўтказиш.
4. Ритмик шакллар бажариш
5. Қоғозни кесиб ва букиш ёрдамида турли орнаментларни ҳосил қилиш.

## **6. КАРТОННИНГ ТАЙЁРЛАНИШИ ВА ТУРЛАРИ**

**Картон** асосан қўнғир ёки оқ дарахт бўтқасидан ва қоғоз чиқиндиларидан тайёрланади. Унинг технологик жараёни қоғоз кабидир. Зарур бўлган тақдирда юқори сифатли картон текистил саноатида ҳамда юқори сифатли макелатурадан тайёрланади. Агарда картон 1 м<sup>2</sup> картон оғирлиги 250 гармм бўлса, қоғоз ундан анча кам бўлади, шу баробар бир ва бир неча қават бўлиши мумкин. Картоннинг қалинлари варақли, юпқалари рулон шаклида

ишлаб чиқарилади. Картон ишлаб чиқариш ва унга бўлган талабни ҳисобга олиб бир неча турда бўлади: қўнғир ёғоч бўтқасидан тайёрланган бўлиб,

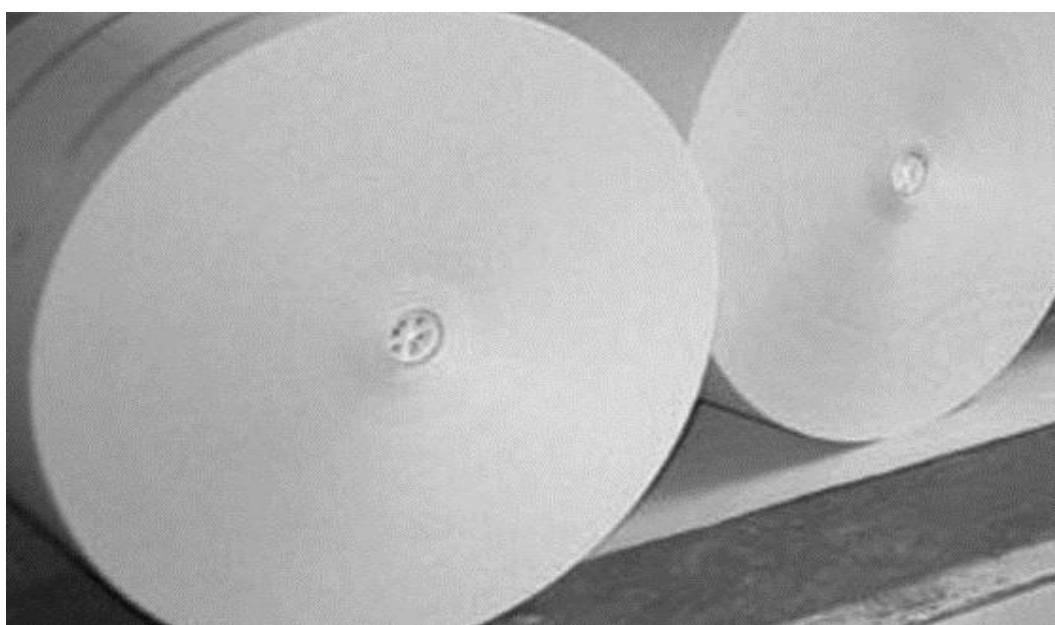
турли қалинликларда тайёрланади.

Ундан асосан китоб муқовалашда фойдаланилади. Муқовада ишлатиладиган картон тўрт турда бўлиши мумкин.



Картон ёғоч бўтқасидан тайёрлангани учун, унга 20% бошқа толали бўтқаларини қўшилса, картоннинг сифат даражаси янада юкори бўлади. Қалинлиги 1,25 – 30 мм бўлади. Картон таркиби макулатура бўтқасига оқ ёғоч бўтқаси ва целялюзоза қўшиб тайёрланади. Қалинлиги 0,5 – 3,0 мм ишлаб чиқарилади ва қўлда тайёрланади.

Картон рангли бўлиб, бир неча қават ўзаро ёпиштирилган бўлаклардан иборат. Ташқи қисми сифатли қофоздан, ички қисми қайси турдаги аралашмадан тайёрланишининг фарқи йўқ. Қаватлар ўзаро канифол елими билан елимланиб, бир тарафлама силлиқ юзага эга бўлади. Ундан яхлит китоб муқовасини тайёрлашда фойдаланилади. Картон икки тарафли бўлиб, улар бир хил варақни ўзаро елимлаб тайёрланади.



**Прессшпан** – эгилувчан, силлиқ юпқа картон бўлиб, табий ёғоч рангли бўлгани учун рангли ишлаб чиқарилади. (Қалинлиги 0,35 – 1,2 мм.)

**Қутилар учун картон** – бир неча турдаги қаватлардан иборат бўлиб, макулатура, оқартирилмаган целлюлоза ва оқ дараҳт бўтқасидан тайёрланади. Қалинлиги 0,3-0,8 мм бўлиб юқори қисми оқартирилган целлюлоза билан қопланган.

**Хром-эрзац** - коробкалар ишлаб чиқаришда асосий ашё бўлиб хизмат қиласиди, бир ва икки юзасига ишлов беруб чиқарилади.

**Гофра** - картонинг икки юза томони машиналар ёрдамида текисланган бўлиб, уларнинг оралиғига қалин картон асоси қўйиб тайёрланади. Гофра картони саноат маҳсулотларини филофлашда ёғоч яшиклар ўрнини босади.

**Матрица учун** - картондан асосан газета матрицаларини тайёрлашда ҳам фойдаланилади.



### Назорат саволлари:

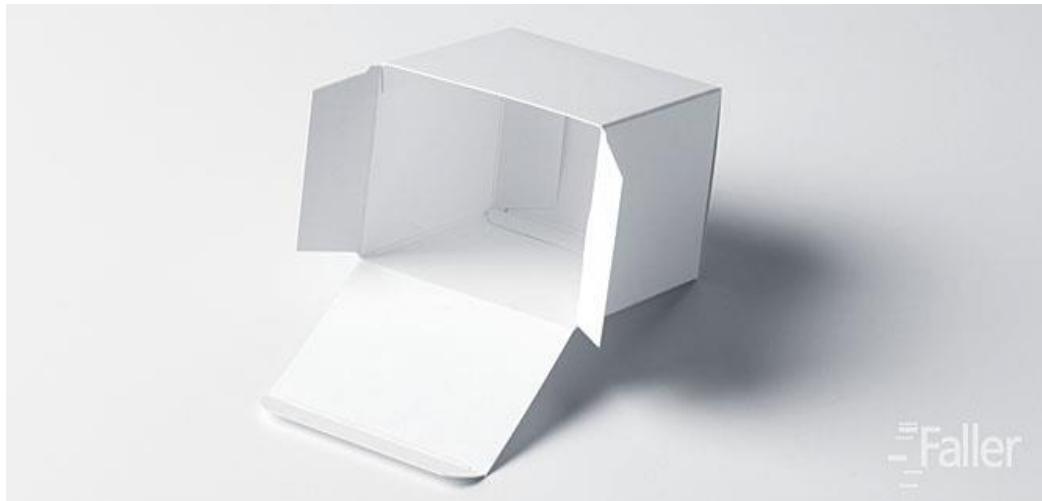
1. Картон қандай тайёрланади?
2. Картондан асосан нимада фойдаланилади?
3. Қандай елим тури ишлатилади?
4. Прессшпан нима?
5. Хромэрзац нима?
6. Гофра қандай картон?

### Амалий машғулотлар:

1. Картон ҳақида маълумотлар тўплаш.
2. Ишлаб чиқаришда қандай картонлардан фойдаланилаётганлигини ўрганиб чиқиш

## **6.1. КАРТОНДАН АШЁ СИФАТИДА ФОЙДАЛАНИШ**

Картон безакчилик, ғилофлашда кенг фойдаланиладиган ашё бўлиб, хизмат қиласи. Картон қофоз каби эгилиб, букилиш хусусияти билан қофоздан кейинги ўринни эгаллайди. Картон макетлаш ишларида ҳам



фойдаланилади. ПВА, ёғоч елими ёрдамида яхши елимланади. Картон енгил саноат, парфюмерия маҳсулотларини ғилофлашда асосий ашё бўлиб хизмат қиласи. Хром эрзац картони медицинада дори-дармонларни, ҳамда парфюмерия саноатида ғилофлашда кенг фойдаланилади. Унинг қулайлиги

бир томони силлиқ оқ рангда бўлганлиги, унинг устига полиграфия ёрдамида безак нашри учун қулайдир. Енгил озиқ-овқат, медицина маҳсулотларида ундан ғилоф тайёрлаб сотиб олувчига олган харидини асл ҳолатда етказишда хизмат қиласди. Картонни қоғоз каби букиб, елимлаб қўшимча қаттиқликка эришиш мумкин.

Лойиха фани асосида тайёрланаётган буюм ғилофини яратмоқчи бўлсак у ҳолда қўйдагиларга эътибор бермоғимиз даркор:

- Маҳсулот таркиби;
- Вазни;
- Сақланиш муддати;
- Кундалик ҳаётда унга бўлган талаб;
- Ички ёки ташки бозорга мўлжалланганлиги.

Юқорида санаб ўтилган талаблардан келиб чиқиб, маҳсулот ғилофини яратишга киришмоқ лозим. Ҳар бир ашё ўзига хос ҳусусиятлари билан бир-биридан ажралиб туриши сабабли, уларга алоҳида ғилофлар тайёрланади.



Озиқ-овқат саноати, парфюмерия, енгил-саноат, медицина соҳаларининг ўзига хос талаблари бўлиб, ғилофлашда бу хусусиятларга эътибор бериш лозим. Ғилоф яратадиганда ихтиёрий усулда яратишга қараб иш юритамиз. Юртимиз бозорларида мева шарбатлари картон идишларда 100, 200, 250, 350, 500, 1000 грамм вазнда ишлаб чиқарилмоқда. Бундай усул маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва истеъмолчига жуда қулай эканлигини амалда кузатиб бориш мумкин. Ғилофлар елимланадиган, елимланмасдан қулфлар ёрдамида ёки қўш елимлаш ва қулфлаш ёрдамида тайёрланади. Бу усуллар билан танишиш учун туркум ғилофларни йифиб уларнинг ёйилмасини ўрганиб чиқишиш мумкин.



### Назорат саволлари:

1. Картоннинг қоғоздан фарқи нимада?
2. Картон қандай елимлар билан елимланади?
3. Хром-эрзац қаерларда фойдаланилади?
4. Шарбат идишлари қанча оғирликка мўлжалланган
5. Филоф яратишда нималарга эътибор бериш керак?

### Амалий машғулотлар:

1. Туркум ғилофларнинг йиғилиш ва ёйилмаларини ўрганиб келиш.
2. Уй шароитида ичимлик сувларига ишланган ғилофлар билан танишиб чиқиши.
3. Ғилофларнинг елимли ва елимсиз бириктирилишини ўрганиш.

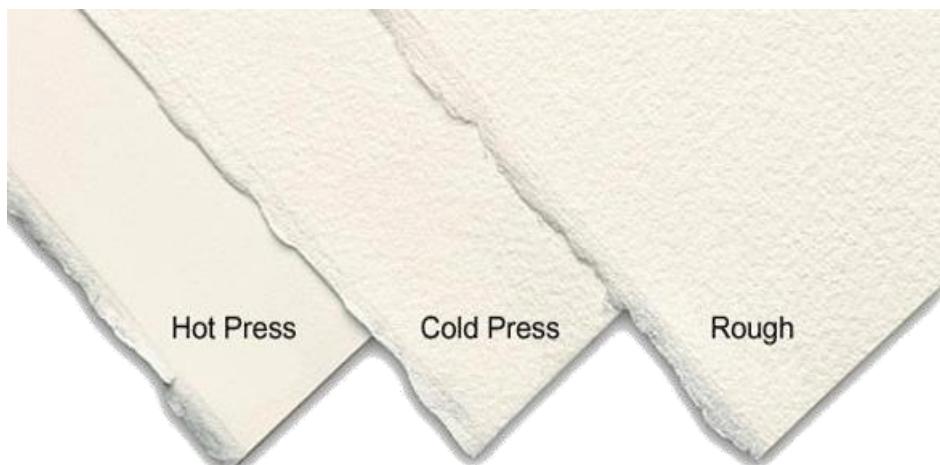
## **7. ГОЗНАК ВА ТОРШОН ҚОҒОЗИННИГ АҲАМИЯТИ**

### **7.1. Акварел билан ишлашда қоғоз ва торшоннинг роли.**

Акварел рангтасвир жанрининг энг мураккаб техникаси ҳисобланади. Акварелда рангтасвир, кўринишидан осон ва содда бўлиб туюлган бундай асар, ўзида катта маҳоратни талаб қиласи. Ранглар аралашмасини бир- бири билан боғланиш қоидаларига риоя қилиш, уни қоғоз юзасига санъаткорона бўяш орқали такрорланмас асар яратишга сабаб бўлади.

### **7.2. Гознак қоғози.**

Гознак қоғози – акварел билан ишлашда асосий хом ашё ҳисобланади.

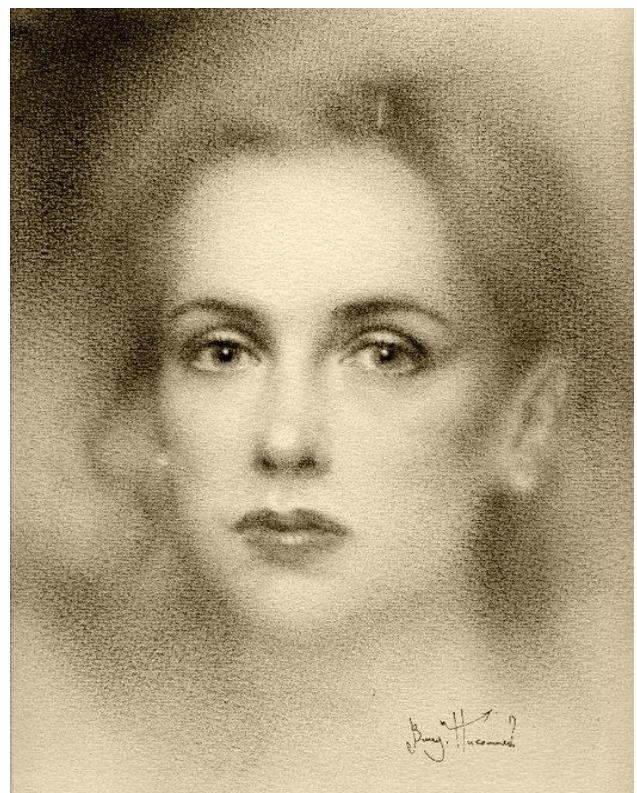


Қоғознинг сифатига қараб акварел бўёқлари турлича ёрқинлик кўринишига эга бўлади. Ранг қуриши ва керакли кўринишни олиш учун қоғоз сифати, рельефи, нави, елимлилик даражаси, сиртқи юза қатлами ва қалинлигига эътибор берилади. Акварел жанридаги яна бир аҳамиятли кўриниш – бу қоғознинг оқ тусга эгалигидир. Рассом бу техникада ишлар экан аввало биринчи навбатда қоғознинг соф тозалиги ва рангларнинг қоғоз юзасини кир қиласлик чорасини топиши муҳим. Чунки оқ софлик бу қоғознинг соя ва ёруғ кўринишини сақлаб қолишда асосий маъдан хисобланади. Шунинг учун акварель ўз ҳусусиятини қоғознинг барча қатламини ёпмасидан аввал асар тугалланиши қоғознинг сақлаб қолиниши тарафдоридир. Қоғознинг сифати акварел билан ишлаганда сувнинг босимини кўтариши ва тез қуришида билинади.

### **7.3.Торшон.**

Торшон - (*фр. torchon* –қўйпол ва дағал фактурага эга).

Акварел техникасида ишлашда қоғознинг кўплаб асосий турларидан биридир. Ишлаган асарингизнинг айнан сифатли ва ёрқин натижаси учун қоғозни тўғри танлаш асосий принциплардан биридир. Акварел сув билан эритилиб ишлангани учун қоғозга сингиб бориши билан ва қоғознинг чиидамлилик даражасига қараб танланганда асар якуни мувоффақиятли якун топади. Танланган қоғоз сифати яхши бўлса, ишланган асарнинг ранглари қуриш жараёнида ўз қучини ва ёрқинлигини сақлаб қолади. Ноёб ташқи юзага, рельефга, эга бўлган



катаксимон нотекис юзага эга пахта толали қоғозгазлама. Қоғоз сифати асарнинг уйғунлиги , софлиги ва рангбаранглигини сақлаб қолишда энг муҳим жиҳатлардан биридир.

«Торшон»да ишланган ҳар қандай асар қоғознинг дағаллиги, турли фактурали бўлгани сабаб ноодатий кўриниш касб этади. Абстракт рангтасвир жанрида рангларнинг турли ўйноқилигини оширади. Бу қоғозда - акварел, гуашь, темпера, акрил каби бўёқ турларида ишлаш кўзда тутилган.



100% целлюлозадан иборат бу қоғоз ташқи юзаси елим билан ишлов берилиб сувнинг сингишини олдини олади ва узоқ сақланиш хусусиятига ҳам эгадир. Торшоннинг яна бир хусусияти иш жараёнида қоғоз юзасига бўялган нотўғри ранг маълум сониялар ичидаги ювиб олиб ташлаш мумкин. Торшон барча стандартларга жавоб беради. Ранг гаммаси ва тасвирнинг аниқ ишланган кўринишини сақлашда дағал юзасининг ноёб хусусияти ва турли жанрларда ижодий асарлар яратиш учун жуда кулай ашёдир.

#### Назорат саволлари:

1. Акварел қандай техника ҳисобланади?
2. Акварель билан ишлашда қандай қоидаларга риоя қилиш зарур?
3. Гознак қоғознинг акварел ишлашдаги ўрни қандай?
4. Торшон нима ва қандай кўринишга эга?
5. Қоғоз сифати ва асар уйғунлиги нимада?

#### Амалий машғулотлар:

1. Акварел бўёғида кичик натюроморт ишлаш.
2. Торшоннинг аҳамияти ва турли жанрлардаги роли муҳокамаси.

## 8. ҚОҒОЗДАН ЕЛИМ ВА ЕЛИМСИЗ ЯСАЛГАН ШАКЛЛАР

Қоғоздан кўлда ясалган шакл ҳозирги замон тилида— handmade, яъни кўл меҳнати билан ясалган асарга айтилади. Асосийси бу машқларда фантазияни ишга солиш, ёки аниқ бир асар яратишни олдимизга мақсад қилиб олишимиз зарур.



Қоғоздан фойдаланиш мүмкін бўлган барча қўринишлар, булар турли шакл қўринишлари бўлиши мүмкін: ваза, стакан, декоратив безаклар, хўжалик маҳсулотлари, турли ўйинчоқлар, табиат шакллари ва ҳ.к. Асосий материал, албатта - ҚОҒОЗ.

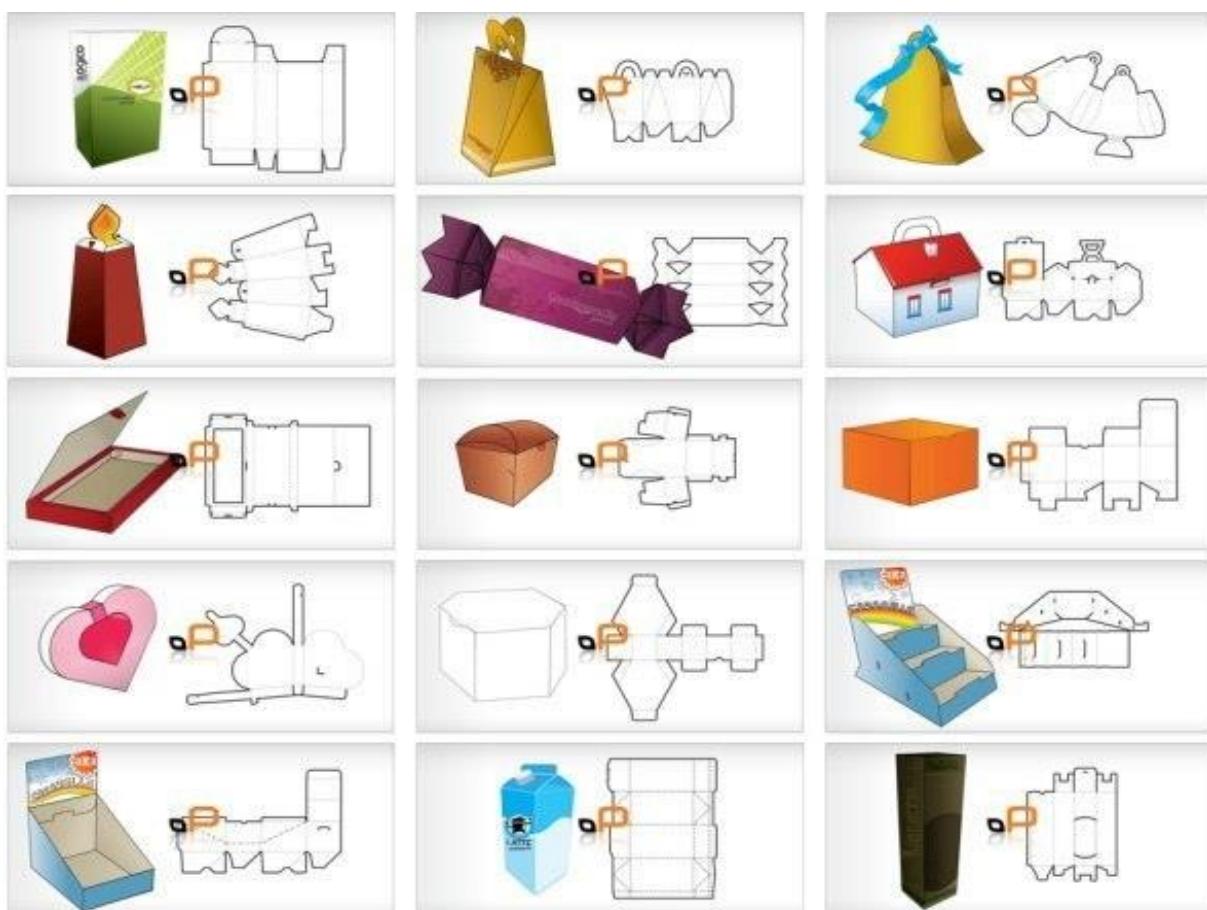
### **8.1. Қоғоздан турли кичик макетлар ясаш усуллари.**

Расмларга қараб аввал қоғозда исталган шаклнинг ёйилмасини чизамиз ва кейин ёйилмани ранглаб буклаш йўлларини бажарамиз.

