В. Г. Чукалин, Х. К. Танбаев, Е. Е. Велькер, О. С. Лосенко

# Бәдиий әмгәк

**Умумий билим беридиған мәктәпниң 6-синип оқуғучилириға беғишланған**

## ДӘРИСЛИК

*(оғуллар үчүн нусха)*

**Қазақстан Җумһурийити Билим вә пән министрлиги тәвсийә қилған**

КӨКЧЕТАВ

УДК 373.167.1
ББК 85.12я72
Б14

**Чукалин В. Г. вә башқилар.**

Б14 **Бәдиий әмгәк:** умумий билим беридиған мәктәпниң 6-синип оқуғучилириға беғишланған дәрислик (оғуллар үчүн нусха) / В. Г. Чукалин, Х. К. Танбаев, О. С. Лосенко, Е. Е. Велькер. – Көкчетав: Келешек-2030, 2018. – 104 б.

ISBN 978-601-317-360-3

Дәрисликниң электронлуқ нусхиси: http://keleshek-2030.kz/books/ht6mug.php

УДК 373.167.1
ББК 85.12я72

**Шәртлик бәлгүләр**

– әмәлий иш

– издиниш ишлири

– бехәтәрлик техникиси

– тәтқиқат

– компьютерда ишләш

– йәккә иш

– эксперимент

– топ билән иш

– билим ишқивазлириға

– соал вә тапшуруқлар

– презентация

ISBN 978-601-317-360-3

© «Келешек-2030» ЖЧШ, 2018

# МӘЗМУНИ

**Киришмә** ........ 5

**Визуаллиқ сәнъәт**

§ 1. Портрет жанри. Портретниң түрлири ........ 6
§ 2. Қазақстанлиқ рәссамлар иҗадийитидики портрет ........ 8
§ 3. Сизиқлиқ портрет ........ 12
§ 4. Графика. Орунлаш техникиси ........ 14
§ 5. Портрет ясашниң әнъәнивий әмәс усуллири (симдин ясалған портрет) ........ 16
§ 6. Портреттики рәң. Орунлаш техникиси ........ 18
§ 7. Заманивий портрет ........ 22
§ 8. Фотосәнъәт. Фотокамера билән тәҗрибә ........ 24
§ 9. Анимация. Һәрикәтлинидиған элементлар (пластилинлиқ анимация, көләңгилик театр, бармақлиқ вә таяқчилиқ қочақлар) ........ 26
§ 10. Сценарий тәйярлаш. Қочақ қәһриманларни ясаш вә декорацияләр қуруш ........ 30
§ 11. Бәдиий идеяләрни әмәлгә ашуруш. Аваз бериш ........ 32

**Безәк-әмәлий сәнъити**

§ 12. Қазақ хәлқиниң зәргәрлик сәнъити билән тонушуш ........ 34
§ 13. Зәргәрлик буюм эскизини орунлаш. Материаллар билән қуралларни таллаш ........ 40
§ 14. Буюм ясаш. Буюмни зенәтләш ........ 42
§ 15. Тәбиий материалларниң түрлири вә тәсвирлиниши ........ 46
§ 16. Тәбиий материаллардин ясилидиған буюм эскизини тәйярлаш ........ 48
§ 17. Буюм ясаш. Буюмни зенәтләш ........ 50

**Дизайн вә технология**

§ 18. Электр қол қураллири билән җабдуқлири. Әмәлий ишлар ........ 52
§ 19. Жиғинда детальлиридин робот ясаш ........ 56
§ 20. Роботларниң түрлири вә пәйда болуш тарихи ........ 58
§ 21. Роботни лайиһиләш. Эскиз. Материалларни таллаш ........ 60
§ 22. Робот ясаш. Роботниң қозғилиш механизмини қуруш бойичә экспериментлар ........ 62

§ 23. Транспорт қураллириниң түрлири тоғрилиқ умумий мәлумат ........ 66
§ 24. Транспорт қурали моделини тәйярлаш. Эскиз. Материалларни таллаш ........ 68
§ 25. Модельниң алаһидә детальлирини тәйярлаш. Модельни қураштуруш, безәш ........ 70