Тасвирга қараб ипак куртининг ясалиш жараёнини кузатган холда биргаликда ясашга киришамиз.



Турли қадоқлар тайёр қўриниши ва ёйма чизмаси.



Назорат саволлари:

1. Қоғоздан қўлда ясалган шакл ҳозирги замон тилида қандай аталади?
2. Қоғоздан қандай қўринишлар ясаш мумкин?
3. Асосий ашё бу?

Амалий машғулотлар:

1. Қоғоздан турли шакллар яратиш.
2. Қоғозни эгиш ва букиш машқлари орқали орнамент яратиш.
3. Ихтиёрий битта қадоқ учун ёйилма чизмасини яратиш ва тахлаш.
4. Кичик гифофни безаш машғулотлари.

## 8.2. Елим турлари.



Енимлар бугунги кунда барча соҳада ишлатилади. Елим турлари ва керакли материални елимлаш учун маҳсус енимлар ишлаб чиқарилади. Масалан: ойна учун, пластик, тери, ёғоч, тош, керамика, метал ва ҳоказо. Кўпинча кичик, майда материалларни елимлашда универсал елим турлари кенг миқёсда ишлатилади.<sup>3</sup>

## 8.3. Универсал енимлар.

Таркиби латексдан иборат елим тури барча ички таъмирлаш ишларида ишлатилади. Улар билан паркет, кафель, керамик плитка, линолеум, тери, пластик, ойна ва бошқалар елимланади . Бунинг учун таг асос яхшилаб ёғ додларидан, турли чанглардан жилвир қофоз билан тозаланиб артилади ва елим суртиб ёпиширишга киришилади. Елим ёпишиш вақти материалнинг турига қараб 30 дақиқадан 1 соатгача бўлиши кўзда тутилади.



<sup>3</sup> Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 7

### Назорат саволлари:

1. Қандай елим турларини биласиз?
2. Универсал елим таркибида нималар бор?
3. Елимлар қандай вақтларда қуриши күзда тутилган?
4. Қандай елимлар ишлатгансиз?

### Амалий машғулотлар:

1. Кичик жонивор макетини елим ёрдамида ясаш машқларини бажариш.
2. Үй шароитида турли күринишдаги асарларни бажариб келиш ва дарс давомида машқлар бажариш.

### **8.4.Резина елими.**

Резина елими — бу 5-7% каучукнинг бензин билан аралашмасидир. Лекин кўпинча унинг ўрнида синтетик каучук аралашмали кимёвий восита



ҳам ишлатилади. Бунга мисол қилиб 88СА елимини айтиш мумкин. Таркиби коллоидли аралашма фенолформальдегидли смола ва резина нефрас этилацетат. Бу елим билан резинани резинага, бетонга, ойнага, ёғочга елимлаш мумкин. Елим билан линолеумни бетон ёки ёғоч тагликка ёпишириш учун ҳам ишлатилади. 88СА елими поролон, пенопласт, текстил материаллари ва оёқ кийимларини елимлаш учун энг қулай ашёдир. Резина елимининг қуриш вақти уни таг остига суртилган миқдорига қараб 10

дақиқадан бошланади, чунки бу елим қанча узок қуритилса шунча мустаҳкам ёпишиб боради.

### 8.5. Ёғоч елими ва ПВА.

Ёғоч елим — бу күп елимлар гурухини ўзида мужассам қилади. Ёғоч елими билан ишлашда унинг таркибиға аҳамият бериш лозим. Елим таркибида - казеин, балиқ мойи, мездров, коллаген бўлиши мумкин. Ёғоч елим асосан ёғоч маҳсулотларини елимлашда, мебел ишлаб чиқариш



саноатида ва ёғочга турли полимер ва хақиқий материаллар ёпиширишда кенг фойдаланилади. Сувдан қўрқмаслиги бу елимнинг асосий ютуғидир. Елим гранула ва брикет шаклида ишлаб чиқарилади. Елим сувда қайнатиш ёки маҳсус тайёрлаш қўлланмасига қараб тайёрланади.

Охирги вактларда ишлатишга тайёр ҳолдаги ёғоч елимлари ҳам ишлаб чиқарила бошлади. Таркибиға синтетик аралашмалар қўшилган холда. Масалан ПВА елими. Маҳаллий тайёрланган ёғоч елимидан фарқли ўлароқ бу елим ҳам анча мустаҳкам елим ҳисобланади. Чунки елим ёпишиш

жараёнида “адгезион” кимёвий боғланиш ҳосил қиласи ва ўзининг кўринмас ёпишиш таркибига эга бўлади. Ёғоч елим ва ПВА елимлари мебел ишлаб чиқариш соҳасида жуда оммалашган елим турларидан бири ҳисобланади.

#### Назорат саволлари:

1. Резина елими ҳақида нималарни биласиз?
2. Резина елими қандай тури бор ва нималарни елимлашда ишлатилади?
3. Ёғоч елимининг таркибини айтинг?
4. ПВА қандай елим?

#### Амалий м ашғулотлар:

1. Резина елиминдан фойдаланиш усулларини кўриб чиқиши.
2. Елим турлари ҳақида маълумотлар йиғиши.

### **8.6. Елим билан ишлаш техникасида машғулотлар бажариш.**

Яшил рангли қоғозни танлаб оламиз. Циркул ва қайчи ёрдамида қоғоздан бир нечта турли диаметрда доира шаклларини чизиб қирқиб оламиз. Юмалоқ шаклларни тенг ярмидан бир неча бор буқлаймиз. Тахланган доиранинг ўртасидан қайчи ёрдамида тешик тешамиз. Энди арчанинг ўқ қисмини тайёрлаймиз: қоғоздан тўғри бурчак кесамиз, бир тарафига елим суртиб олиб оддий сомончага ўраймиз. Ҳосил бўлган трубкага ҳоҳлаганча



оғирроқ тағлиқ ёпиширамиз, унинг орқасидан тайёр бўлган доираларимизни энг каттасидан бошлаб юқоридан то кичигига қадар елимлаб чиқамиз. Юқори қисмини юлдузча билан тугаллаш мумкин. Арчамизнинг қолган безакларини турли зар ва шарчалар билан безатиш сизнинг фантазиянгизга боғлик.



## **Мавзуга доир тарқатма материаллар.**



**Құл маҳорати билан ясалған кичик шакллар.**

**Болалар учун ясалған турли совғалар.**



Бойқуш макети.



Уриб турған юракча шакли.



Турли арча күринишилари



Жониворлар макети



Симметрик گүл барглари машқи



Арча үйинчоқлари



Рангли қоғоздан моҳирона фойдаланиш ва тақрорланмас асар.

## **II – БОБ. ҒИЛОФ КОНСТРУКЦИЯСИ ВА ДИЗАЙНИ**

### **1. АРТ-ҚАДОҚ (ҒИЛОФ)**

Хар доим байрам, туғилган кун, кичик учрашув ёки түй маросимлари олдидан барчанинг “Нима совға қилиш керак?” деган савол озгина қийнайды. Совғанику топдик, лекин уни қай ҳолатда топшириш ва кўринишини сирлироқ қилиб бериш қизиқарли жараёнлардан биридир.



#### **1.1.Арт қадоқ (Ғилоф) концепцияси.**

Маҳсулот учун яратиладиган ғилофнинг оригинал бўлиши учун, ғилофни маҳсулот ишлаб чиқарувчи ёки яратувчи билан узвий боғлаш, тежамкорлик, технологик, техник и социал муамоларини ҳал этилиши мухим рол ўйнайди. Биринчи навбатда ғилоф концепциясини билиш зарур. Ғилоф концепциясида (лотин. conceptio — етакчи ғоя, конструктив принцип) яратилаётган ғилофнинг тайёрланишидаги барча саволларга жавоб берилиши лозим.



## **1.2.Ғилофнинг асосий функцияси нима?**

Ғилофнинг асосий функцияси - маҳсулотнинг талабгорлик хусусиятидир, экспорт – импорт усуллари, унинг сақланиш ва маҳсулотни сақлаш хусусиятидир. Маҳсулотнинг келгусидаги талабгорлигини ошишида ғилофнинг қандай роли бўлиши керак?

Аввалига ғилофни нимага тайёрланишини аниқлаш лозим. Маълумки, ғилоф турли техник воситалар ва озиқавий эҳтиёжларга қараб тайёрланади. Маҳсулотнинг реализация қилиш усулига, қўшимча ахборотларини ҳаридорга етказиши билан ажралиб туришига боғлиқ.

## **1.3.Ғилоф қандай бўлиши керак?**

Бу саволга аввалги ёзилган сатрлардан ҳам жавоб олиш мумкин, лекин ғилофга қўйилган турли мажбуриятлар орқали даврий имкониятлардан келиб чиқиб уни тайёрлаш, буюртма қилиш ва олиш, албатта ғилофга тегишли материаллар борлигини инобатга олган ҳолда, қандай технологияларда ишлаб чиқарилиши ва ушбу технологиялар билан ашёларнинг мослиги ҳам кўзда тутилиши шарт. Ундан ташқари стандарт талабларига жавоб бериши, сертификатланиши ва экологик ҳавфсиз бўлиши керак. Ҳар бир ғилофнинг дизайнни тайёрланишида ҳам унинг бошқа маҳсулотлар билан боғлиқлигини, авваллари бундай ғилофлар бор-йўқлигини, бошқа ишлаб чиқарувчилар томонидан амалда қўлланилмаётганини ҳам эътиборга олиш жуда муҳим.



### Назорат саволлари:

1. Филоф концепцияси нима?
2. Филоф асосий функцияси қандай?
3. Филоф қандай бўлиши керак?
4. Филоф ишлашда қандай ашёлардан фойдаланилади?

### Амалий машғулотлар:

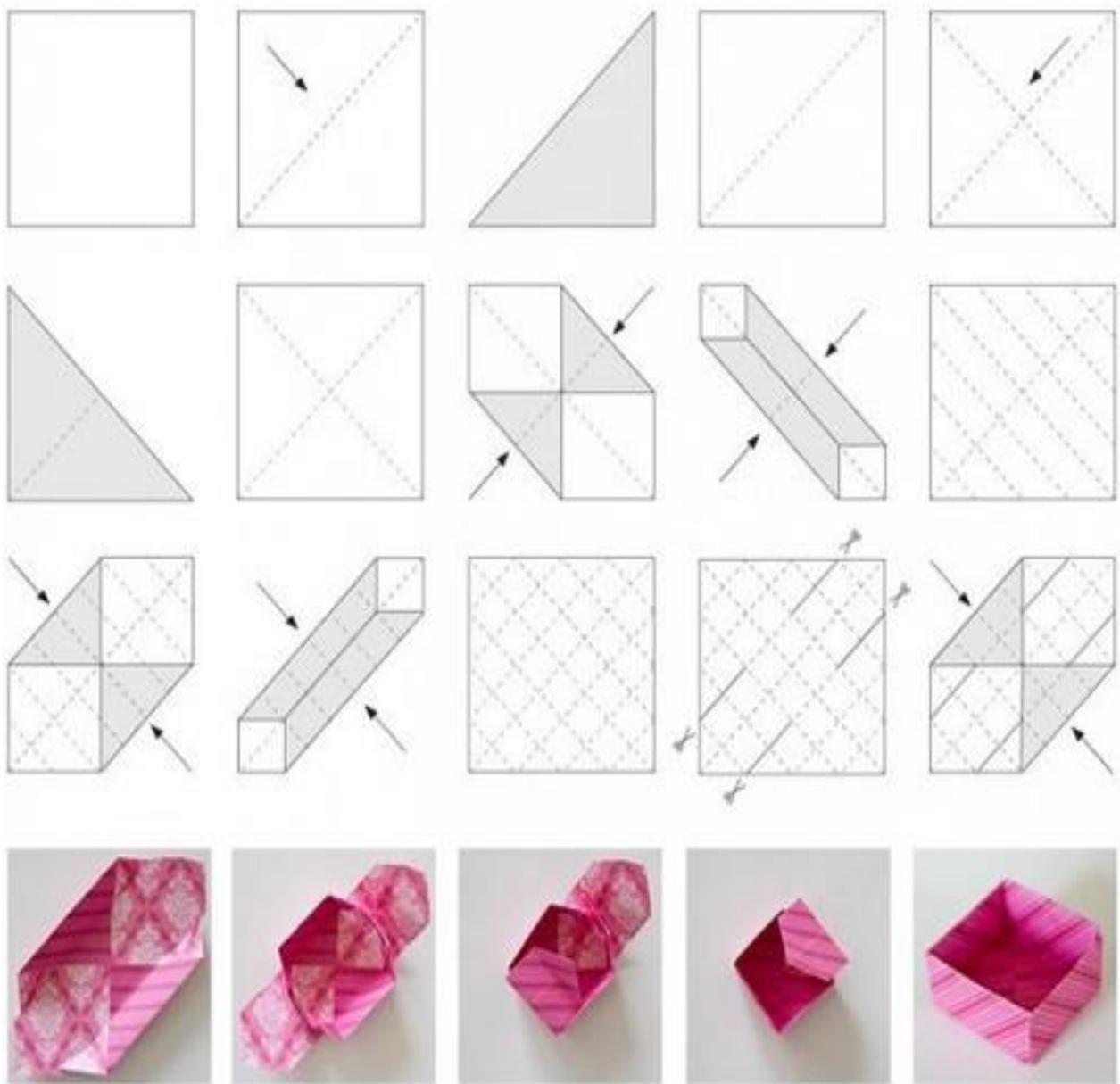
1. Совға учун кичик кути шаклини яратиш.
2. Маҳсулот ва ғилофнинг мослигини таҳлил қилиш.
3. Экспорт-импорт муаммолари ҳақида ахборотлар йиғиши.

## **1.4.Филоф дизайнни.**

Ғилофнинг асосий муҳим эътиборли жиҳати бу унинг дизайнидир. Ғилофда дизайн (инглиз. design — фикрлаш, чизма, лойиҳа, чизматасвир) —



бу лойиҳалашдаги турли кўринишлар, маҳсулот таркибининг эстетик – функционал асосини ташкил этишdir. Филоф дизайнида биз - турли буюмларни эстетик жиҳатларини ўзида мужассам этган рассом

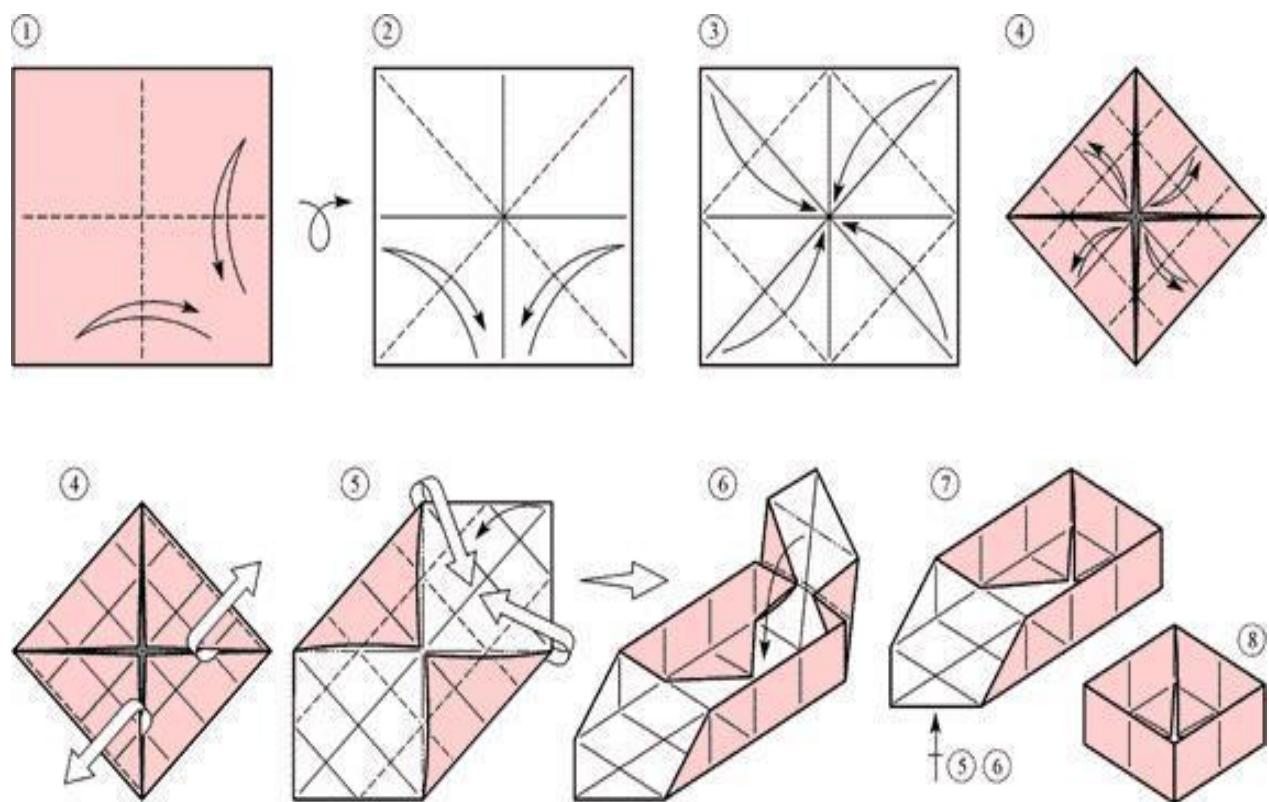


конструкторни тасаввур қиласиз. Бугунги кунда дизайн атамаси ишлаб чиқаришнинг барча йўналишларига кириб келган.

Филоф дизайнида яна бошқа жиҳатлар – буюм формаси, безаги, ранглар ечими, хусниҳат ва графикаси, пропорция аҳамияти, фирма услуби, оддий ва содда - тушунарли қилиб берилиши лозим. Бундай характеристикалар

маҳсулотга ҳаридорнинг тезда жалб этилишини олдини олади. Чунки ҳар доим баҳони ҳаридор беради.

Филоф яратишда дизайнерларининг ишдаги асосий принципи —муҳим алоқани, яъни - “инсон – маҳсулот”ни эсдан чиқармасликлари керак. Улар шуни аниқлаши ва устида ишлашлари лозимки, нима учун ҳаридор айнан шу маҳсулотни танлади, бошқа маҳсулотлардан нимаси билан унинг эътиборини бу ғилофдаги кўриниш жалб қилди. Бундай саволларга маркетинг изланишларидан жавоб олса ҳам бўлади. Дизайнер қанчалик майда элементларга ва бўлакларга эътибор бериб ишласа, унинг яратган



ғилоф дизайнни ҳам шунчалик келажаги ва бозордаги ўз тақдирини узок бўлишини таъминлайди. Дизайн муҳим рол ўйнашининг яна бир ютуқли тарафлари – бу кўпроқ аёлларга ва болаларга деб аталган маҳсулотларда ўз аксини топади. Масалан оёқ кийимига ишланган ғилоф ёрқин ранглар билан такрорланмас кўринишда, бекиёс безакли қилиб ишланган бўлса.

Замонавий супермаркетларда ишлаб чиқарылған түрли маҳсулотлар бир хиллиги ва яроқлилиги билан ҳамоханг бўлсада, бу ерда айнан ғилофдаги кўринишлар катта аҳамиятга эга. Реклама қаторида эса ўз ҳаридорини топишда бу асосий қурол бўлиб хизмат қиласди. Ғилоф маҳсулотни ўзини таклиф қилмайди (маҳсулот сифати, қандайлиги ғилофнинг вазифаси эмас), у “чақмоқ” мисоли ҳаридорни ўзига эътибор қаратади. Баъзан ғилофлар маҳсулотдан ҳам қимматлирок бўлиши мумкин (баъзи озиқа туркумларида),



ва бу ҳолат ўзини оқлаши муқаррар. Ғилоф эсда қоладиган бўлиши лозим, маҳсулот образини ўзида акс этиши ҳам мумкин. Бу вазифаларни профессионал дизайннерлар тезда тушуниб етадилар. «Талабгорлик қадоқлари» ўз даврида янги дизайнерлик фаолияти пайдо бўлишига олиб келди<sup>4</sup>.

Замонавий ғилофлар ўзининг турли функциялари билан ажралиб туради. Кўлайликларидан ташқари қувонтирадиган, ёрқин, ишлатилган маҳсулотдан ташқари бошқа бир безак сифатида ҳам ўзига хос қизиқарли бўлакларига эга бўлиши ғилофнинг янги ютуқларидан биридир. Ғилоф маҳсулотнинг турли бўлаклари ва ҳажмини ўзида қамраб олиши зарур. Масалан қандолат ишлаб чиқаришдаги қадоқлаш ишларида ғилоф ва унинг ҳажмлари катта рол ўйнайди. Конфет комплексидаги катта қути сотув жараёнида кичик мини витрина кўринишига келиб ажойиб ҳолат юзага келишини тасаввур қилиб кўринг. Шу оддий ҳолат орқали ғилоф конструкцияси ҳаридорни ўзига жалб эта олади.

#### Назорат саволлари:

1. Ғилофда асосий эътиборли жихат нима?
2. Дизайн сўзининг тушунчаси?
3. Буюмнинг формаси ғилофлашда қандай рол бажаради?
4. Ғилоф яратишда дизайннерларининг ишдаги асосий принципи қандай?
5. Қандолат ишлаб чиқаришдаги қадоқлашда ғилофнинг аҳамияти қандай?

#### Амалий машғулотлар:

1. Қоғоздан янги ғилоф дизайнини яратиш.
2. Танланган маҳсулотга оид ғилоф ясаш.
3. Кондитер маҳсулотларини қадоқлашда ишлатиладиган ашёлар билан танишиб чиқиш.

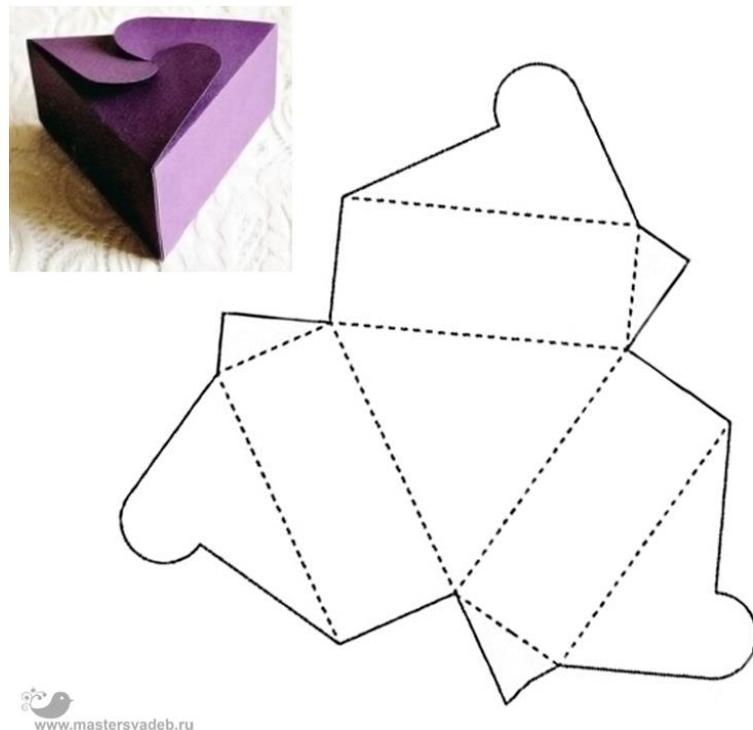
---

<sup>4</sup> Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 7

## 2. АРТ ҚАДОҚЛАШДА ДИЗАЙН КОМПОНЕНТЛАРИ

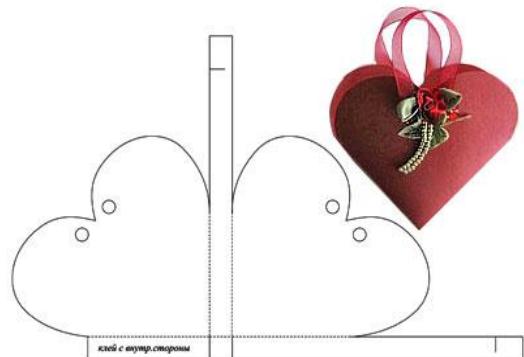
Ғилоф яратишдаги дизайн Зта компонентни ўз ичига олади: – тузилиш, графика ва ранг.

Ғилоф тузилишида идишнинг физиологик шакли, ғилоф контурлари ва жалб қилиш хусусияти, унинг очилиши ва маҳсулотни олиш қулагиgidир.



Тузилиш янгиликлари яратиш асосий омил бўлиб турсада ғилоф кўплаб умумий маҳсулотлар гурҳида бирламчи анъаналарини сақлаб қолмоқда. Ўйланган мақсадга боғланиши ва тўғри ҳал этилиши учун қўплаб ғилофдаги муҳим янгиликлар ва ишланиш функцияси хозирда қайта кўриб чиқилишга мухтож бўлиб қолмоқда.<sup>5</sup>

Тузилишнинг энг муҳим руҳий жиҳатларидан бири ғилофнинг ўлчами ва шаклининг тузилишидир. Демак,

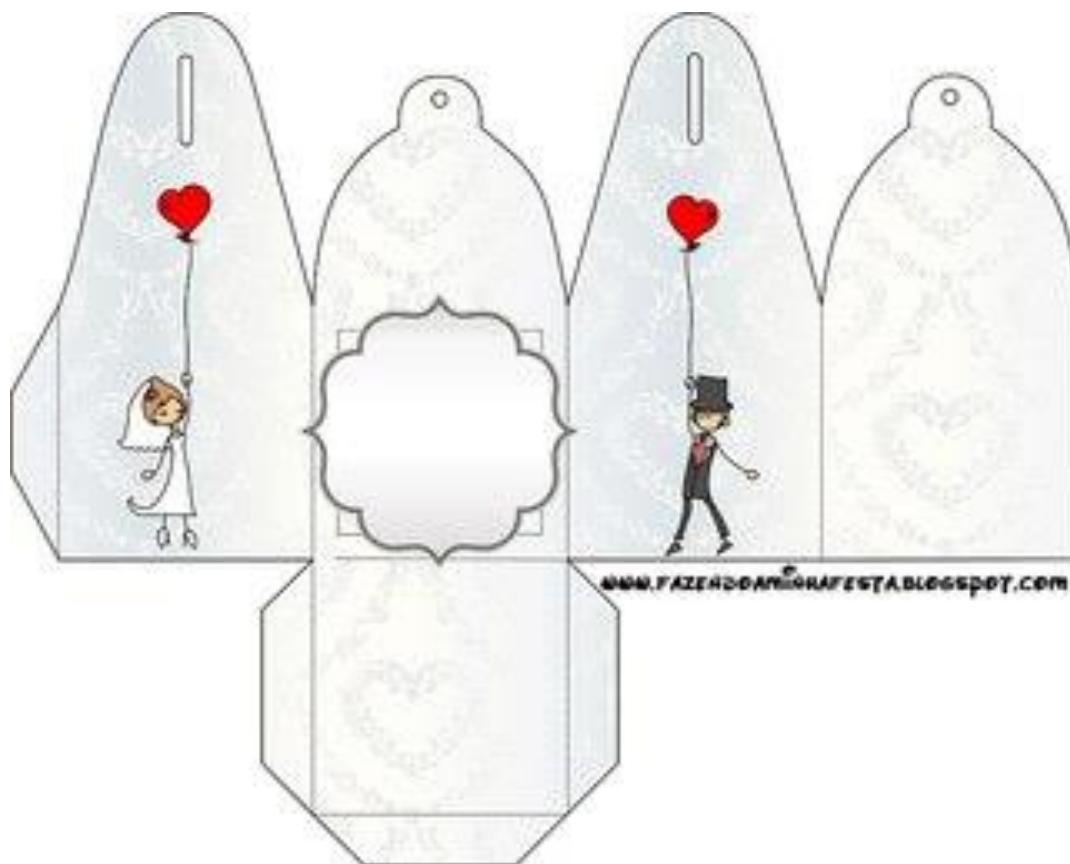


<sup>5</sup> Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 7

ғилофнинг тузилишида унинг ташқи кўриниш шакли замонавий ва шу билан бирга маҳсулотнинг жойлашиши қулайлиги билан ўз аксини топади.

## 2.1.Графика.

Ғилоф устидаги тасвирланган барча чизгиларни – графика деб аташ мумкин. Ёрқин ва индивидуал ёндошилган услуб одатда графика концепциясида - хусниҳатнинг боғланиши, турли ранг, логотип каби



белгилар ва умумий безагида ўз аксини топади. Танланаётган маҳсулот ғилофида ёзилган ахборотлар маҳсулот танлашда бирламчи ўринда турмайди. Ғилофдаги ёзувлар ҳаридорнинг назарига оҳирги вақтда тушади, чунки унгача графиканинг қизиқарли ва кўзга ташланувчи ранглари, шунингдек топилган дизайнни бирламчи ўринда бўлади.

## 2.2.Ранг.

Ғилоф дизайнидаги бу элемент истеъмолчини энг биринчи жалб этувчи омилдир. У истеъмолчига яшин тезлигига етиб бориш ҳусусиятини ўзида касб этиши зарур. Бундай ҳолатлар, масалан кўз қарашлар, инсон асаб

тизими, юрак уриши каби тез реакцияга эга бўлишидир. Изланишлар яна шуни кўрсатадики рангли тасвир ва ёзув орқали ҳам таъсир этишни кучайтириш мумкин.

Филоф ишлаб чиқаришда инсонлар рангларнинг уч погонасини ўзида қабул қиласиди:

- 1) физиологик,
- 2) маданиятлик,
- 3) ассоциатив.



Ғилоф яратишда изланаётган ҳар бир дизайнер аввал тегишли жойнинг маданияти, географик жойлашуви, миллатнинг ўсиш даражаси, ёши ва жойнинг бозор талабларини имкон қадар билиши ва чуқур ўрганган бўлиши лозим. Масалан , шундай ҳолат борки, эркаклар учун ишлатиладиган косметика қоидасига кўра ғилофлар асосан тўқ рангларда яратилади. (қора, кулранг, тўқ-кўқ, тўқ-жигарранг ва х.к.). Ҳulosа қилиш мумкинки, ранг — бу физиологик поғонага таъсир этишда энг актив ҳиссиётга берилувчан даражадир. Турли мамлакатларда рангларни ўзига хос ишлатиш, кўриш, ва қабул қилиш маданияти бор. Масалан, бизнинг мамлакатда қора ранг қайғуликни билдиrsa бошқа мамлакатларда оқ ранг бўлиши мумкин. Оқ ранг – тоза ва беғуборлик – асосан дори воситаларини қадоқлашда кўришимиз мукмин. Ҳоҳлаган маҳсулотни олиб унинг ғилофининг ўрнига оддий қоғоз ишлатиб маҳсулотни солиб қўйсак унинг келгусидаги талабгорлиги пасайиб кетади. Бундан ҳulosа – ғилоф дизайнни бу йўналишда ҳам катта ўринда туради.

#### Назорат саволлари:

1. Ғилоф яратишдаги дизайн неча компонентни ўз ичига олади?
2. Ғилоф тузилиши ҳақида нима дейсиз?
3. Ғилоф яратишда графика қандай аҳамиятга эга?
4. Ранг ғилоф дазайнидаги қандай омил?
5. Ғилофда ранглар неча поғонага эга?

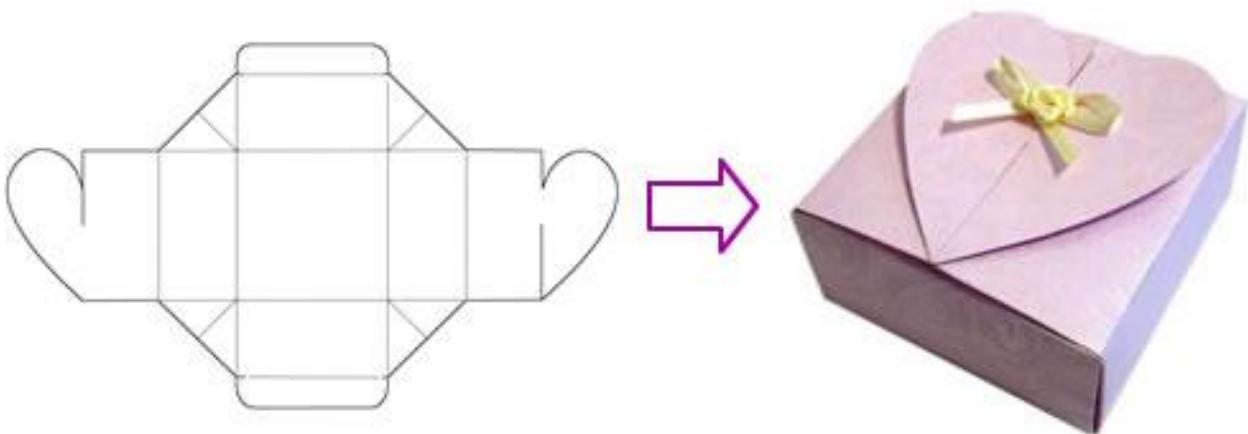
#### Амалий машғулотлар:

1. Қоғоздан ғилоф ёйилмасини чизиш.
2. Танланган мавзуга оид ғилоф ясаш.
3. Арт Қадоқлашда ишлатиладиган ранглар билан танишиш .

### 3. ДИЗАЙН ВАЗИФАЛАРИ

Арт Қадоқ йўналишида дизайннинг ўзига хос вазифалари бор.

- 1) Диққатни жалб қилиш,
- 2) Хотирада из қолдириш,
- 3) Ҳаридорга таклиф қилинган айнан шу маҳсулотни танлаб олишига йўналтириш.



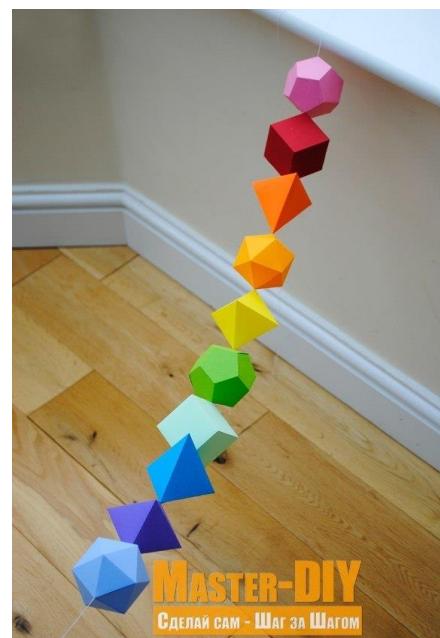
Инсоннинг кўзи қабул қилувчи ранглар классификациясини белгилаб олиш мумкин. Булар:

1. Ахроматик ранглар: оқ, қора ва кулранг;
2. Хроматик ранглар ва қолган барча ранглар;

Бирламчи ва тоза ранглар: қизил сариқ ва кўк.

Иккиламчи ранглар: бирламчи ранглар аралашмасидан ҳосил бўлган барча ранглар. барча рангларни категорияларга бўлиш мумкин:

- иссиқ ва совуқ ранглар;
- оч ва тўқ ранглар;
- яқин ва узок ранглар;
- кичиклашиб ва катталашиб борувчи ранглар;



- енгил ва оғир ранглар;
- нам ва қуруқ ранглар;
- ғазаблантирувчи ва тинчлантирувчи ранглар.<sup>6</sup>

Агар барча рангларни характеристи ва асосини түгри қабул қылсак, шундагина ҳохлаган маҳсулот ғилофига ранглар комбинациясини танлаб олишимиз осон кечади. Күплаб тадқиқотлар натижаси шуны күрсатадики рангларнинг таъсири орқали инсон қарашларига ҳам таъсир этиш мумкин.

### **Тадқиқотлар натижасини шундай аташ мумкин:**

1. Тоза рангларга кўпроқ урғу бериш. Асосий ва аралаш ранглар;
2. Очик ва тоза ранглар қарашларни ўзида тез акс эттиради. Кучланишига қараб рангларнинг қаторини тузса ҳам бўлади: олов ранг, қизил, сариқ, яшил, кўк, сиёхранг;
3. Ёруғлик таратиш бўйича иссиқ ранглар олдинга чиқади (сариқ, оловранг, қизил) совукларига қараганда (кўк, сиёхранг);
4. Ёрқин ранглар жисмни катталаштириб кўрсатса, совук ранглар эса бирмунча кичиклаштириб кўрсатиш хусусиятига эга;
5. Ёрқин ранглар идентификациясига қизил, яшил, сариқ, ва оқ ранглар



кирса, кўк ва сиёхранг қийинлаштиради;

---

<sup>6</sup> Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 7

6. Ёзувлар ранги ғилофдаги ранглар комбинациясига боғланган бўлиши шарт. Асло унинг ўқилишига таъсири кўрсатмаслиги керак. Кўпроқ қизил рангнинг сариқ ва оқ фонда; яшил, кўк, қора ранглар эса оқ фонда ўқилишига эътибор бериш керак. Қизил ранг асосан агрессив рангдир. Оқ ранг ҳеч қандай жалб этиш ҳусусиятига эга бўлмасада асосан фон ва тозалигига қараб қолган рангларнинг кўриниши учун асосий асос бўлади.

### Назорат саволлари:

1. Дизайн вазифалари қандай?
2. Ахроматик ранглар қайсилар?
3. Хроматик рангларга мисол айтинг?
4. Бирламчи ва иккиламчи рангларни айтинг?

### Амалий машғулотлар:

1. Қоғозни ахроматик рангларга бўяш.
2. Хроматик ранглар билан ишлаш.
3. Қадоқларга ёзувлар ёзиш машқларини бажариш.

## **4. НАҚШ**

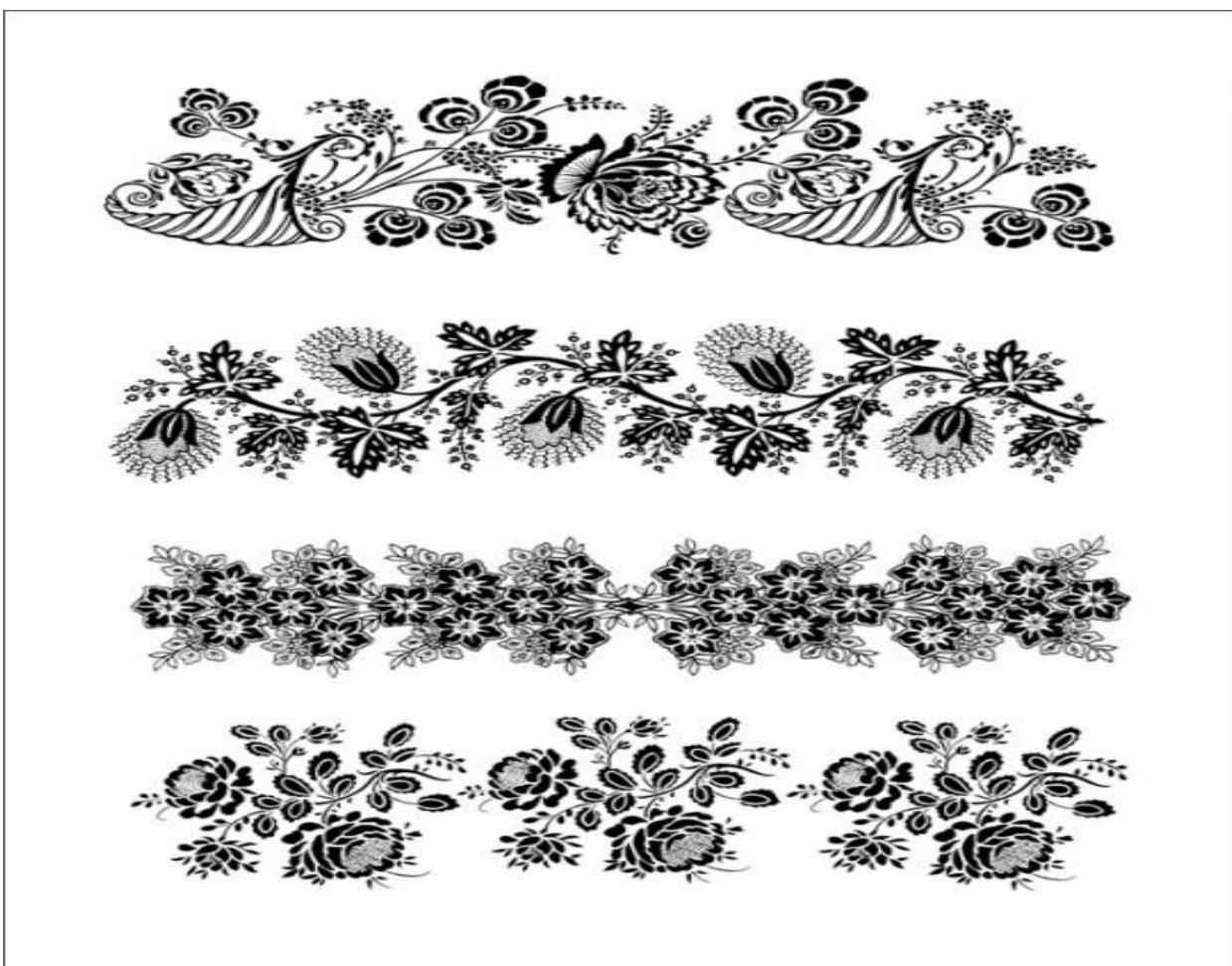
### **4.1. Нақшлар хосил қилиш.**

Нақш декоратив композициянинг бир кўринишидир. Нақш (лотин – безак) – ислимий ва геометрик кўринишларнинг ритмик қайтарилиши геометрик жойлаштиришидир. Нақшлар биноларни безатишда, қурилиш иншоотларида, турли буюмларда (идиш, мебел, қурол, газламалар, асбоблар ва ҳоказо.), ҳуллас декоратив тасвирий

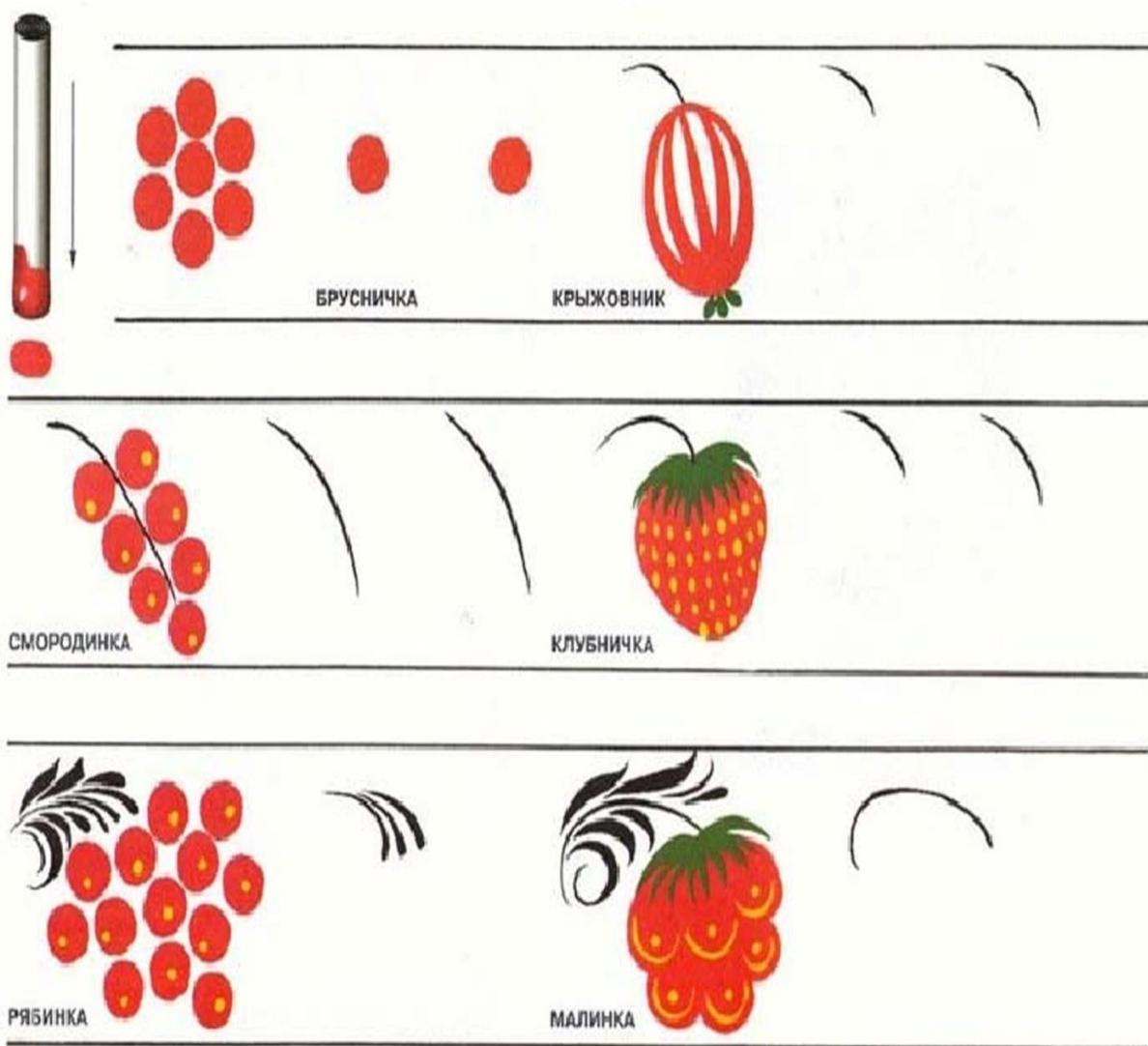


санъатнинг барча йўналишларида кенг миқёсда қўлланилиб келинади. Нақш услугби китоб графикасида, амалий графикада ва ишлаб чиқаришдаги турли йўналиш графикасида ҳам кенг ишлатилади.