**Тамақлиниш мәдәнийити**

§ 26. Қазақ вә түрлүк хәлиқләрниң мәдәнийитидә, җәмийәтлик тамақлиниш орунлирида, дәстихан бешида өзини тутуш қаидилири ........ 72

**Өй мәдәнийити**

§ 27. Электр схемилириниң шәртлик бәлгүлири билән тонушуш. Электр тизмиси ........ 76
§ 28. Батареялик чирақданни тәйярлаш ........ 78
§ 29. Турмушта электр қол әсваплири қоллинилидиған җөндәш ишлири ........ 82
§ 30. Безәш гуллириниң түрлири. Гүл өстүрүш егилигидики әтиязлиқ ишлар ........ 86

**Санитарлиқ-гигиенилиқ тәләпләр** ........ 88

**Бехәтәрлик техникиси қаидилири** ........ 88

**Луғәт** ........ 90

**Мутәхәссислик луғити** ........ 94

**Иллюстрацияләр тизими** ........ 95

**Галерея** ........ 96

**Қолланған әдәбиятлар тизими** ........ 102

**Қошумчә әдәбиятлар тизими** ........ 103

# КИРИШМӘ

Қиммәтлик оқуғучилар!

Сәнъәт билән ижадийәтни өз ичигә алған «Бәдиий әмгәк» пәни йеңилиқ вә бәдиий илһамниң мәнбәсидур. Келәчәктә керәк болидиған пухта нәзәрийәвий билим, әп вә маһарәт егәллишиңларда дәрислик силәрниң ярдәмчиңлар болиду.

Бу жилиму силәр вәтәндаш рәссамлар вә кәспий фотосүрәтчиләрниң ижадийити билән, қазақ хәлқиниң сәнъити вә зәргәрлик һүнири, һәрхил хәлиқләрниң мәдәнийити, урпи-адәтлири билән тонушушни давамлаштурисиләр. Мустәқил ишләшни үгинип, әмгигиңларниң нәтижисини назарәт қилип, буюмниң үлгисини тәйярлап, әмгәклириңларни баһалап, тонуштурушни үгинисиләр.

Тәҗрибилик устазларниң рәһбәрлигидә ижадий ойлириңларни әмәлгә ашуралайсиләр, һәрхил тәҗрибиләрни жүргүзүп, эксперимент вә тәтқиқат ишлирини уюштуралайсиләр. Җөндәш ишлириға һаҗәт электр қол қураллири билән ишләш җәриянида қошумчә мәлумат елип, маһарәтлириңларни ашуралайсиләр, өз роботлириңларни вуҗутқа кәлтүрүп, транспорт қураллириниң моделини қураштуруп, электр тизмиси вә схемисини қуруш қаидилири билән тонушисиләр.

Һәрхил тапшурмиларни орунлаш җәриянида селиштуруш, тәһлил қилиш, хуласә чиқириш вә өз пикирлириңларни дәлилләш һаҗәт болиду. Бу силәрдин зеһин билән диққәтчанлиқни тәләп қилиду. Силәр материалларни яхши өзләштүрүп, көзқаришиңларни мустәқил кәңәйтиш үчүн интернеттин вә қошумчә материаллардин пухта пайдилинип ишлишиңлар керәк.

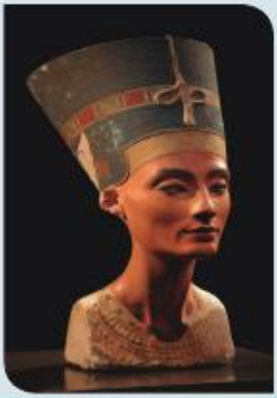
Дәрислик билән ишлигәндә, силәргә шәртлик бәлгүләр ярдәмчи болиду. Улар тәвсийә қилинған тапшурмиларни дурус чүшинишкә йөнилиш бериду.

«Бәдиий әмгәк» пәнини оқуп, өзләштүрүштә силәргә утуқ тиләймиз!