Нақшнинг характерли томони унинг материаллар билан боғланиш ва буюмларнинг тузилиши, устки формаси билан чамбарчаслик усулидадир.. Нақшнинг яна бир қизиқарли жиҳати, турли халқларнинг ўз урф одатлари ва миллий анъаналарига боғланган ҳолда ишланиши ва рангларининг турланишидадир. Бугунги кунда бир неча асрлардан буён турли миллатларнинг ўзига хос яшашида, ишлашида, ва турли маросимларида миллий нақшлардан фойдаланиш усулларини кузатиш мумкин. Нақшларни тарихда қадимги полеолит даврида ҳам кўрамиз ва неолит даврида турли безакларда намоён бўла бошлайди.



Нақшнинг ислимий кўринишларини инсон асосан табиатдан олган: ҳайвонот дунёси, қушлар парвози, ўсимликлар тузилиши, дарё тўлқинлари каби ва хоказо. Атроф оламдан руҳланган рассомлар бундай ўринишларни тақрорлаш натижасида нақшларнинг янгидан янги ислимлар мазмунини топишган.



Мазмун (ғоя) – нақшдаги асосий композиция элементи ҳисобланади. Кўплаб қайтарилиш жараёнида бу элементлар бутун бир композицияни ташкил этади. Мазмун фақат битта элементдан иборат оддий, содда бўлиши мумкин ёки мураккаб элементлардан ташкил топиб, бирлаштирилган ислимлар тақрорланиш композициясига қараб асар ҳосил қиласди. Қадимда одамлар нақшдан фақат рўзғор буюмларида, кийимларда, уй-жойларда

фойдаланишган, чунки улар шу тасвирлар уларини турли оғатлардан ҳимоя қиласы да яңги омадлар келтиради деб ҳисоблашган.

Нақш санъати билан танишишда унинг ислимий мазмунларини ўрганишдан бошланишини ва нақшлар кетма-кетлигини композицион ҳал этишдан бошланади.

#### Назорат саволлари:

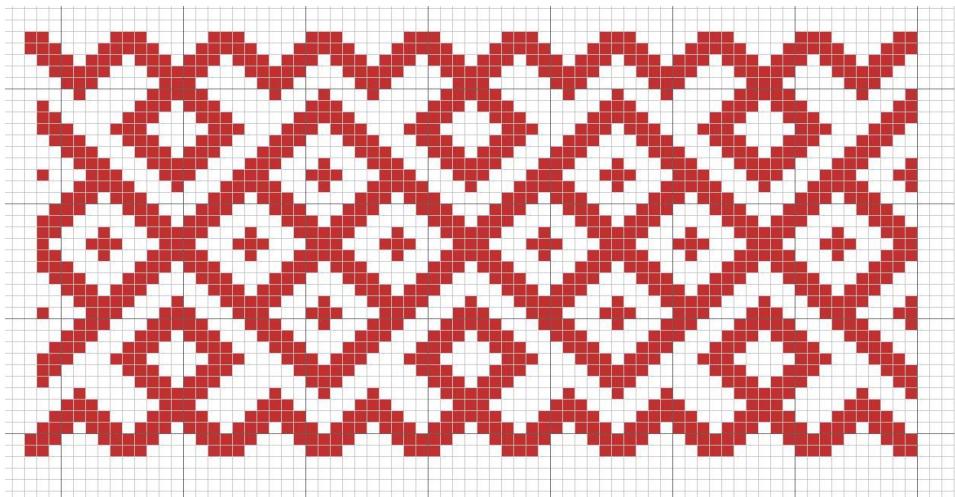
1. Нақш қандай кўриниш?
2. Нақш маъноси нимани англатади?
3. Нақшлар қаерларда ишлатилади?
4. Нақш элементининг асоси намадан иборат?

#### Амалий машғулотлар:

1. Нақш кўринишлари намуналари билан танишиш.
2. Қоғозда ритмик нақш элементларидан машқлар бажариш.
3. Нақш ислимини ишлаш.

### **4.2.Нақш турлари.**

Геометрик нақшлар ҳосил қилиш учун тўғри ва букилган чизиқларни, квадрат, тўғри бурчак, учбурчак, доира, овал ва бошқаларни ўзида мужассам



етиши – геометрик нақшнинг асосидир. Турли мазмунда ишланган тасвиirlар тугалланган асар ҳисобланиб: юлдуз, розетка ва зигзаглар каби турли номлар билан аталган.

**Ўсимлик нақшлари** – Бу энг кўп тарқалган геометрик нақш ҳисобланади. Унинг мазмун-моҳияти – ўсимликларнинг танаси, барглари ва гулларидан тимсол сифатида стилизация йўли билан тасвиirlанади.

**Зооморф нақш** – реал ёки фантастик ҳайвонот дунёси тасвиirlарининг стилизация орқали тасвиirlашdir.

**Антрапоморф нақш** - бу композицияда аёл ва эркаклар тимсолида ишланган кўринишлар бўлиб, бунда одам аъзоларидан ҳам фойдаланиш мумкин.

**Хаттотлик нақшлари** - алоҳида ҳарф ёки ёзув қисмларини ўз ичига олади. Ритм ва чизманинг ўзига хос пластик ажралиб туриши. Каллиграфия санъати асосан Хитой, Япония, Араб давлатларида маъно ва ишланиш жиҳатидан тасвирий санъат турига айланиб бўлган. Жуда кўплаб каллиграфик мазмун геометрик ва ўсимликларнинг мураккаб шакллари биргаликда ёнма-ён ҳолатда келади.

**Геральдик нақш** – Бу нақш тури турли белги, эмблема, герб, ҳарбий ускуналар – қалқон, қурол ва байроқларда ўз ифодасини топади.

**Астрал нақш** - юлдуз, булут, қуёш ва ой каби шакллардан фойдаланилган нақш туридир.

**Манзара нақшлари** – Табиат манзаралари, саҳна безаги сифатида қайта ифодаланган. Қадимда ва бугунги кунда манзара тасвиirlари асосан Япон ва Хитой тўқимачилик саноатида кўп қўлланилади.

**Бирикмали нақшлар** - Бу эса юқорида таърифланган турли бирикмаларни ўз ичига олади ва манзарали композицион таркиби кенг тарқалган ҳисобланади.<sup>7</sup> Нақш композицион тартибга солинган энг мураккаб тасвиir

---

<sup>7</sup> Kim Janssens: Living in a material world, Chapter 7

шаклидир. У гармония, пропорция қонунларига таянади ва биз бунда симметрияning барча қоидаларини кўрамиз.

Нақшнинг бошлангич шаклланиш жараёнида – **ритм** биринчи ўринда туради.

#### Назорат саволлари:

1. Ўсимлик нақшлари қандай?
2. Қандай нақш турлари мавжуд?
3. Нақшда ритм қандай ўринда туради?

#### Амалий машғулотлар:

1. Нақш кўринишларидан намуналар ишлаш.
2. Қоғозда ритмик нақш элементларидан машқлар бажариш.

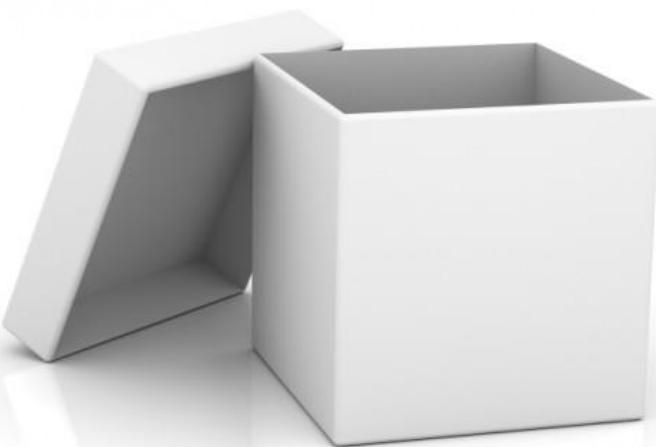
### **5. КАРТОН ХРОМ-ЭРЗАЦ**

Бугунги кунда мамлакатимизда хром-эрзац картони ишлаб чиқариш ҳалигача такомиллашмаган. Хром-эрзац картони ноёб хом ашё ҳисобланади. Ҳозирги кунгача бу материалнинг маълум миқдори чет давлатларидан олиб келинмоқда. Мутахассислар ҳозиргача «хром-эрзац»нинг турли маҳсулотларга қадоқлар ва ғилоф ишлаб чиқаришда ўрни жуда катта эканлигини таъкидлаб келишмоқда. Катта корхоналар хром-эрзац ишлаб чиқаришни йўлга қўйган ва асосан Россия давлатларида кенг бозорларда сотишни йўлга қўйишиган.



Картон хром-эрзацдан ғилоф ишлаб чиқариш учун энг яхши вариант

бўлиб, буклаш чизиги йиртилиб, тозаланганда устки қисми ювилиб кетмайди. Бир ва кўп рангда босиб чиқариш учун қулай, истеъмолчиларга маҳсулот ишлаб чиқариш учун ишлатиладиган бундай материал жуда муҳим ўринда туради. Асосан озиқ - овқатларни қадоқлашда ишлатилиши, вазни енгил, эгилувчан, қўплаб қулайликларга эга ва анча арzon маҳсулот ҳисобланади. Хром-эрзац музлатилган, кондитер маҳсулотлари, чой, кофе, конфет, шоколад, печенье ва ярим тайёр маҳсулотларни қадоқлашда ҳам асосий хом ашёдир.



Кундалик ҳаётда тамаки, дори, парфюмерия, косметика маҳсулотлари, майший кимёвий моддалар, оёқ кийимлари, атторлик ва хўжалик маҳсулотлари, ўйинчоқлар ва хоказо турли эҳтиёжларда картон «хром-эрзац» қоғозининг ўрни ҳам бекиёсdir.

#### Назорат саволлари:

1. «Хром-эрзац»дан қадоқлар ва ғилоф ишлаб чиқаришда ўрни қандай?
2. «Хром-эрзац» асосан қандай маҳсулот ғилофларига мўлжалланган?

#### Амалий машғулотлар:

1. Картондан эгиш ва букиш орқали турли қутилар ясаш.

2. «Хром-эрзац» билан ишлаш техникаси ҳақида маълумотлар йиғиш.

## 6. НУСҲА БОСИШ ВА ОЛИШ ТУРЛАРИ

### Нусҳа босиш икки гурухга бўлинади:

1. Тасвир шаклидан фойдаланган ҳолда нусҳа олиш.
2. Тасвир шакли иштирокисиз нусҳа олиш.

Нусҳа олиш ва босиш усуллари замонавий оқимда секин аста ривожланиб борар экан, унда янги технологияларнинг кириб келиши ва техникаларнинг янги кўринишлари яратилиши ишлатиладиган ашёларга ҳам ўз таъсирини ўтказади. Нусҳа учун янги ва қулай ашёлар кимёвий



#### Тасвир шаклидан фойдаланган ҳолда нусҳа олиш

##### Флексо

- юқори типография

##### Офсет қаттиқ босма

- литографик
- фототипик
- дилито

##### Чукур

- чукур
- тампонли

##### Трафаретли

- андозали
- ипак андозали
- ротаторли (кесиш усули)

йўллар орқали ҳам яратилади. Ишлаб чиқаришда нусха олиш турлари ҳақида қўйидаги жадвал орқали тассавурга эга бўламиз. Амалий графикада ишланган ишлар, миллий анъаналар безаклари ва турли қўлда тайёрланган тасвир кўринишларидан нусха олиш учун аввал шакл олинган. Нусҳалар эса шаклнинг устига ранглар билан ишлов берилиши билан устки босма орқали амалга оширилган.

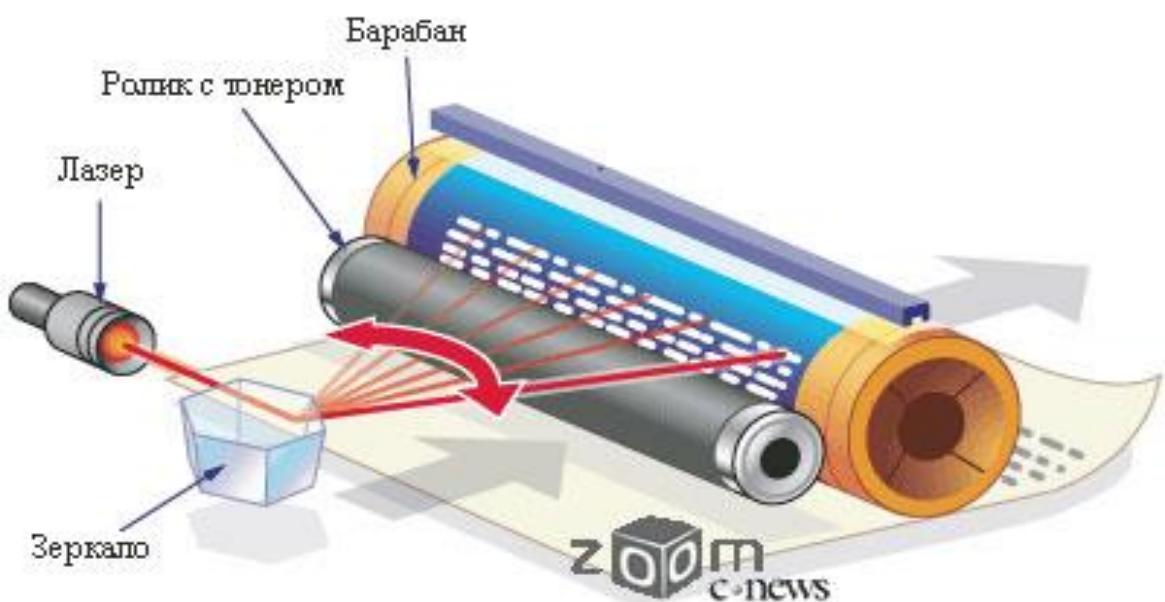


Бунда тасвир тушириладиган ашё ва тасвир шакли икки цилиндр орасидан қаттиқ босим билан ўтказилади ва натижада тасвир нусҳаси шаклдан тегишли танланган ашёга ўтади.

Замонавий техника ва технологияларнинг ўсиб бориши туфайли андозадан нусха олиш усуллари ҳам секин аста соддалашиб бормоқда ва замонавий полиграфияларда кенг оммалашган. Бу усуллар: тўғридан тўғри нусха босиш ва магнитография, электрофотография – ксерография («ксеро» грекча – «куруқ») ва фотографиядир.



Яқин ўтган йилларда, яъни 1991 йилларда “Heidelberg GTO-DI” ракамли нусха босиши машинаси (принтер) яратилиб кўплаб полиграфия корхоналарида ишлатила бошлади. Бунинг ютуғида, рақамли машина



орқали нусҳа босиш учун кетадиган вақт қисқарди ва нусҳа олиш тезлиги ошди. Рақамли машинанинг яна бир қулайлиги у нусҳаларнинг ададлаб чиқарилишида муҳим рол ўйнайди. Бундан ташқари ҳозирги қунда рақамли офсет машиналари, лазер нурли машиналар ва найчали (струйный) суюқ ранглар билан ишлайдиган машина техникалари кенг оммалашди.

Бу қурилмалар билан исталган қоғоз ва бошқа турли ашёларга нусҳа босиш йўллари ҳам ишлаб чиқилди. Оддий қилиб айтганда техника жадал ривожланди ва ривожланиб бормокда.

**Тасвир шакли  
иштирокисиз нусҳа олиш**

- лазер нури
- электрофотография
- термопереводли
- найчали (струйный)

**Назорат саволлари:**

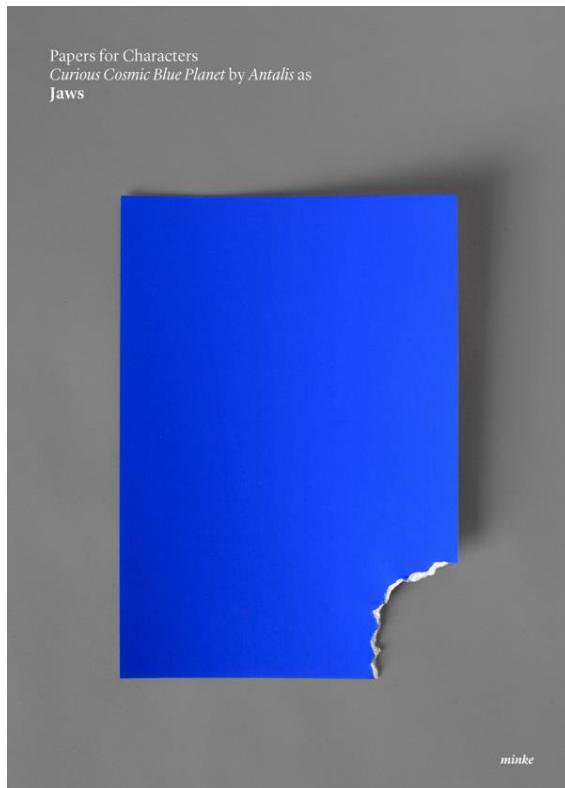
1. Нусҳа олиш неча гурухга бўлинади?
2. Нусҳа олиш учун аввал нима қилиш керак?
3. Замонавий полиграфия усуллари қандай?
4. Рақамли нусҳа олиш ва босиш неchanчи йиллардан бошланди?
5. Бугунги кундаги нусҳалаш машиналари ҳақида айтиб ўтинг?

**Амалий машғулотлар:**

1. Тасвир шаклини тайёрлаш .
2. Замонавий нусҳа олиш машинасида нусҳа олиш машқлари.
3. Полиграфияларга индивидуал ташриф буюриш.

## 7. НУСХА БОСИШ ВА ОЛИШДА ИШЛАТИЛАДИГАН АШЁЛАРДАН НАМУНАЛАР

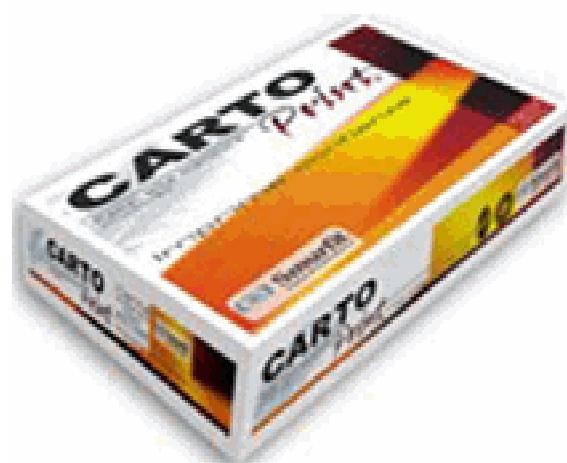
### Афиша қофози



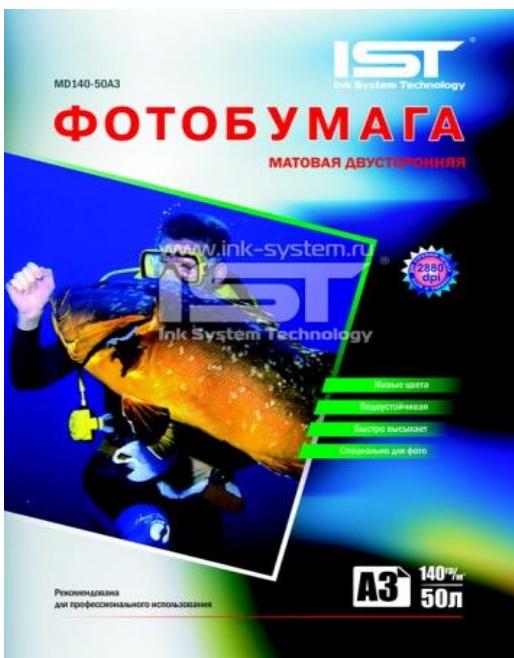
### Чипта қофози



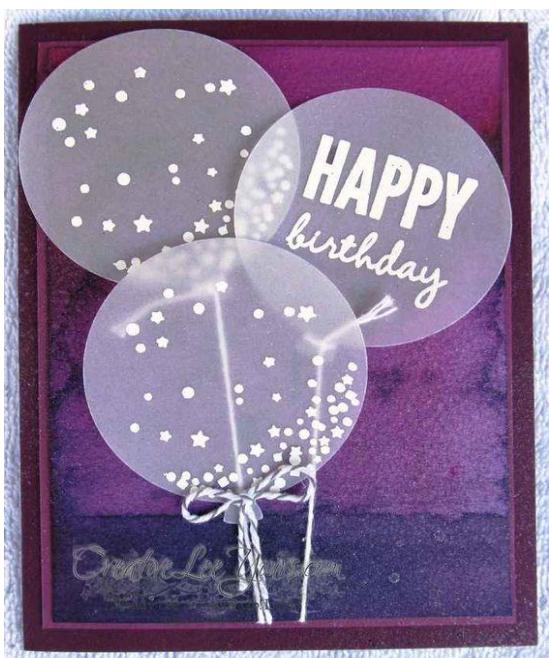
### Чуқур босма қофози



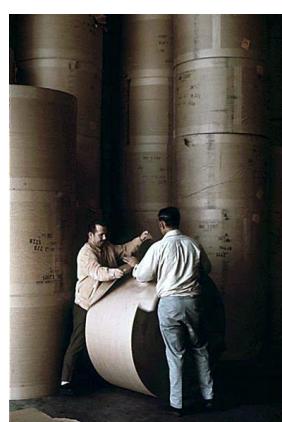
## Фотоқоз



## Валенли қофоз



## Верже қофози



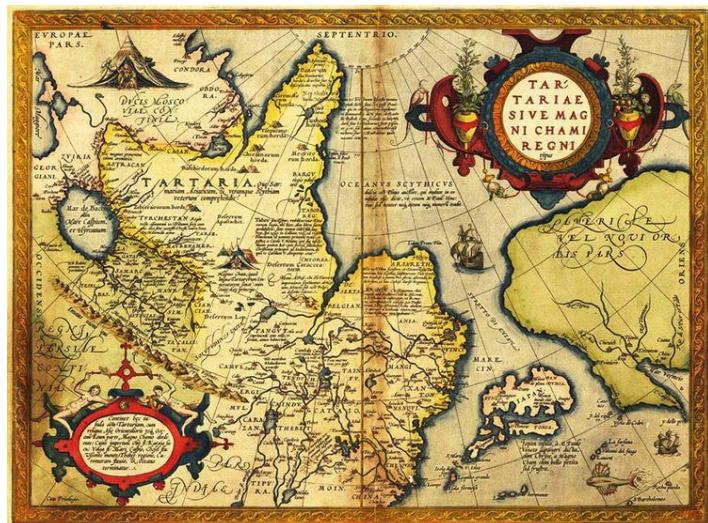
## Газета қофози



## Хүжжатлар учун қофоз



## Харита учун қоғозлар



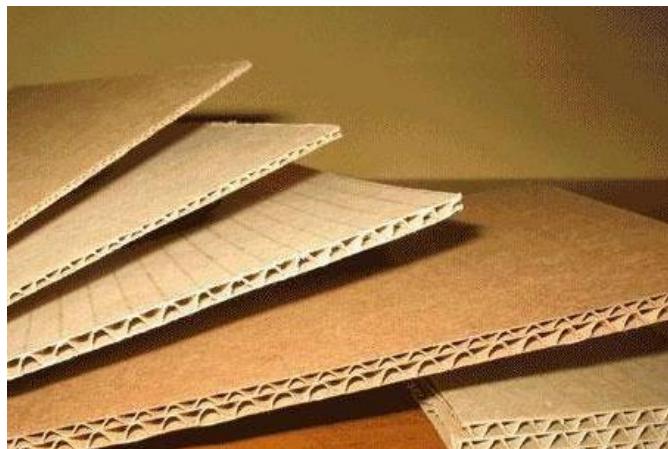
Баҳмал қоғози



packandservice.livemaster.ru



Қутилар учун гофра картон қоғози



## Ш-БОБ. РАНГЛАР БИЛАН ИШЛАШ

### 1.БҮЁҚ ТУРЛАРИ.

#### Акварел - сувли бүёқ.

Акварел бүёклари майдаланган пигментлардан иборат бўлиб сувда муаллақлик ҳолатини сақлаб тuriш ҳусусиятига эга. Уларни яхши эритилган камедь (олча суви) ёки гуммиарабик (Африка акацияси суви) боғлаб туради.



Темпера. Таркибида эмульсия бўлиб сувда эрувчан, лекин қуриганидан сўнг анча ёрқин ҳолатни юзага келтиради.

Гуашь – акварелнинг белила аралашмасидир. Рангланган қатlam нур ўтказмайди. Ранг қуриганидан сўнг очариш ҳусусиятига эга.



Елим бүёклари - қуруқ кукунсимон пигментлардир. Ҳайвоннинг (столярный) суюқ елими билан суюлтирилади (20 фоиз сувга-1 фоиз елим). Қуриганидан сўнг сувга чидамлиликни анча оширади. Бўялган қатlam нур ўтказмайди, корпусли йирик ишлар бажаришда елимли бўёҳлар гуашь ўрнини эгаллайди. Декоратив ранг тасвирида кўплаб қўллаш мумкин.

**Пигментлар.** Турли байрамлар ва тадбирлар безагини яратиш учун рассомга рангли пигментлар керак бўлади. Пигментлар таркибига кўра уч турга бўлинади:



- Табиий – ўсимлик, жониворларнинг ички органлари, қурткумурсқалари, турли мева ва ўсимликлардан олинувчи, жониворларининг чиқиндиларидан, турли ўсимликлардан олинадиган ранглар, дараҳтлардан олинадиган маҳсулотлар;
- Маъданли – табиий маъданлар, маъданли тупроқлар, охра пигментлари, яшил рангли тупроқлар, лазурит, яшил малахитлар;
- Сунъий – маъданларни қуидириш орқали қўрғошинли, цинк, титан, оқ ранглари, кадмий, кобальт, миснинг бирикмаси, турли рангли тузлар, маъданлар ёрдамида ҳосил бўладиган заҳарланиш жараёнида вужудга келади.

Бугунги кунда барча пигментлар лаборатория услубида тайёрланади. Уларнинг тури 40 мингдан ошиб кетган, булардан ижодкор фақатгина 2 минг

туридан фойдаланади. Пигментлардан түғридан-түғри фойдаланиб бўлмайди, уларга бирор маъданли асосга ўtkазиладиган субэрат-барий кукуни, алюмин гидрооксиди, мел, каолин ҳамда гипс билан пигмент бирикма ҳосил қилиб, натижада сув ва турли мойларда эримайдиган масаллик тайёрланади.

Пигментлар билан асосан безакчи ва театр безаги рассомлари кўпроқ фойдаланадилар. Пигментлар ёрдамида кўплаб метр квадрат текислар бўялиб



панно, декорациялар ҳосил қилинади. Қуруқ пигментлар билан панноларни бўяб бўлмайди, чунки у ташқарида табиат ҳодисалари: ёмғир, қор, қуёш таъсирида тасвирга зиён етказилади. Шунинг учун пигментларга маҳсус тайёрланган эмульсиялардан қўшиб фойдаланилади. Эмульсияни тайёрлаш қуидаги тарзда: казейин елимидан 100 грамм олиб уни идишга солиб 50 грамм илиқ сув солиб тинмай аралаштирилади. Аралаштириш оқибатида у қуюқ ҳолга келганда унга оз-оз сув қўшиб яна аралаштириш давом

эттирилади. Сўнгра сквидардан 25 грамм, олиф – 25 грамм аралаштириб елим қуилади. Аралаштириш давом этилиб, масалликга яrim чой қошиқ чой содаси қўшиб аралаштирилади. Масаллик тайёр бўлагандан сўнг,



алоҳида идишда пигментни сув билан аралаштириб эмульсия қўшилади. Тайёр бўлган эмульсияни паннонинг бир четига суртиб унинг қуришини кутамиз, ва қўлларимиз билан ишқалаб қўрамиз, агарда эмульсия кам бўлса, у қўлга юқиши мумкин. Аммо ҳозирги кунда эмульсия ўрнига ПВА елими ишлатиш кенг қўлланилмоқда.

#### Назорат саволлари:

1. Қандай бўёқ турларини биласиз?
2. Елим бўёқлари қандай кўринишга эга?
3. Пигментлар ва уларнинг турлари ҳақида нималарни биласиз?
4. Пигментлардан тўғридан-тўғри фойдаланиш мумкинми?
5. Пигментлардан кимлар кўпроқ фойдаланади?

#### Амалий машғулотлар:

1. Акварел ёрдамида кичик манзара ишлаш.
2. Гуашънинг таркибини ўрганиб келиш.
3. Гуашъ ва темпера билан ишлаш техникасида амалий машғулот ўтказиш.
3. Турли пигментлардан намуналар келтириб анализ қилиш.

**Мойбўёқ** - ҳар хил турдаги ўсимликлар мойидан олинади. Асосан зигир, каноп ва ёнгоқдан эзиз ёғ олиш йўли билан тайёрланади. Мойбўёқ ёрқин ранглар беради ва қуриганидан кейин ўз ранггини йўқотмайди, сувга ва



намлика чидамли. Мойбўёқ билан турли хилдаги грунтланган ашёлар устида ишланади. Олиф ва растворитель билан суюлтарилади.

**Бронза ва алюминий** (темир кукунлари) - елим , лок ёки тинктура билан қюолтирилади. Бронза кукуни яхши қуримаган бўёқ устига ёпиштириш ёки сепиш натижасида ажойиб ранг барангликка эришиш мумкин.

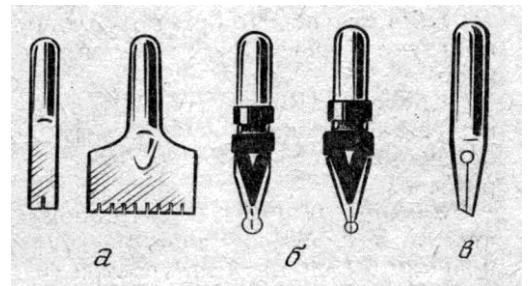


**Мел** – қуруқ майдаланган ва яхшилаб эзғиланган – ашё бўлиб грунтлаш ишларида, ҳар хил газмолларда матнлар ёзишда ишлатилади. Елимли бўёқлар билан ишлагандан аралаштирилиб ишлаш мумкин, яъни елим бўёқнинг ҳолатини бўяш вақтида бир хил текислик ҳосил қилишда катта ўрин тутади. Левкас олишда елимли ва олифли бўтқага қўшилса ажойиб ашё олиш мумкин.

**Тушь** - чизма ишларини ҳар хил перо ва мўйқаламларда бажаришдаги суюқ бўёқ бўлиб хизмат қиласи. Тез қуриш ҳусусиятига эга. Катта



текисликларни беркитиш учун мўлжалланмаган. Сув билан қўшиб ишлатилганда турли ёруғ соялар беради. Тушь билан аввал бўялган қатламлар устидан ишлаб бўлмайди, чунки туш кейинчалик кўчиб тушиши мумкин.



**Нитроэмаль** - сувга чидамли бўёқ. Тез қуриш хусусиятига эга. Ацетон ва скапидар ёрдамида суюлтирилади ва сепиш усули билан бўяш ишлари бажарилади. Темир ва ёғочдан тайёрланган буюмларни бўяшда кўп қўлланилади.

#### Назорат саволлари:

1. Мойбўёқ қандай олинади?
2. Бронза ва алюминий материалларидан қандай фойдаланилади ?
3. Мел қандай ашё ва қандай ишлатилади?
4. Тушь қандай хусусиятларга эга?
5. Нитроэмаль қандай суюлтирилади?

#### Амалий машғулотлар:

1. Бўёқлар билан ишлаш техникасида машқлар бажариш.
2. Тушь бўёғида ёзув ёзиш машқларини бажариш.
3. Турли бўёқ ашёлари ҳақида маълумот йиғиб келиш.

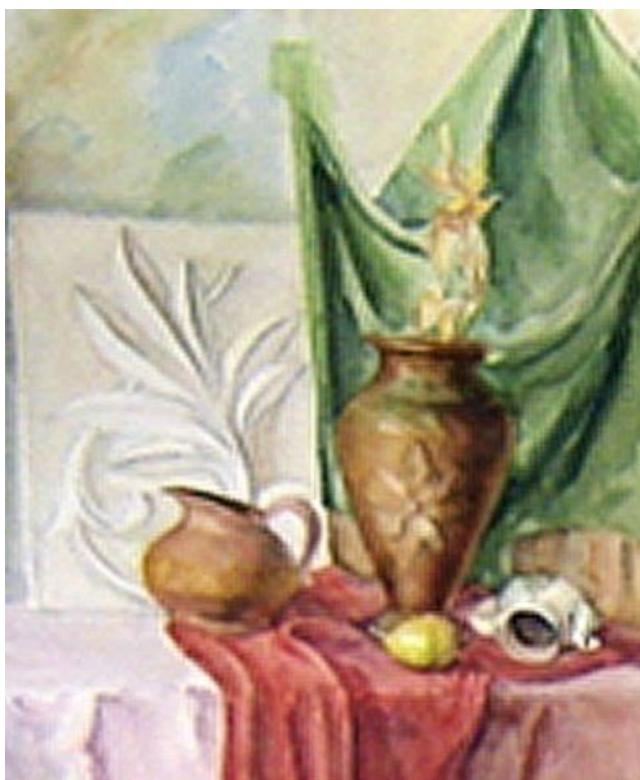
## **2. АКВАРЕЛ, ГУАШЬ, МОЙБУЁҚ БИЛАН ИШЛАШ УСУЛЛАРИ**

### **2.1. Акварел билан ишлаш.**

Акварел – ранг-тасвирнинг энг мураккаб усулларидан бири ҳисобланади. Акварел рангтасвир XVIII аср охири XIX аср бошларида вужудга келган. XIX асрнинг I – ярмида миниатюра ( французча miniature – кичик хажмдаги тасвир)



санъати ривожланиши натижасида оқ қофоз, сүяк, эмаль устида нозик тасвирларни аниқ шаклларда ифодалашга ўтди. Бўёқ асосан ёруғликка бардош берувчи ранг  
 кукунларидан тайёрланган, ўзаро қовуштириш учун табиий елимлардан, айрим ранг кукунларининг кимёвий хусусиятларидан келиб чиқиб картошкадан олинган декстрин кўшилади. Айрим ҳолларда рангларни юмшоқ ҳолатга келтириш учун шакар, асал ва глицерин ёғи қўшилиши мумкин. Акварел бўёғи билан ишлаётган ёш ижодкор учун бўёқни тайёрланиш жараёнини ўзлаштириши шарт эмас, чунки ҳозирги кунда Россия “Ленинград”, “Нева”, “Москва” каби акварел бўёқларини ишлаб чиқармоқда.



Рангтасвир ёки акварел билан ишлаш қалам тасвир билан ёнма-ён олиб борилади. Акварел билан ишлаш ҳам ижодкордан катта эътибор ва қунт билан меҳнат қилишни талаб қиласи. Акварел билан ишлаётганда оқ белила билан фойдаланилмайди. Акварел билан ишлаш жараёни икки турда бўлиб, биринчиси лессировка. Лессировка услубида акварел билан рассом узоқ вақт асар яратиш

имкони мавжуд. А-ля-прима услубида эса асар намланган қоғоз устига ифодаланилади, бунда тасвир билан бир оз тезроқ ишлашга түғри келади. Шуни әслатиб ўтиш даркорки, а-ля-прима услубида иш олиб бораётганимизда тасвирни табиатдагига нисбатан анча түқроқ ишлаш керак, чунки асар қуригандан сўнг анча ранги кўтарилади ва очаради. Акварел билан ишлаш жараёнида “стиратор” (иккита ёғоч рамкаси бир бирининг орасига зич жойлаб, унинг юзасига тортилган қоғозни ортиқча елим ушлаб туради. Бу ўз вақтида гардиш ўрнини босади. Иш бошлишдан аввал қоғоз юзаси дока билан намлаб чиқилади. Акварел билан ишлаш жараёнида юмшоқ (олмахон, бўрсик тукли) мўйқаламдан фойдаланмоқ даркор. Акварелда ҳар хил ёзувлар ёзиш кўпам қўлланилмайди. Чунки акварел ёрқин ранглардан иборат бўлганлиги учун мойбўёқдан кескин фарқ қиласи. У сувли юпқа қатлам ҳосил қила олади. Ўз ранги устидан қайта бошқа ранг қўйилса беркитиши анча қийинлашади

#### Назорат саволлари:

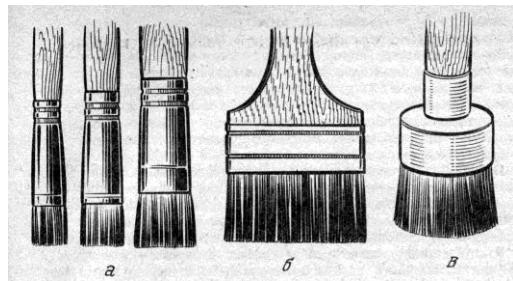
1. Акварел қандай бўёқ тури?
2. Акварел рангтасвир қачон вужудга келган?
3. Акварел таркиби нималардан иборат?
4. Акварел турларини санаб ўтинг.
5. А-ля-прима қандай услуб?

#### Амалий машғулотлар:

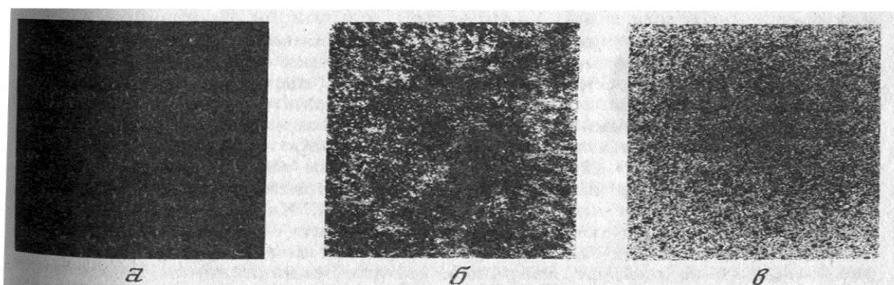
1. Акварел ёрдамида кичик этюдлар бажариш.
2. Акварелда ишлаш техникасидан фойдаланган ҳолда турли қоғозларда машқлар бажариб келиш.

## 2.2.Гуашь билан ишлаш.

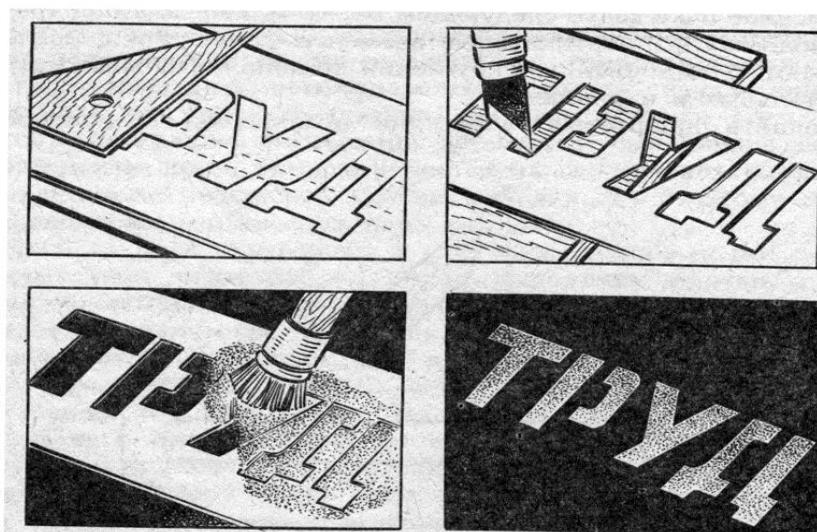
Гуашь - кўпроқ байрамона безаш ишларида фойдаланишга мўлжалланган. Гуашь қоғоз, картон, ёғоч, турли газламалар каби ашёларни бўяшда, ҳар хил расмлар билан



безашда ишлатилгани учун алоҳида ўз ўрнига эга. Гуашь билан ишлашда турли мўйқаламлар, пьеро ва трафаретлардан фойдаланилади. Акварел сингари гуаш сув билан суюлтирилади. Сув қўшиш натижасида ўз суяклигини ўзгартириб боради. Қуюқ килиб эритилган гуашь пигменти



ёрқинлик ўтказмайди. Гуашь билан ишланган тасвирни ёки текисликни яна гуашь билан ёпиш мумкин. Гуашь таркибига белила қўшилган бўлиб ранг қуриганида очариш ҳусусиятини беради. Буни ранг тайёрлагандага кўзда тутиш лозим. Гуашъдан хоналарнинг ички қисмларини безашда фойдаланиш



мумкин. Биноларнинг ташқи қисмларини бўяш тавсия қилинмайди чунки гуашь намлиқдан қўрқади. Шуни ҳам эсда тутиш керакки устма уст бўялган вақтда устки ранг остидаги рангни эритиши мумкин ва аралашиб кетишига олиб келиши мумкин. Шунинг учун остки ва устки қатламдаги бўёқ таркибиға елим қўшиб ишлатиш тавсия этилади. Қуюқ қилиб ишланган бўёқ агар қўпроқ елим қўшиб юборилса доғ бўлиб қуришига ва сўнгра ажралиб ёки ёрилишга ҳам олиб келади. Меърида елим қўшиб ишлатиш мақсадга мувофиқ ва яратилган барча асар ёки турли хилдаги тасвиirlар анча узок муддат сақланиб қолишини олди олинади. Гуашь акварел билан қўшиб ишланганда қизиқарли натижага эришиш мумкин. Акварелда ишланган тасвиirlни кейинчалик гуашь ёрдамида нозик чизиқлари ва ёруғ сояларини bemalol ранг устидан бўяб бойитиш мумкин.