*Муәллипләр*

# ВИЗУАЛЛИҚ СӘНЪӘТ

## § 1. ПОРТРЕТ ЖАНРИ. ПОРТРЕТНИҢ ТҮРЛИРИ



1. Картиниларниң репродукциялирини қарап чиқиңлар. Уларни немә бириктүриду?
2. Сүрәтләрниң бир-биридин пәрқи немидә?
3. Қандақ ойлайсиләр, портрет тәсвирий сәнъәтниң қандақ түрлиридә орунлиниду?

Портрет – май бояқ, һәйкәлтараш, графикидики жанрларниң бири. Бу – бир адәмниң яки бир топ адәмниң тәсвири. «Портрет» (французниң «portrait») сөзи «дәлму-дәл, өзгәртмәй сүрәтләш» дегәнни билдүриду.

Рәссам өзини тәсвирлигән портрет автопортрет дәп атилиду.

Рәссам портреттики шәхсниң сиртқи қияпитинила әмәс, ички дуниясини, миҗәзиниму ечип беришкә тиришиду. Портретчи адәм униң һаяти вә ғәм-қайғулирини тәсвирләп, униңға болған көзқаришини билдүриду. Тамашибин портретта тәсвирләнгән заманниң урпи-адити вә турмуши билән тонушушқа мүмкинчилик алиду.

Портретниң түрлири: композициялик (*гәвдилик, бәлгичә, бойи билән вә ш. о.*), персонажлар сани бойичә (*җүплүк, топлуқ вә ш. о.*), шәкли бойичә (*созумчақ, тик төрт булуңлуқ вә ш. о.*) в. б.

**Тәсвирлинишигә бағлиқ портретниң түрлири**

Тәнтәнилик

Адәмниң җәмийәттики орнини тәсвирләйду

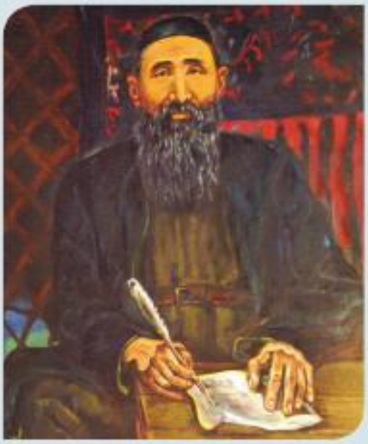
Камерилиқ

Адәмниң һиссиятини, кәйпиятини, ички дуниясини тәсвирләйду

Портрет наһайити қедимда пәйда болған. Қедимий Мисирда портретлар яғач тахтайчиға селинип, қәһриманларниң сәвирлик, бүйүклүк қияпити тәсвирләнгән. Қедимқи Римда, әксинчә, рәссамлар үзгә алаһидә әһмийәт бәрди: һәрбир қоруқ, қатлам, тартуқ адәм һаятидин дерәк бериши керәк болди.

1. Портрет бизгә немә һәққидә ейтип бериши мүмкин?
2. Улуқ портретчилардин кимләрни билисиләр? Есиңларда қалған әсәрләр һәққидә ейтип бериңлар.

## § 2. ҚАЗАҚСТАНЛИҚ РӘССАМЛАР ИЖАДИЙИТИДИКИ ПОРТРЕТ



1. Қазақстанлиқ рәссам-портретчилар картинилириниң репродукциялирини қараштуруңлар.
2. Портретта тәсвирләнгән шәхсләр силәргә тонушму? Улар тоғрилиқ немә ейталайсиләр?

Қазақстан тәсвирий сәнъитидики чевәрләрниң ижадийитидә хәлиқ қәһриманлириниң, язғучиларниң, атақлиқ шәхсләр шундақла аддий пухралар билән хизмәткарларниң портретлирини тәсвирләш алаһидә орун алған.

Портрет жанриға қәләм тәврәткән Қазақстан рәссамлири: Н. Хлудов, Ә. Қастеев, А. Ғалимбаева, Г. Исмайилова, Е. Сидоркин, С. Айтбаев, Ш. Сариев, А. Сидиханов, Ә. Жүсипов, М. Кенбаев,Т. Тоғизбаев, Қ. Телжанов, Т. Әбуов, Ү. Әжиев, О. Кужеленко вә башқилар. Рәссамлар өз илһамини хәлиқ арисидин чиққан роһий гөзәл шәхсләр қияпитидин алған.