Гуашьни ашёга бир хилда текис суртиш учун маҳсус мўйқаламлар – флейцлардан фойдаланилади. Гуашьни ашёга қаттиқ мўйқаламда, бўёқларни қуригани устидан кетма-кет ҳар хил рангларни урилса ёки сепилса ажойиб



тасвир ҳосил бўлиши мумкин. Гуашъдан яна ҳарфлар ёзишда кўп қўлланилади. Тезлик билан турли шиор ва тадбирлар учун ёзувлар керак бўлганида гуашь рассом безатувчига жуда асқотади, чунки гуашь тез қуриш хусусиятига ҳам эга.

#### Назорат саволлари:

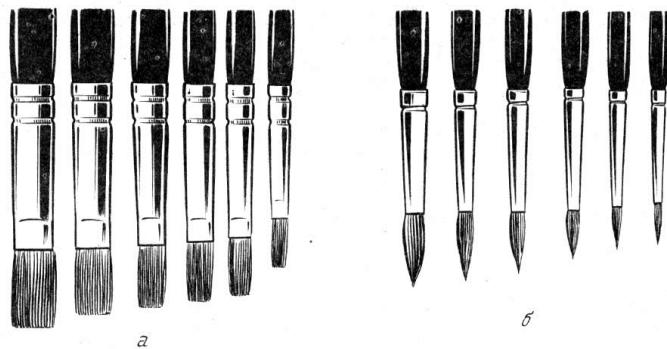
1. Гуашь қандай ашё?
2. Қаерларда ишлатишга мўлжалланган?
3. Белила қўшилган гуашь қандай хусусиятга эга?
4. Гуашъга елим қўшиб ишлаш мумкинми?
5. Гуашь билан ишлашда қандай асбоблардан фойдаланилади?
6. Гуашъга қандай ашёлар қўшиб ишлатиш мумкин?

#### Амалий машғулотлар:

1. Гуашь бўёғида декоратив кичик натюроморт ишлаш.
2. Трафарет ёрдамида хусниҳат ёзиш.
3. Перо ва мўйқалам ёрдамида машқлар бажариш.

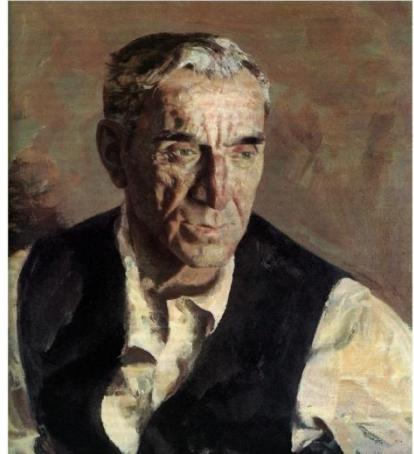
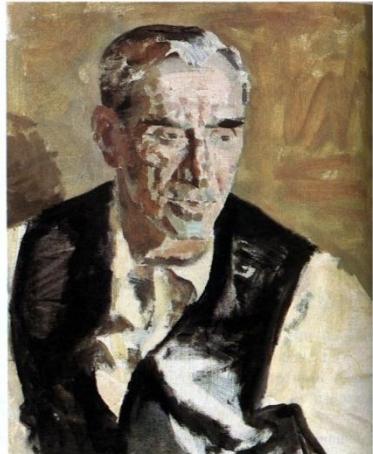
### **2.3. Мойбўёқ билан ишлаш.**

Мойбўёқ билан ташқи ва ички бўяш ишларида, бадиий безашда ишланади. Бўёқ секин қуриши билан бирга рангларнинг бир-бирига оҳиста ўтиб боришида катта рол ўйнайди. Қуриганидан кейин ранг ўз кўринишини сақлаб қолади ва узоқ муддат сақланиш хусусиятига эга. Мойбўёқ ҳайвон юнгидан тайёрланган мўйқаламлар билан (№2 - №22) ишланади. Нозикроқ ишларда колонок мўйқаламларидан фойдаланиш лозим (№1 - №16). Бундан ташқари юмшоқ юнгли валиклар ва сепиш мосламалари билан ҳам бўяшда фойдаланиш мумкин. Мойбўёқ билан



ишлаганда шуни эътиборга олиш керакки, бўёқлар устма - уст қўйилганда остки қатламни ёпиш учун белила, кобалт, қадмий, хром окиси ва бошқа бўёқлар билан катта ва кичик доғларни bemalol ёпиш мумкин.

Аввало асар яратиш учун холст тайёрлаб, иш жараёнида рассом учун оқ белиладан то қора рангача бўлган ранглар жилосини жамлаб олиш керак бўлади. Мато устига маҳсус қоплама суртиб, уни текис ҳолатга келтирамиз. Қопламанинг асосий вазифаси холст юзасига мойбўёқ таркибидаги ёғларни ўтказмасдан ифодаланишидир. Органикайна ёки фанердан “палитра” тайёрлаб, иш бошлаймиз. Мойбўёқ билан ишлашда асосан туки қаттиқ бўлган мўйқаламлардан фойдаланиш керак. Дастребки тасвир оддий композицион ечимга эга бўлган тасвирдан бошланади. Холст устига тасвир қалам билан эмас, балки краскани суюлтирган ҳолда енгил ифодалаб оламиз. Асар яратилаётганда соя ва ёруғлик кесимидағи тасвирлар ифодаланилади. Кўпинча рассомлар холст тайёрлаб олганидан сўнг тасвирни асосан кўмир қаламчаси орқали чизиб олишади. Тасвирни чизиб бўлганидан кейин



кучизлаштирилган елим (желатин) ёки сигир сутига сув қўшиб суртиш орқали кўмир кукуни олиб ташланади. Ундан ташқари кейинчалик тасвирга ҳалақит бермайдиган ранглардан, масалан умбра рангидан суюлтирилган ҳолда чизиб олиш ҳам мумкин. Нейтрал ранглардан фойдаланилса яхши бўлади. Мойбўёқ билан ишлаганда бўёқлар ишланаётган ашёнинг ўзида,

яъни тасвир бажарилаётган текисликда аралаштирилмайди, балки маҳсус тайёрлаб олинган палитрада тайёрланади.

### Назорат саволлари:

1. Мойбүёқ қаерларда ишлатилади?
2. Қандай бўёқ турига киради?
3. Бўёқлар устма - уст қўйилганда остки қатламни қандай ёпиш мумкин?
4. Асосан қандай мўйқаламлар билан ишланади?
5. Палитрани қандай ашёдан тайёрлаш мумкин
6. Холст нима?

### Амалий машғулотлар:

1. Кичик автопортрет ишлаш.
2. Уй шароитида кичик этюд ишлаб келиш.
3. Рангтасвир жанри ҳақида сухбат.

## **3. ЮМШОҚ МАТЕРИАЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ УСУЛЛАРИ**

### **3.1. Пастел.**

Пастел усули қадимдан мавжуд. У ўзининг бошланғич чизмасини юмшоқ материаллардан – сепия, кўмир, сангина ва кўмир қаламдан бошлайди. Аввало бу йўналишда ишлаш учун академик чизматасвир ва рангтасвир асосларини чуқур ўрганиш лозим. Кўплаб рассомлар



бошланғич малакаларини юмшоқ материаллар билан ишлашда ошириб борадилар. Пастел билан ишлашда қаламчаларнинг сонини чегаралаб олиш

керак. Масалан, асосий ранглар қаламларини алоҳида қутига солиб ажратиш керак. Бундан мақсад асарнинг катта уйғунлик кўринишини сақлаб қолиш олдини олишдир.



Аввалига пастелда ишлаш бир оз қийин туюлади, лекин машғулотлар кетма-кетлиги бундай пайларда ёрдамга келади. Пастелда ишлашда турли усуллардан фойдаланиш мумкин. Қуруқ пастел оддий мел сингари тузилишга эга. Шунинг учун ишланган асарни сақлаб қолиш ва асраш анча қийин.

### **3.2.Кўмир (уголь)**

Асосан пўсти олинган мажнун тол шохчаларини қуритиб, оловда қиздириб куйдирилиб пресланган кўмир тайёрланади. Куйдириш 300 градус ҳароратда 3 - 5 соат давом эттирилади.

Чизматасвир кўмирини ўзингиз ҳам тайёрлашингиз мумкин. Бунинг учун майдада шох таёқчаларини баландроқ консерва темир идишга тик жойлаштирилади. Олов ҳавосини камайтириш мақсадида қум билан тўлғазилади ва олова куйдирилади. Куйдириш жараёни 3 - 5 соат давом этади ва кейин темир идиши бир сутка давомида очмасдан совутилади. Яхши куйдирилмаган таёқча кулранг из қолдириб қофозни тирнаши мумкин. Чизматасвир кўмири илиқ қорамтири рангда бўлиб, холст, қофоз ва картонга енгил ётади. У тўқ қорадан оч - кулранг тусгача из қолдиради. Чизматасвир кўмири таёқчалари узунлиги 110 мм ва диаметри 4 мм бўлади. Фойдаланиш учун 50 донадан қутичага жойлаштириб ишлаб чиқарилади.



### Назорат саволлари:

1. Пастелда ишлаш учун бошланғич чизмасини қандай материаллардан бошлаш лозим?
2. Қуруқ пастел қандай күринишга эга?
3. Кўмир қаламчалари қандай олинади?
4. Куйдириш жараёни неча соат ва хароратдан иборат
5. Кўмир қоғозда қандай из қолдиради?
6. Чизматасвир кўмири узунлиги ва диаметрини айтинг?

### Амалий машғулотлар:

1. Уй шароитида кўмирдан кичик қорамалар ишлаш.
2. Пастел ва унда ишланган асарлардан намуналар муҳокамасини ўтказиш.

### **3.3. Соус**

Пастелнинг бир кўринишидир. Куруқ, юмшоқ ашё, кўплаб тасвирий усулларда қўллаш мумкин. Соус бошқа чизма ашёларидан ажралиб туради. Қалам тасвир жанрида ишлашда ўзгача жозибадорлигини кўриш мумкин. Чизилаётган қоғоз ёки текислик силлиқ бўлмаган дағал бўлиши унинг янада асарни бой кўринишига сабаб бўлади. Соус маълумки, соусни сувга қориб мўйқаламда қоғозга суртиб тус берилса, сўнгра тасвирни ретушъ қаламида



ишланса, ўчирғичдан ҳам унумли, билиб фойдаланилса ҳар қандай ўқув-машқ вазифани намунали ва чиройли қилиб чиқариш мумкин. Тасвирнинг энг ёруғ қисмларни ўчиргич ёрдамида усталик билан ўчириб бўрттирилса, энг тўқ сояларнинг сатҳи қора соус билан бўяб ёпилса иш ҳажм томондан жуда фазовийликни касб этади.

### 3.4.Сангина-сепия

Қалам тасвирларни ишлашда қўлланилиши ҳам фойдали. У билан ҳар қандай асарни тез ва ифодали қилиб тасвирласа бўлади. Фақат бунинг учун



унинг техникасини мукаммал эгаллаш керак. Суркатиб сояларнинг катта-катта қисмларини ёпиш имконияти ҳам борлиги иш ривожини тезлаштиради.

Маълумки, сангинанинг тўқ жигарранг ҳамда қизгимтирижигарранг турлари бўлади. Уларни ҳам тус берилган охрасимон рангли қофозларда унумли қўллаш мумкин. Сангинани

Юқорида келтириб ўтилган барча тасвирлаш воситаларида чизиш узок муддатда бажарилади, хамда тезкорлик билан ишланадиган қалам тасвирларда бирдек муваффақият билан қўллаш мумкин. Одам қоматини



турли ҳолатларда, вазиятларда, ҳаракатли кўринишларда, интерьер муҳити шароитида тасвирлаш анча мураккаб вазифалардан ҳисобланади. Агар улар тез муддатда ишланиши керак бўлса, тез чизги лавҳалари кўринишида бўлса, бир нечта тасвирни битта қофоз сатҳида чиройли композицияда жойлаштириб бажариш кўп самара беради. Чунки бунда ҳар бир чизилган, турли ҳолатларда турган одамлар қиёфаси ўзаро солиштириб ишланади. Ўлчамлари бир-бирига мосланади ва шунинг натижасида тасвирлар грухи боғланган мазмун касб этиб бадиий кўринишга эга бўлади.

### Назорат саволлари:

1. Соус қандай ашё?
2. Қайси жанрларда күпроқ қўлланилади
3. Сангина-сепия қандай ашё?
4. Сангинанинг қандай турлари мавжуд?
5. Сангинани қандай қоғозларда қўллаш мумкин?

### Амалий машғулотлар:

1. Уй шароитида соусда кичик машқлар бажариш ишлаш.
2. Сангина ёрдамида қоғозда тасвирлар чизиш машқи.

### **3.5.Графитли қалам**

Графит қалами ҳақида 1564 йилларда турли минераллар ҳақидаги қўлёзмаларда ёзиб қолдирилган. Шу вақтга келиб Англияда, Кемберленда графит конлари очилиши билан боғлиқ бўлиб, графитни қаламчаларга кесиб ишлата бошлаганлар. Графит қаламчалари қўлни ифлос қилиб, тез синиб қолиш каби камчилиги бўлган. Шундан кейин графит қаламчаларини



тасмалар билан ўраб, тугагунча ишлатилган. XVIII аср оҳирида чех И.Гартмурт графитга лой аралашмасини кўшиб куйдириш йўли билан қалам учун стержен (ўзак) тайёрлаган. Шу ҳолда бугунги кунда ишлатилаётган замонавий графит стерженларнинг ҳар хил қаттиқликдагилари тайёрланган. Француз олимни Н.Контье бир вақтнинг ўзида графит стерженини такомиллаштириш билан бирга уни ёғоч ғилофга солиб елимлашни таклиф этади. Тез орада Европа мамлакатларида қалам ишлаб чиқариш фабрикаси пайдо бўла бошлади.



### **3.6. Юмшоқ материал ёрдамида босқичма – босқич ишлаш тартиби:**



**1- босқич**



**2- босқич**



**3-босқич**



**4-босқич**



**5-босқич**

Назорат саволлари:

1. Графит қалами хақида неchanчи йилларда қаерларда малумот қолдирилган?
2. Графитли қалам хақида нима дейсиз?
3. Қалам учун стерженни ким ўйлаб топган?
4. Стерженни ким қандай такомиллаштирган?

Амалий машғулотлар:

1. Уй шароитида кўмирдан кичик қорамалар ишлаш.
2. Пастель ва унда ишланган асарлардан намуналар муҳокамасини ўтказиш.
3. Пастелдан фойдаланиб кичик асар яратиш.

## **IV-БОБ КИМЁВИЙ АШЁЛАР БИЛАН ИШЛАШ УСУЛЛАРИ.**

### **АЭРОГРАФИЯ**

#### **1.Паралон, оракал, оргстекло, акрил ва пенопластнинг ашё сифатида ишлатилиши**

##### **1.1.Паралон.**

Паралон юмшоқ синтетик ашё бўлиб кўпроқ мебель ишлаб чиқариш саноатида ва текстил саноатида қўлланилади. Паралон 10мм дан 150мм гача қалинликда тайёрланади. Мебель ишлаб чиҳариш саноатида ҳар хил диванлар, стуллар ишлаб чиқаришда жуда кўп фойдаланилади. Текстил саноатида матраслар, кўрпа-тўшак ва либосларнинг елка қисмини кўтариш ёстиқчалари ишлаб чиқаришда фойдаланилади.



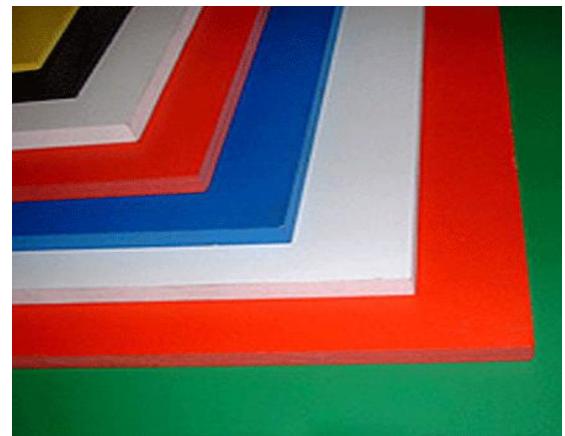
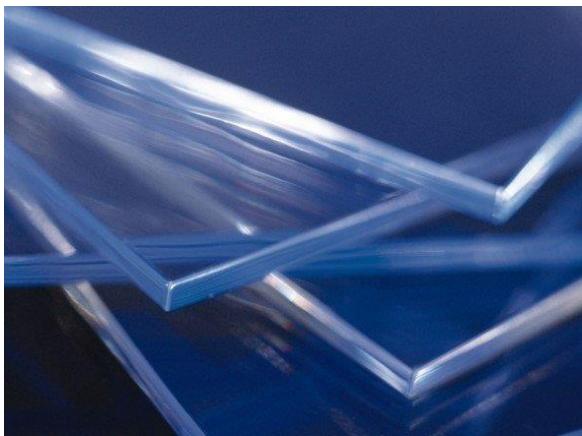
##### **1.2.Оракал.**

Оракал - бу бир томони ўзи ёпишиш хусусиятини берувчи рангли плёнка ашёдир, бу ашёдан ҳозирги кунда кенг фойдаланиб келинмоқда, оракал реклама маҳсулотларидан бири бўлиб ундан ҳарфлар кесиб деворий стенлардаги ёзувларда фойдаланиш мумкин. Яна умумий маълум бир текис доскаларнинг фони сифатида фойдаланса ҳам бўлади.





**1.3. Оргстекло, акрил** – бу ашёлар ҳам кимёвий усулда тайёрланган бўлиб, улардан рекламада ва уй шароитида ҳам фойдаланилади. Реклама маҳсулотларини тайёрлашда оргстекло ва акрилдан турли чироқли қутилар, бўртма ҳарфлар, рангли стендлар, тагликлар, ва деворий декорацияларда фойдаланиш мумкин. Уй интеръерларида оргстекло ва акрилдан турли жиҳозлар кўринишида ва шифтларнинг дизайнинда ҳам ишлатилмоқда.



Оргстекло ва акрил пластик эгилувчанлик ҳусусиятига эга бўлиб, қиздириб эгиб, ёки турли шакллар қолипига солиниб совутилса ўша шакл ҳолатида қотади. Акрил турли рангларда ишлаб чиқарилади ва реклама йўналишидаги зарур ашёларидан биридир.



Оргстекло ва акрилнинг рангбаранг кўринишлари

Назорат саволлари:

1. Паралон қандай ашё?
2. Оракал нима?
3. Оргстекло ва акрил ҳақида нималарни биласиз?
4. Асосан қаерларда кимёвий ашёлардан фойдаланиш мумкин?

Амалий машғулотлар:

1. Кимёвий ашёлар билан яқиндан танишиш.
2. Турли реклама агентликлариiga инрдивидуал ташриф буюриш.
3. Ташриф натижалари ҳақида қисқача реферат тайёрлаш.

#### 1.4. Пенопласт.

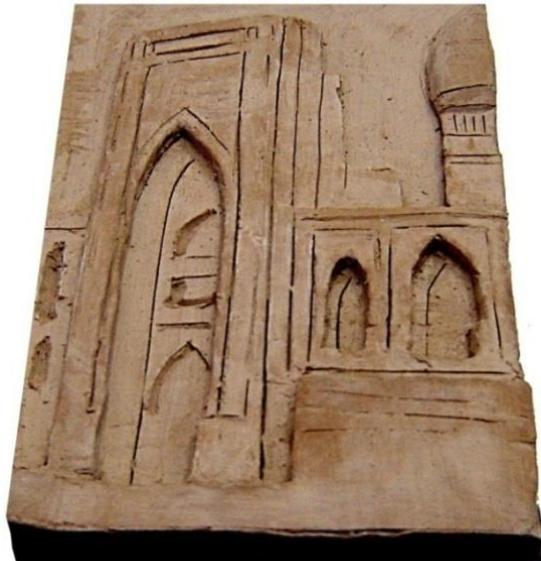
Пенопласт - синтетик ашё бўлиб, унча катта бўлмаган ҳажмдаги тахтачадан иборат бўлиб, 70-100 мм қалинликда қуилади. Баъзан бу ашё блоклаб ишлаб чиқарилади. Бадий ифодалар яратишида ПС-4, ПХВ ва ПС-1 дан фойдаланилади.



Пенопластдан ҳарф ясаш ўймакорлик ва турли рельефлар яратишида қўл келади. Унинг осон кесилиши ва елимланиши бадий безакчилик саноатида кенг қўлланишига олиб келди. Пенопласт қалин тахтacha бўлсада, нихром сими ва латир (электр манбасини созловчи) воситаси орқали керакли қалинликда кесиб олиш мумкин. Бунинг учун тарх тахтаси устига икки томонига штири ўрнатиб, унга нихром сими тортиб, латир трансформатори билан симга электр қуввати берилса, у эриб кесилади. Юпқа пенопластларни канцелярия пичоқлари ёрдамида ҳам кесиш мумкин.



Пенопластда бирор тасвирни кесишдан аввал ҳомаки тасвир тайёрлаш керак бўлади. Ҳомаки тасвир асосан лойдан ёки энг қулай булган ашё пластилиндан бўртма усулда тайёрлаб олинади. Тасвирни калька коғозига чизиб, сўнгра қоғознинг орқа томони юмшоқ қалам билан бўялади ва пенопласт устига бўялган томони билан қўйилиб, қайта чизиклар устидан яна босиб чизилади. Чизилган тасвир камчиликлари қайта кўриб чиқилганидан кейин пенопласт аста секин ўйилади. Бунда ўткир пичоқчадан фойдаланилади. Ўйиб олинган тасвирдаги ошиқча камчиликлари майдада пенопласт бўлакларини қайта ёпишириш ва олиб ташлаш йўли билан тўғриланади. Пенопласт ПВА елими билан жуда яхши елимланади. Пенопластдан тасвир ёки ёзма манба яратиладиган бўлса улар кесиб олиб, кесилган ерлари яхшилаб жилвирланиши даркор. Сўнгра ПВА елими билан елимлаш имконига эга бўламиз. Елим қуригандан сўнг исталган рангда бўялади.



#### Назорат саволлари:

1. Пенопласт қандай ашё?
2. Пенопластдан нималар яратишда фойдаланилади?
3. Пенопластни қандай кесиш мумкин?
4. Қайси елимдан фойдаланилади?