Ә. Қастеев улуқ портретчи болған еди. Рәссам А. Иманов, Кенесари Қасимов, Ч. Вәлиханов, Биржан сал вә ш. о. тарихий шәхсләрниң портретини ясиди. Шу даңлиқ картиниларниң бири тоғрисида рәссамниң қизи Г. Қастеева мундақ дәйду:

– Дадам Амангелди Имановниң портретини ясашқа узақ тәйярланди. У униң уруқ-туққанлири вә әскәрлири билән учришип, сөзләшти. Дадам портретни аяқлаштурғанда, уни көтирилиш башчиси дәп тонуйдиған адәмләр портретниң Имановқа дәл охшиғанлиғиға һәйран қелишқан еди.

Ә. Қастеев «А. Имановниң портрети»

Рәссам Амангелди портретини қәһриманниң қияпити билән Қазақстанниң тәбиити композициялик уйғунлаштурулған чоң картина сүпитидә орунлап чиқти. Пейзаж пәқәт бетәрәп фон яки иш-һәрикәт орнила әмәс, бәдиий ижадийәтни орунлаш вақтидики муһим мәзмунлуқ вә көңүл-кәйпиятини тәсвирләйдиған тәркивий қисмиға айланған. Ана тәбиәт қучиғидики адәм обризи өзичә бир гәвдиләнгән символикилиқ туташлиққа (түскә) айлиниду.

Т. Тоғизбаев «Төле бий»

Т. Тоғизбаев мәшһур шәхсләр обризиниң галереясини яратқан талантлиқ портретчиларниң бири болуп һесаплиниду. У Төле бий, Әйтеке бий вә Қазибек бий, М. Өтемес оғли, Абай Құнанбаевниң в. б. портретлирини сизған.

Т. Тоғизбаев дунияви бәдиий мәдәнийәтниң риважлиниши вә утуқлирини бағлаштурған миллий тарихий, мәдәний, мәнивий мирасқа қизиқиш билән қариған.

Г. Исмайилова
«Автопортрет»

Г. Исмайилованиң иҗадийити елимизниң тәсвирий сәнъәт тарихида зор әһмийәткә егә. Май бояқ, театр, кино сәнъити һәм музикиға болған қизиқиши арқилиқ рәссам алаһидә қабилийәтлик талант егиси сүпитидә тонулди. Рәссам әсәрлириниң асасий қәһриманлири театр, кино сәнъитидә образ яритишта қабилийити вә алаһидә таланти билән көзгә чүшкән даңлиқ әрбаплар болди.

Ү. Әжиев
«Автопортрет»

Ү. Әжиев портретлирида ишчилар, йеза әмгәкчилири, алимлар вә яш замандашлири тәсвирләнгән. Ү. Әжиевниң акварельлири – Қазақстанниң бәдиий рәссамчилиқ сәнъитидики қайтиланмас һадисә. Рәссамниң әсәрлири һис-туйғуға, романтикиға бай, уларда һәққанийлиқ билән тәсиратчанлиқ алаһидә уйғунлишип, иҗадийитидә гөзәл көрүнүш тапқан. Рәссам әсәрлиридә адәм тәбиитигә, униң миҗәз-хулқиға дегән меһрибанлиқ байқилиду.

Ш. Сариев
«Қиз Жибек»

Ш. Сариевниң бәдиий рәсимлири қазақ тәсвирий сәнъитидики аз учрайдиған һәм қайтиланмас һадисә.

Миллий стиль Ш. Сариев иҗадийитидә асасий орунни егиләйду. Рәссамниң портретлиқ рәсимлири вақитқа бекинмайдиған әркинлиги, алаһидә чирмашқан тәсвири һәм бәдиийликкә болған интилиши билән алаһидилиниду.

Т. Әбуов
«Икки мәртә Кеңәш
Иттипақиниң қәһримани
Т. Бигелдиновниң портрети»

Т. Әбуов портретлирини салған шәхсләргә алаһидә иззәт вә һөрмәт билән қариған. Униң портретлирида сус рәңләр билән миллий тәсвир бесим вә уларниң композициялири аддий.

У өзи яхши тонуйдиған («Ж. Шардековниң портрети», «С. Нусипованиң портрети», «Аниниң портрети») яки тетик миҗәзи билән өзигә җәлип қилидиған шәхсләрниң портретлирини («Ә. Молдағулованиң портрети», «Икки мәртә Кеңәш Иттипақиниң қәһримани Т. Бигелдиновниң портрети») салған.

Рәссам әсәрлиригә Ш. Қудайбердиев, Абай Қунанбаев, К. Әзирбаев, Д. Нурпеисова, Ш. Жиенқулова, М. Мақатаев охшаш әдәбият вә мәдәнийәт әрбаплириниң портретлири ятиду. Униң ишлириниң бирнәччиси Н.Тилендиевниң йетәкчилигидики «Отырар сазы» қазақ хәлиқ әсваплири оркестриниң музыкантлириға беғишланған: «Қобызчи Қ. Намазова», «Қобызчи Д. Тәубекова» в. б.

1. Өз өлкилириңлардики рәссам-портретчиларниң иҗадийити билән тонушуңлар.

2. Улар өз ишлирида көпинчә кимләрни тәсвирлигән?

3. Уларниң иҗадийитидә миллий нәқиш қандақ ениқлиниду?

4. Қазақстанлиқ рәссам-портретчилар тоғрилиқ компьютерлик презентация яки мәлумат тәйярлаңлар.

1. Қазақстанлиқ рәссам-портретчиларниң иҗадийитини тәтқиқ қилиш җәриянида қандақ йеңи әхбарат алдиңлар?

2. Қандақ ойлайсиләр, портрет сизишта рәссамларни немә илһамландуриду?

3. Қайси рәссам-портретчиларниң иҗадийити силәргә яқти? Немә үчүн?

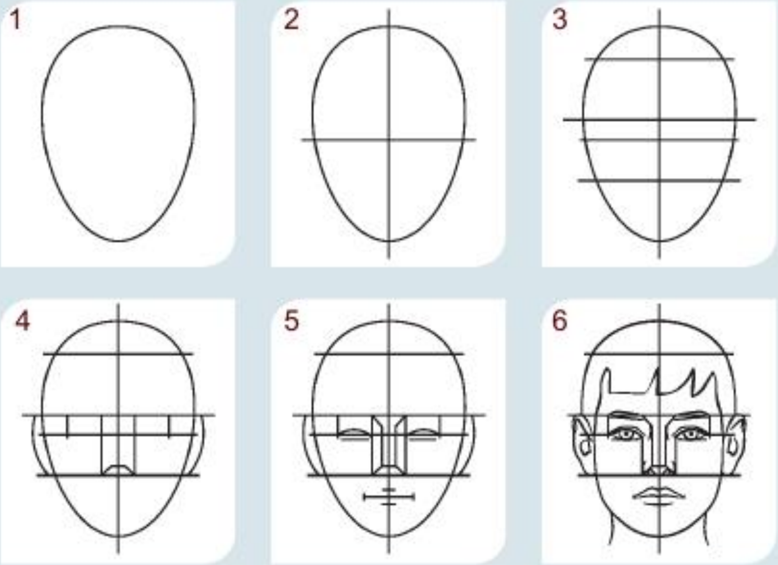
4. Портретчиларниң көргәзмисигә бардиңларму? Өз пикирлириңларни синипдашлириңлар билән бөлүшүңлар.

## § 3. СИЗИҚЛИҚ ПОРТРЕТ

1. Картина репродукциялирини қараштуруңлар. Рәссамлар портретларни қандақ орунлиған?
2. Рәссам өз ишида қандақ материалларни қолланған?

Портретни сизиқларниң ярдими билән пропорционал тәсвирләшкә болиду. Пропорция – әсәрниң барлиқ бөләклириниң мөлчәрликлиги, һәрбир бөлигиниң туташлиғи билән мувапиқлиғи.