#### Амалий машғулотлар:

1. Кимёвий ашёлар ҳақида ашёвий далиллар йигиб келиш.
2. Дарс давомида кичик машғулот ўтказиш.

## 2. ФОЛЬГА

Фольга лотин ёзуvida “Fulgur” деб ёзилади ва таржима қилганда “чақмок” ёки “ялтирок” деган маънода келади. Фольга юпқа ва эгилувчан қофозлардир. Алюминий ва мис қофозлари декоратив безак ишларида қўлланилади. Фольгани тайёрлашда – олтин, кумуш, кўрғошин, темир ва алюминийдан кимёвий кукунларидан

фойдаланилади. Аввалига фольга жуда қадрли ва бебаҳо маҳсулот ҳисобланган бўлса бугунги кунда турли кимёвий рангли пуралар, рангли елим қофозлар яратилгани учун фольгага бўлган эҳтиёж анча сусайган. Фольга сўзи темир ва темир қўймаларига нисбатан ишлатилмайди. Фольгани юпқа тунука вароқ ёки станиоль деб аташ ҳам мумкин. Фольга ашёси ўзининг ўта ялтироқлик ҳусусияти билан ажралиб туради. Оригами ишлашда фольга унчалик яхши натижা беравермайди, чунки унинг майда синувчанлик



ҳусусияти макет ва фигурананинг ишланишига ҳалақит беради. Катта фигуralар ишлаганда эса тез йиртилгани сабаб ноқулайликлар туғдиради. Фольгани қурилиш моллари дўконларидан ҳарид қилиш мумкин. Асосан эни 44 см га тенг бўлган ўрамда фольгалар ишлаб чиқарилган.



### Назорат саволлари:

1. Фольга сўзи нима маънони билдиради?
2. Тайёрлашда қандай кимёвий унсурлардан фойдаланилади?
3. Қандай хусусиятга эга?

### Амалий машғулотлар:

1. Фольгадан фойдаланиш усулларида машқлар бажариш.
2. Ашёвий далиллар йиғиш.

## **3. ФОМЕКС**

ПВХ – Поли Винил Хлорид кимёвий ашё туридир. Бу ашё асосан реклама, қурилиш, интерьер ичидаги ташқарисида турли тасвир кўриниши асоси бўлиб хизмат қиласиди. ПВХ материали енгил ва мустаҳкам. Устки қисми универсал тузилишга эга. Устки қисмига ранг берниш ва нусҳа босиши мумкин. Штамплашда, ўйма усулларда ва кесиш ишларида хам яхши натижалар беради. Бугунги кунда ПВХ материалидан реклама тайёрлаш ишларида ашё сифатида асосий материал ҳисобланади. ПВХ 1835 йилда ихтиро қилинган бўлсада ишлаб чиқариш соҳасида ўтган асрнинг ўрталарида ўз ўрнини эгаллади. Бугунги кунда эса Фомексга талаб



жуда катта Чунки бу материал билан кесиш ва букиб ишлаш анча осон ва қулай. Елимланиши ва қуриши тез амалга ошади. ПВХ этилендан иборат бўлиб, нефт маҳсулотининг 40% хлор ва 60% қовурилган туз синтези боғланишлари бўлиб оқ кукун кўринишида бўлади. Оқ кукунга турли стабилизаторлар қўшилиши орқали ПВХ материали рангли ва қаттиқ тусга киради.



ПВХ – (фомекс) ашёсидан тайёрланган оддий қути кўриниши.

### Назорат саволлари:

1. Фомекс қандай ашё тури?
2. Фомексдан қаерларда фойдаланилади?
3. ПВХ фомекс қандай тузилишга эга?

### Амалий машғулотлар:

1. Фомексдан фойдаланиб буюм макет машқларини.
2. Ашёвий далиллар йиғиши.

## **4. АЭРОГРАФИЯ**

**Аэроография** — графика санъатининг бир туридир. Текислик юзасида сиқилган ҳаво билан суюқ бўёқ ёки кукун сепиш учун восита сифатида аэроографлардан фойдаланилади. Шунингдек бўёқ пуркашда кенг фойдаланиш мумкин. Турли ранглар таркиби билан рангли чизмалар ва асарлар яратишида, аэроография йўналишида ишлаш билан бир қаторда янги санъат турлари ривожланишига катта хисса қўшиб келинди. Энди рассомлар,



таксидермия, моделлаштириш, тўқимачилик саноатида, деворий расмлар, инсон танасига чизгилар (татуаж) санъати, ёдгорликлар ва ўйинчоқларнинг безатилишида, асбоб-ускуналар, турли бино фасадлари безатишда Аэрограф ускунаси ишлати орқали турли композициялар яратишмоқда.

Кўпинча автомобиллар, мотоцикллар ва бошқа техникаларда ҳам аэрография асбоб-ускуналаридан суратлар чизиш учун фойдаланилаётган рассомларни учратиш мумкин. Сиёҳ юпқа қатлам туфайли юзада силлиқ чиқиш имкониятини беради ва бундай ранг силлиқ ўтишлар туфайли катта ҳаяжон каби ажойиб манзарали тасвирларга эришиш мумкин. Тасвир

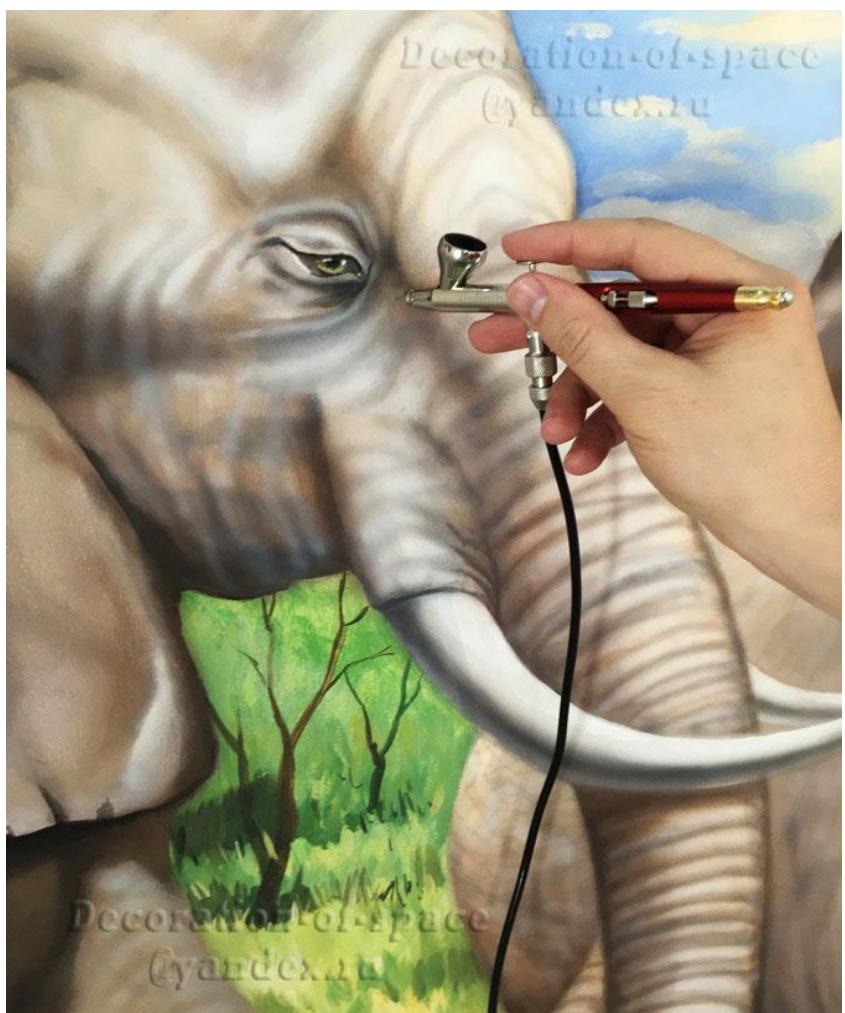


фотографик реализм йўналишида, силлиқ мато юзасида идеал асар ҳосил қиласди. Аэрограф орқали турли ҳаракатлар амалга оширилиши натижасида нозик ишлаш усули орқали дизайнни мураккаб кўринишга олиб келиш мумкин. Бевосита аэрографни амалиёт чоғида турлаш усулига кўра назорат қилинади ва ранглар рангбаранглиги ошиб боришига эришилади.

Аэрограф ҳавоси факат бир йўналишда тепки ҳаракати томонидан амалга оширилади. Аэрографнинг турли пуркагич тўпламлари мавжуд. Улардан

фойдаланиш амалий машғулотлар давомида кенг ўрганилади. График рассом асар яратишдан аввал керакли анжомларни тайёрлаб олгач, ишга киришиш учун аввало юз қисмини ҳимоялаши шарт, чунки ранглар ҳаво пуркагици орқали ўтади ва текислик юзасига ётади. Аэрограф билан ишлашда энг керакли ашё калька ва резина елимидир.

Текисликда тасвирни қалам ёрдамида чизиб олгач унинг устидан калькани резина елими суртиш йўли орқали ёпиштирамиз. Резина елимининг қуриш ҳусусияти секин бўлгани учун бирламчи харакатларни тезлик билан бажариш лозим. Ранглашда аввал оч рангдан тўқ рангларга қараб секин асталик билан навбатма-навбат ўтиб борилади. Бу амал рангларнинг устма уст пуркаш йўли билан қопланишида асосий вазифани бажаради.



### Назорат саволлари:

1. Аэрографлардан қандай фойдаланилади?
2. Бўяш қандай амалга оширилади?
- 3..Ишлаб чиқаришнинг қандай соҳаларида аэробрафия санъатидан фойдаланиш мумкин?
4. Аэрограф билан ишлашда қандай ашёлар ёрдамчи ҳисобланади?

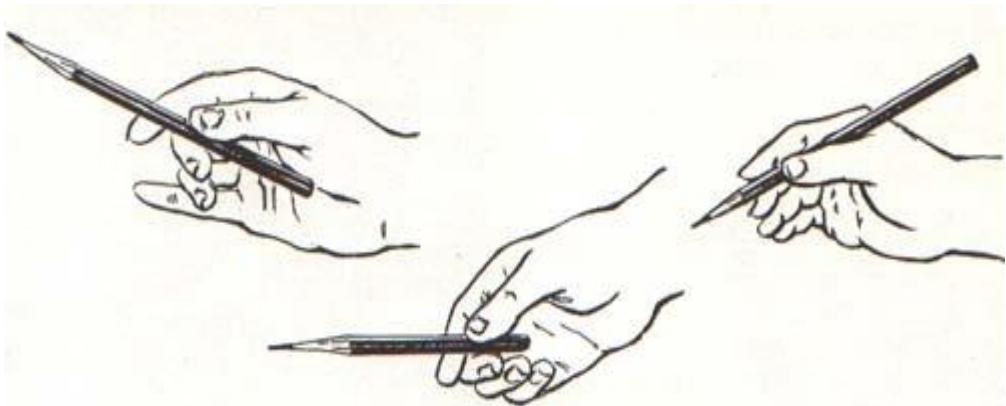
### Амалий машғулотлар:

1. Аэрограф курилмаси билан танишиб чиқиш.
2. Аэрография санъатига боғлиқ ашёвий далиллар йиғиши.
3. Аэрограф билан машқлар бажариш.

## **5. ҚАЛАМЛАР ВА УНИНГ ТУРЛАРИ**

Қалам ҳар бир соҳада керак. Тасвирий санъатни ва қўяверинки барча чизмаларнинг асосида қаламнинг иштироки муҳимлигини биламиз.

1846 йили ўн етти қаттиқлик даражасидаги такомиллашган қалам ишлаб



чиқарилди ва ишлатила бошлади.

Қаламнинг учта асосий групҳи: қора графитли, сиёҳ қалам ва рангли қаламлар ишлаб чиқарилади. Улар қаттиқ ва юмшоқ; Т, МТ, М чет элда эса - Н, НВ, В ҳарфларда, олдинга рақам кўрсатгичи билан жами 15 групҳда белгиланади.

Қаламларни мақсадли ишлатилишига қараб мактаб ўқувчилари учун, девонхона, чизмачилик ва чизматасвир турлари (дунё бўйича 370 га яқин турда ва 70 дан ортиқ рангли қаламлар) ишлаб чиқарилади.



Бугунги кунгача Россия давлатида «Конструктор», «Орион», «Маяк», «Светокопия», «Люмограф», «Архитектор», «Смена», «Комсомолец» номларда қаламлар ишлаб чиқарилиб келинмоқда. Бундан ташқари Хитой давлати ҳам бир неча турдаги қаламларнинг замонавий кимё технологияси асосида ишлаб чиқара бошлади. Масалан: маҳсус гелли, маркер, стерженли ва х.к...

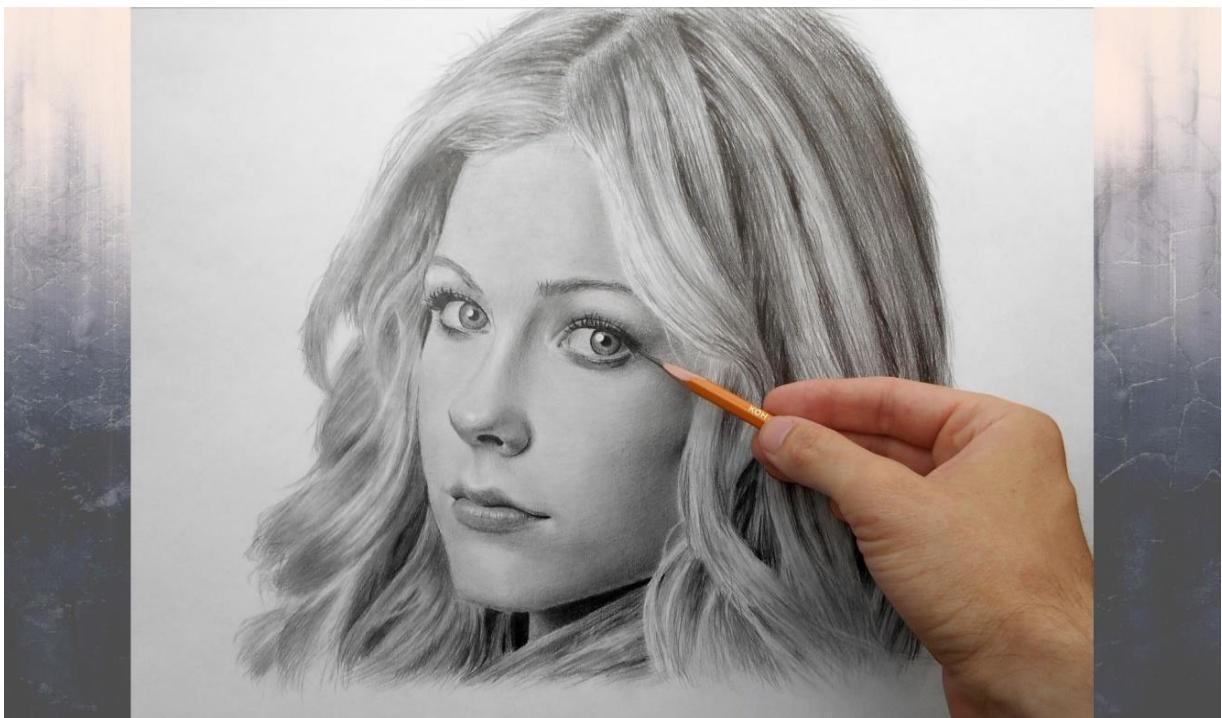


Қалам юмшоқлик даражаси М (мягкий) ҳарфи билан белгиланиб, 2М, 3М ва бошқа турларда. Катта М ҳарфидан олдинги сон қаламни қаттиқ, юмшоқлигини билдиради. Қаттиқ қаламлар Т (твёрдий) ҳарфи билан белгиланади, 2Т, Т га нисбатан қаттиқроқ, 3Т 2Т га нисбатан янада қаттиқроқ ва шу кабиларда. Одатда чизматасвир ўртача юмшоқликдаги қалам билан (ТМ ёки М) бошланиб, кейинчалик 2М ва 3М рақамли юмшоқроқ қаламда давом эттирилади. Қалам танлаш қофоз сифатига қараб ва рассомнинг ўз олдига қўйган ижодий вазифасига боғлиқ. Масалан, тез ишланадиган ҳомаки чизматаствир учун юмшоқ қалам ўнғай, узоқ муддатли чизматасвир ярим ватман қофозга Т ёки ТМ қалам билан штрихлашни бошлаш мумкин. Силлиқ



қофозга юмшоқ қалам, ғадир - будирлирок қофозга ўртача юмшоқликдаги 2М қалами ишлаш учун ўнғай бўлади. Оддий қаламлардан ташқари «Ретуш» қалами ҳам ишлаб чиқарилиб, Италия қаламини эслатади. «Ретуш» қалами тўрт номерда: №1 – жуда юмшоқ, №2 - юмшоқ, №3 - ўртача қаттиқ, №4 - қаттиқ турлари мавжуд. «Ретуш» қалами стержени майдаланган қайнин дарахти қўмири, лой ва унча кўп бўлмаган газ қуруми аралашмасидан тайёрланади. «Ретуш» ёғли қора ранг беради ва яхши корайтириш хусусиятига эга. Бу қаламлар узоқ муддатли чизматасвир учун яроқсиз бўлиб

ўчиригичда ўчирилган жойини ретуш билан ишлаб бўлмайди. «Ретуш» қаламида бажарилган чизматасвири фиксатив билан мустаҳкамлаш шарт эмас. «Ретуш» қора қаламидан ташқари яна «Живопись» 2Т, 4М маркали рангли қаламлар ҳам ишлаб чиқарилади. Рассомлик амалиётида картон ишлашда (композиция учун ёрдамчи чизматасвир) «Маркировочный», «Столярний» қалами графити узунлиги билан ўнгайлидир.



#### Назорат саволлари:

1. Қалам нечта гурухдан иборат?
2. Қалам турларини санаб ўтинг?
3. Қандай кўрсаткичлар билан белгиланади?
4. Қалам номларини айтинг?
5. Ретуш қалами ҳақида нималарни биласиз?

#### Амалий машғулотлар:

1. Қалам ҳақида маълумотлар йиғиш.
2. Қалам турларидан фойдаланиб ихтиёрий чизмалар чизиш.
3. Уй шароитида қаламда автопортрет ишлаш.

## 6. ТУШЬ БИЛАН ИШЛАШ

### A) Тушь билан ишлашда нималар мұхим:

1. Акрил бүёқлари (албатта турли рангларда бўлиши мумкин).
2. Graphigum (тушъда ишлашдан аввал чизманинг керакли жойларига суртилади; кейин тушъда бўяш тугагач резина билан тозаланса “Graphigum” суртилган жойлар оқлигича қолади).



3. Оқ тушь.
4. Қора тушь.
5. Оқ акрил.
6. Қисқичлар (қоғоз ёки таг асосни маҳкамлаш учун)
7. Турли қалинликда плакат перолари.
8. Турли таёқчалар.
9. Мўйқаламлар(турли катталикда).
10. Автоматик қалам 0.5 + графитлар.
11. Турли ўчириғичлар (юмшоқ, тоза ўчириш учун, доғ қолдирмай ва дағаллантирмайдиган).

12. Тампонлар, қоғоз салфеткалар ва хоказо. (пероларни тозалашда, мүйіқаламлар ва тағ асосдаги сув намлигини шимиб олиш учун).



13. Сув ва тушь учун идишлар.

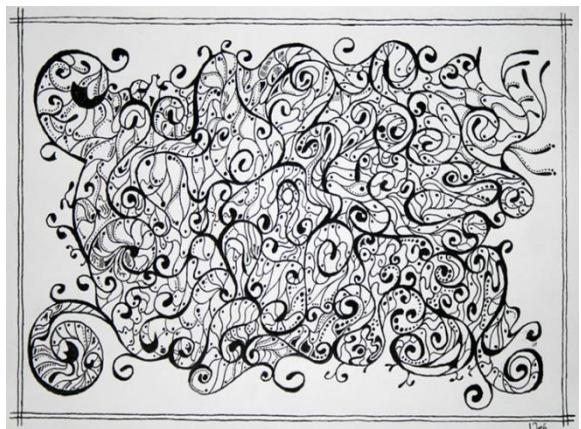
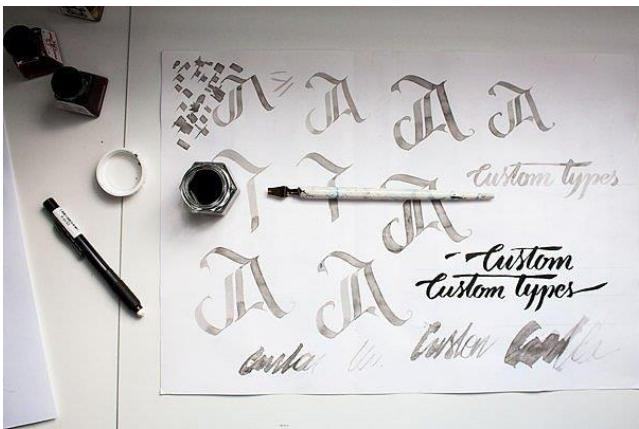
14. Оддий қаламлар.

16. Пичоқча ва қолган барча (мел, пастель, акварель, «наждачка», циркуль, рангли қоғоз, маркерлар, ручкалар ва хоказо...) керакли жихозлар.

## Б) Чизиш асослари.

Асосан тушь билан ишлаганда тағ асос қилиб қоғоз танланади. Қоғоз юқори сифатли бўлиши лозим, ўртacha дағаллик, қалинлик даражаси (ватман сингари) каби. Юпқа қоғозлар фақат қораламалар учун керак





бўлади холос. Перода ишлагандага юпқа қофоз тирналади. Перонинг ичини ҳам қипик билан беркитиб қўяди ва сиёҳ келиши қийинлашади. Юпқа қофоз тез намланади ва бувланиб кетади. Тушъда чизишда “нам акварель” усулида ишланса акварель қофозининг қалин тури яхши натижада беради.

## 7. ЧИЗГИЧЛАР

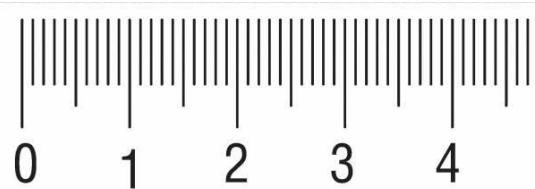
Тагликка чизгични қўйган холда ўлчамини тўғрилаб олиб, узунлигини, бурилиши ва туриш ҳолатини аниqlаган холда чизиқ чизишни бошлаш мумкин. Оддий, сантиметрларга бўлинган, ишлаш жараёнида унинг ўрни жуда муҳим бўлган кулай ва содда ўлчаш асбоби бу - чизгичdir.



График рассомнинг асосий иш қуроли чизгич, чунки аввалги графиклар каби ҳозирда ҳам бу ашёдан кенг кўламда фойдаланилади. Тарихчиларнинг айтишича сантиметр ва миллиметр ўлчамли чизгичнинг пайдо бўлганига 200 йилдан ошган. Бу фикр Помпейнинг археологик қазилмалари даврида олимлар томонидан айтиб ўтилган.

Аввалига ёғоч чизгичдан олимлар фойдаланишган ва кейнчалик аста секин талаб кўпайган сари оммалашиб борган. XIX асрнинг бошларида чизгич мактаб синфларида дарс ўтиш учун нашё сифатида ишлатила

бошланди ва 1812 йилда чизғичлар ҳарбий сохада Россия давлатига кириб келди. 1899 йилда эса турли чизғичлар ишлаб чиқариш бошланди. Бу даврда олим Д.И. Менделеевнинг ташаббуси катта бўлди ва ҳозирги кунгача оддий мактаб ўқувчисидан тортиб то етакчи меъморларгача чизғич ва метрлардан фойдаланиб келмоқдалар.



### **Чизғичлар хилма ҳиллиги ва уларнинг кўриниши.**



Каир музейи. – Қадимги Миср пирамidalарида ишлатилган чизғичлар.

Логарифмик юмалоқ чизғич.

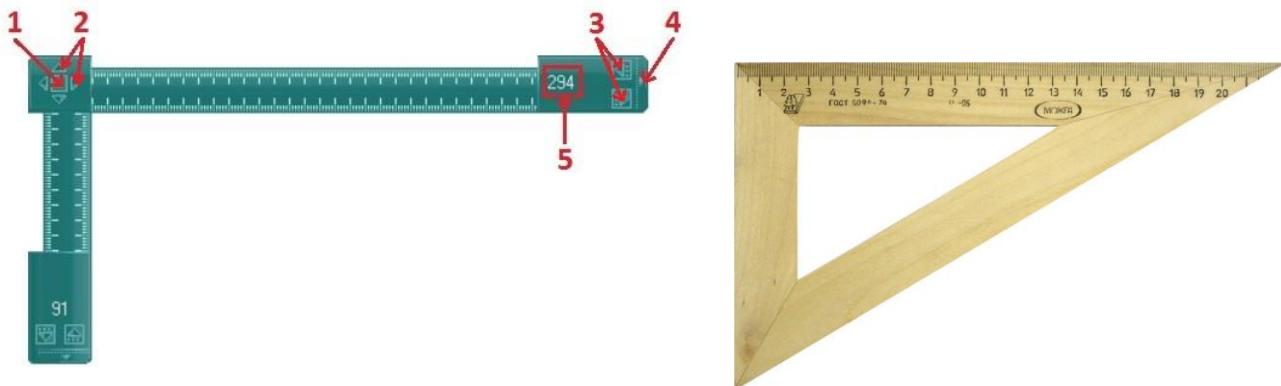


Логарифмик цилиндр чизғич.





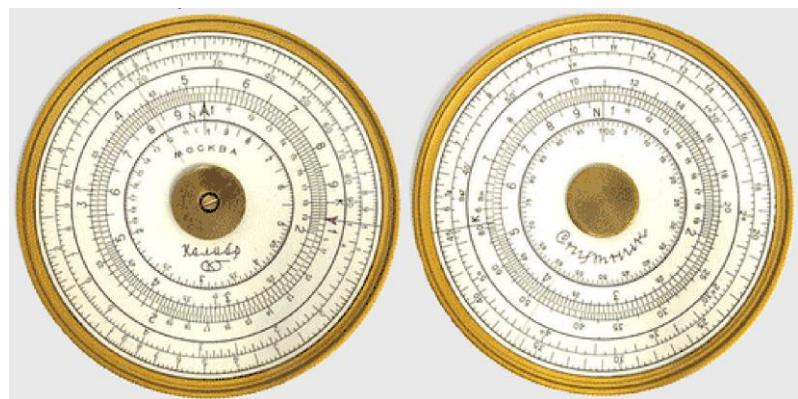
Оддий 15см.лик содда чизғич.



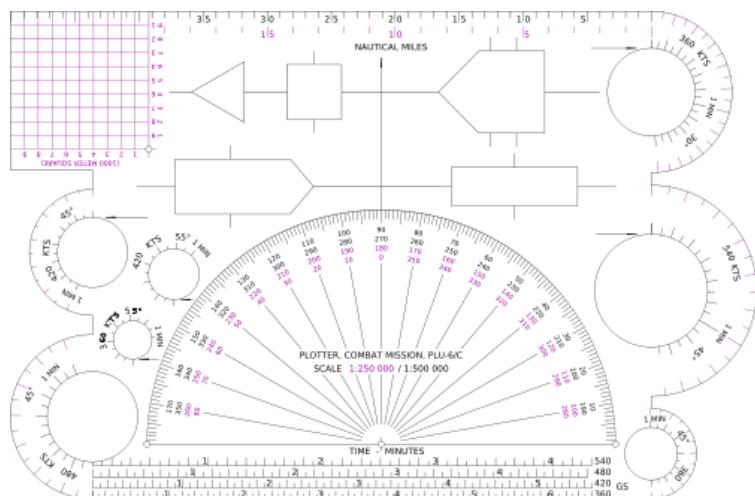
Экран чизғич.

Учурчак чизғич.

Дискли логарифмик чизғич.  
Спутник.



Харбий зобитлар чизғичи.



### Назорат саволлари:

1. Тушь билан ишлашда нималар мухим?
2. Тушъда чизиш учун асосан қандай асос танланади?
3. Таг асос қандай бўлиши лозим?
4. Тушъда яна қандай усулда ишлаш мумкин?
5. Чизғич билан ишлашни тушунтириб ва кўрсатиб беринг?
6. Чизғичлар турлари ҳақида айтинг?

### Амалий машғулотлар:

1. Тушь билан ишлаш ҳақида маълумотлар йиғиши.
2. Тушъдан фойдаланиб ихтиёрий чизмалар чизиши.
3. Уй шароитида тушъдан фойдаланиб ихтиёрий машқлар бажариш.

## **ХУЛОСА**

“Материалшунослик” фани Республикаизда бадий таълим ислоҳотларини янада чуқурлаштириш, малакали мутаҳассис рассом (дизайнер) кадрлар тайёрлаш борасида уларнинг касбий ҳусусиятларни ривожлантирувчи, шунингдек, иқтидорли, ижодкор рассом (дизайнер) кўникумларини ўзида намоён қилувчи ва соҳага қизиқиш уйгота оловчичи, маҳсулот ғилоф конструкциясининг композицион қурилишини ва унда ишлатилаётган замонавий ашёлардан фойдаланишни ўргатувчи фан сифатида зарурият катта. Фанни ўрганишдан мақсад бўлгуси ижодкор ҳозирги замон тасвирий санъати ва замонавий дизайннинг янги - янги поғоналарини эгаллаш, яратилган ҳар бир конструкцияда графика ва ашёнинг таъсирчанлигини англаш, хис этиш ва унинг бадий ғоясини ошириш, ривожлантириш йуналишларини белгилаб олиш бўйича амалий билимларини шакллантиришдан иборатdir.

“Материалшунослик” фанида турли ашёларнинг барча элементларини бир бутунга бириктириш, унинг ғоясини акс эттириш, бўлажак мутаҳассис машқлар бажариш жараёнида керак бўладиган маҳсулот турлари, унинг

қонунлари, композиция усуллари ва техник воситалари ҳақида билимга эга бўлади. Нафақат амалий жиҳатдан фойдали, тежамкор, технологик ва техник мукаммал конструкциялар яратишни, балки яратилаётган буюмга эстетик, гармоник жиҳатдан бадиий мукаммал шаклларини излаш, бир бутуннинг ва унинг қисмларининг ўзаро муносабатлари, ранглар уйғунлиги, хуснихатни ғилофга мослиги ва нисбатлари ҳақида тушунча беришдан иборат. Амалий машғулотлар бажариш орқали материалшунослик фанини ўзлаштириб борилади. Айнан амалий машғулотлар орқали талабалар ўзларида турли ашёлар билан ишлаш ва улардан фойдаланиш йўлларини топади. Ўз яратсаётган асарини дарс давомида чуқур ўзлаштириб боради ва келгусида материалларни хис қилишни ҳам ўрганади.

“Материалшунослик” фанидан талабалар ғилоф конструкциясини яратишида дизайн санъатининг ўзига хос ҳусусиятларини англаш, ҳомаки чизгилар, турли хил конструкциялар, табиат манзаралари, танланган мавзуга доир бажариладиган этюдлар, мавзу доирасида ғилофда композицион ифодалиликка хизмат қилувчи тасвирий ашёлар, композицион муҳит ташкил этувчи атрибуллар сингари замонавий ашёлар жамлаш, рассом-дизайнер томонидан бажариладиган тасвирий асар сифатида шаклланишидаги қонун қоидаларини ўрганиш ва ижодкор сифатида унга бўйсуниш, рассом санъаткор сифатида эса ишлаб чиқариладиган ҳар бир буюмга бўлган дунёқарашни, ҳурмат эътиборда бўлишни ва амалда қўллашни билиши керак. Демак малакали рассом (дизайнер) тайёрлашда “Материалшунослик” фанининг аҳамияти муҳим ва зарурдир.

## Глоссарий (Атамалар лүгати)

Оригами	Япон тилидан тахланган қоғоз
Қоғоз санъати	Қоғоздан турли кўринишдаги асарлар яратиш
Интерьер	Қурилган барча иншоотлар ички қисми
Квиллинг	Қоғоздан бурамалар хосил қилиш
Кирагама	Кесиб ишлаш усули
Кусудама	Шарсимон шакл хосил қилиш усули
Филоф	Маҳсулотни сақлаш ашёси
Развёртка	Филоф ёйилмаси
А 4қоғози	Тасдиқланган бутунжакон стандарти га мос қоғоз ўлчами (21 x 29,7 см)
80г/м2	1 метр квадрат кесилган қоғоз оғирлиги
Крафт	Маҳсус ўрам қоғози
Варақча	Маълум бир ўлчамдаги қоғоз парчалари
Филофлаш	Маҳсулотни асраш
Шакл	Жисмнинг ўхшатма ясалган кўриниши
Картон	Ёғоч бўтқасидан тайёрланган ашё
Торшон	Кўпол ва дағал фактурага эга ашё (Франц.-torchon)
Қоғоз	Ўсимликдан тайёрланган ашё
Қадоқлаш	Буюм ёки алоҳида маҳсулотни ташқи таъсирдан ҳимоялаш
Рельеф	Ташқи нотекис бўртма юза
Ламинация	Елимли рангиз плёнка
Скалъпел	Махсус кескир пичоқ
Ўрам қоғоз	Турли содда ва мураккаб буюмларнинг ҳимояси
Планшет	Ёғоч таглик
Конструкция	Маҳсус ўлчамли қурилма

Гофра	Икки юза томони текис картоннинг оралиғига буқлама картон асоси қўйиб тайёрланган қоғоз
Прессшпан	Эгилувчан, силлиқ юпқа ёғоч ашёси
Фольга	Темир қукунли юпқа қоғоз
Конструкция	Бадиий қурилма. Реклама шитлари, таблолар, ва турли макетлар
Оғирлик	Буюмнинг ерга тортишиш кучи
Юмшоқ жисм ғилофи	Муддати чегараланган маҳсулот ҳимояси. Асосан озиқ-овқат маҳсулотларида
Резина	Юмшоқ эгилувчан кимёвий ашё
Аэрограф	Маҳсус турловчи ранг пуркагич
Фактура	Ашёвий мато сиртининг кўзга кўринарли тузилиши
Экспорт	Жўннатиш, юбориш
Импорт	Қабул қилиш, олиб келиш
Мувозанат	Муаллақ ҳолат
Акварель	Сувли бўёқ
Елим бўёқ	Рангли қукуннинг елимли аралашмаси
Пигмент	Қуруқ қукусимон ранг, оқ рангли бўёқларга қўшиб ранг тайёрлашда ишлатилади
Гуашь	Сувли бўёқнинг балерли аралашмаси
Ғилофда компоновка	Жойлаштириш Буюмнинг оғирлигига мос Оравишида
Концепция	Етакчи гоя, конструктив принцип.
Мутаносиблик	Бир-бирига мослиқ
Буклет	Айнан буқлама яхлит (бир) табоқ қоғозга босилиб, икки ва ундан ортиқ сахифаларга бўлинадиган нашр тури.

Паралон	Юмшоқ синтетик ашё
Динамика	Харакат
Симметрия	Икки томони бир-бирига ўхшаш
Ассимметрия	Бир-бирига қарама-қаршилик
Фарқ	Шакл чегараси
Статика	Турғун ҳолат
Композиция	Мавзуни текисликка түғри жойлаштириш
Контраст	Рангларнинг кескин фарқланиб бориш хусусияти
Нюанс	Ранглар уйғунлиги
Жило	Буюмни сайқаллаш
Макетлаш	Буюмнинг бўртма кўринишни ясалиши
Хуснихат	Ҳаттотлик
Метр	Ўлчам
Этикетка	Буюм маълумот қоғози
Тижорат рекламаси	Буюмларни ташвиқоти
Ритм	Маром
Масштаб	Кенг кўламлилик
Модуль	Қабул қилинган катталик
Тектоника	Кўз илғайдиган акс
Компоновка	Жойлаштириш
Фомекс	Маҳсус елим пластик
Оргстекло	Органик кимёвий ойна
Калька	Нусха кўчириш қоғози
Пенопласт	Синтетик ашё
Пигмент	Кимёвий қукун
Лок	Рансиз бўёқ
Акрил	Кимёвий елим пластмасса

Қолип	Нусха олиш мосламаси
Андоза	Чизма нусха олиш
Вазн	Буюм оғирлиги
Оракал	Елимли рангли плёнка ашё
Трафарет	Маҳсус тайёрланган нусха олиш мосламаси
Варака	Кичик ўлчамли, букланмаган арzon нашр..
Витрина	Маълум бир объект олд қисми кичик қўргазма учун мўлжалланган намойиш хонаси
Коллаж	Тасвирий санъатдаги техник усул:
Лавҳа	Корхона, ташкилотларнинг ташқи реклама воситаси.
Модул	Рекламада: газеталарда реклама эълонларини жойлаштиришдаги кенглиги бир газета устини бўлган, стандарт баландликка эга тўртбурчақдир.
Плакат	Лўнда матнли, катта ўлчамдаги тасвир ифода этилган босма нашр.

## МУНДАРИЖА

КИРИШ.....	2
------------	---

### I-БОБ. РЕКЛАМА ВА АМАЛИЙ ГРАФИКА ЙЎНАЛИШИДА ОРИГАМИ САНЪАТИ УСУЛИДА ИШЛАШ

<b>1. Оригами нима?.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Оригами соҳасида ишлаш.....</b>	<b>5</b>
2.1. Содда оригами.....	5
2.2. Оригами ёйилмаси.....	6
2.3. Квиллинг, яъни бурама қофоз.....	7
2.4. Киригама.....	7
2.5. Модулли оригами.....	7
2.6. Кусудама.....	8
<b>3. Оригами учун қофоз.....</b>	<b>9</b>
3.1. Оригами учун кенг қўлланиладиган қофоз турлари.....	10
3.2. А 4 форматидаги стандарт офис қофози.....	10
3.3. Рангли қофозлар.....	11
3.4. Ёзув қофози.....	12
3.5. Крафт.....	13
3.6. Калька.....	14
3.7. Қайд қилиш ва раглари.....	15
<b>4. Амалий машғулотлар бажариш.....</b>	<b>17</b>
4.1. Гулли юракча шаклининг тайёрланиши.....	17
4.2. Мавзу бўйича оригами ясаш машғулотларидан лавҳалар.....	19
<b>5. Реклама ва амалий графика соҳасида ишлатиладиган ашёлар.....</b>	<b>22</b>
5.1. Қофоз.....	22
5.2. Қофоз ва картон ашё сифатида.....	25
5.3. Қофоздан бадиий ифода яратиш.....	26
<b>6. Картоннинг тайёрланиш турлари.....</b>	<b>29</b>
6.1. Картондан ашё сифатида фойдаланиш.....	32
<b>7. Гознак ва Торшон қофозининг аҳамияти.....</b>	<b>35</b>
7.1. Акварель билан ишлашда қофоз ва торшоннинг роли.....	35
7.2. Гознак қофози.....	35
7.3. Торшон.....	36
<b>8. Қофоздан елим ва елимсиз ясалган шакллар.....</b>	<b>38</b>
8.1. Қофоздан турли кичик макетлар ясаш усуллари.....	39
8.2. Елим турлари.....	41
8.3. Универсал еимлар.....	41
8.4. Резина еими.....	42
8.5. Ёғоч еими ва ПВА.....	43
8.6. Елим билан ишлаш техникасида машғулотлар бажариш.....	44

## **II-БОБ. ҒИЛОФ КОНСТРУКЦИЯСИ ВА ДИЗАЙНИ**

<b>1. Арт қадоқ (ғилоф).....</b>	47
1.1. Арт қадоқ (ғилоф) концепцияси.....	47
1.2. Ғилофнинг асосий функцияси нима?.....	48
1.3. Ғилоф қандай бўлиши керак.....	48
1.4. Ғилоф дизайнни.....	49
<b>2. Арт қадоқлашда дизайн компонентлари.....</b>	54
2.1. Графика.....	55
2.2. Ранг.....	55
<b>3. Дизайн вазифалари.....</b>	58
<b>4. Нақш.....</b>	60
4.1. Нақшлар ҳосил қилиш.....	60
4.2. Нақш турлари.....	63
<b>5. Картон хром-эрзац.....</b>	65
<b>6. Нусҳа босиши ва олиш турлари.....</b>	67
<b>7. Нусҳа босиши ва олишда ишлатиладиган ашёлардан намуналар.....</b>	71

## **III-БОБ. РАНГЛАР БИЛАН ИШЛАШ**

<b>1. Бўёқ турлари.....</b>	74
<b>2. Акварель, гуашь, мойбўёқ билан ишлаш усуллари.....</b>	79
2.1. Акварель билан ишлаш.....	79
2.2. Гуашь билан ишлаш.....	82
2.3. Мойбўёқ билан ишлаш.....	84
<b>3. Юмшоқ материаллар билан ишлаш усуллари.....</b>	86
3.1. Пастел.....	86
3.2. Кўмир.....	87
3.3. Соус.....	89
3.4. Сангина.....	90
3.5. Графитли қалам.....	92
3.6. Юмшоқ материал ёрдамида босқичма –босқич ишлаш тартиби.....	93

## **IV-БОБ. КИМЁВИЙ АШЁЛАР БИЛАН ИШЛАШ УСУЛЛАРИ. АЭРОГРАФИЯ.**

<b>1. Паралон, оракал, оргстекло, акрил ва пенопластнингашё сифатида ишлатилиши.....</b>	95
1.1. Паралон.....	95
1.2. Оракал.....	95
1.3. Оргстекло, акрил.....	96
1.4. Пенопласт.....	98
<b>2. Фольга.....</b>	100

3. Фомекс.....	101
4. Аэрография.....	103
5. Қаламлар ва уларнинг турлари.....	106
6. Тушь билан ишлаш.....	110
7. Чизгичлар.....	112
Хулоса.....	115
Глоссарий (атамалар луғати).....	117

## **ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Kim Janssens: Living in a material world, LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, ISBN: 978-3-659-00036-2
2. Д. Шервин Креативная мастерская: 80 творческих задач дизайнер/ Пер. с англ. С. Силинский. — СПб.: Питер, 2013. — 240 с.: ил. ISBN 978-5-459-01648-2
3. О. Л. Голубева – Основы композиции, Москва 2004, Издательский дом «Искусство» 2-е издание, ISBN 5-85200-417-0
4. Мамугина, В.П. М227 Рисование геометрических форм и композиций : метод. разработки / В.П. Мамугина, 2009. – 32 с. УДК 741.021 ББК Н28я73-5
5. Эмиль Р. Типографика. М.: Книга, 1982.
6. Гордон Ю. Книга про буквы от Аа до Яя. – М.: Издательство Артема Лебедева. - 2006.
7. ХОЗЕМ. ПАРРАМОН, МИКЕЛЬ ФЕРРОН, АЭРОГРАФИЯ ДЛЯ ХУДОЖНИКОВ, *Основные приемы работы и материалы* Тула «Родничок», Москва «Астрель» , Издательство АСТ 2001

## **Интернет сайтлари:**

8. <http://say-hi.me/obuchenie/kalligrafiya-dlya-novichkov-chto-takoe-texnika-iskusstvennoj-kalligrafii-i-kak-pravilno-obrashhatsya-s-instrumentami.html#hcq=Xxx5mQp>
9. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Каллиграфия#>.
10. <http://www.newsman.tsu.ru/wp-content/uploads/library/Typography.pdf>

## **Қўшимча адабиётлар:**

11. Мерсов Е. Д. , М52 Производство древесноволокнистых плит: Учеб. Для ПТУ — М.: Высш. шк., 1989. —232 с : ил. ISBN 5-06-000347-7
12. Гусейнов Г.М. Гжель Пропедевтика в дизайне 2015. ISBN 978-5-903151
13. Я. И. Беккерман. Технология оформительских работ.
14. О. В. Снарский. Реклама вокруг нас.
15. Клике Р.Р. Витрина и интерьер современного магазина.
16. Аюпов Р.У. Қоғоз- картон ашё сифатида, Тошкент 2000.