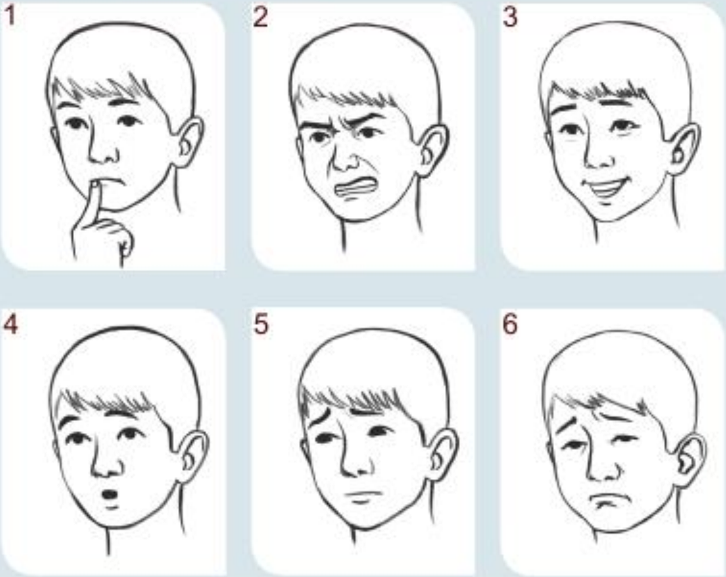
Сизиқлиқ портретни селишниң басқучлирини қараштуруңлар.



Портретниң асасий утуқлириниң бири – тәсвирлигән адәмниң көңүл-кәйпиятини (хошаллиқ, қорқунуч, иза тартиш, аччиқ қилиш, қайғу в. б.) ипадиләп бериштур. Һәқиқий тәсвирни йәткүзүп бериш үчүн көңүл-кәйпиятниң үз қурулушида қандақ көрүнидиғанлиғини чүшиниш һаҗәт.

1. Иллюстрацияләрдә тәсвирләнгән адәмниң түрлүк көңүл-кәйпиятини ениқлаңлар.

2. Ениқ көрситилгән көңүл-кәйпиятқа мунасивәтлик үз (бәт) бөләклириниң өзгиришини тәсвирләңлар. Тәтқиқ қилиш нәтиҗилирини җәдвәл түридә йезиңлар.




Үз қурулишиниң пропорциясини сақлап, синипдашлириңларниң портретини селиңлар. Портрети селинған адәмниң миҗәз-хулқи билән көңүл-кәйпиятини тәсвирләшкә тиришиңлар.

1. Тәсвирләнгән адәмниң көңүл-кәйпиятини йәткүзәлидиңларму? Уни қандақ ясидиңлар?

2. Сизған портретлириңларға қандақ өзгириш киргүзгән болар едиңлар? Немә үчүн?

## § 4. ГРАФИКА. ОРУНЛАШ ТЕХНИКИСИ

1. Сүрәтләрни қараштуруңлар.
2. Бу ишларни портрет жанриға ятқузушқа боламду? Немә үчүн?
3. Рәссамлар өз әмгәклиридә қандақ материалларни пайдиланған?

Графика – тәкшиликтә тәсвирләш билән бағлиқ сәнъәт түри. Графика сөзи грек тилидин тәрҗимә қилғанда «язимән», «сүрәт салимән» дегән мәнани билдүриду. Графикиниң барлиқ түриниң асаси – сүрәт. Униң ипадиләш қураллири: *сизиқ, штрих* вә *дағ*.

Сизиқ

А. Матисс
«Автопортрет»

Штрих

Э. Мане
«Жюль Гийме ханумниң портрети»

Дағ

М. Врубель
«Автопортрет»

И. Исабаев, А. Смағулов, Е. Сидоркин, Т. Ордабеков, А. Рахманов вә башқилар қазақстанлиқ рәссамлар миллий графикиниң тәрәққиятиға зор үлүшлирини қошти.

Илим вә техникиниң тәрәққияти графикиниң йеңи түрлириниң пәйда болушиға мүмкинчилик яритиду.

*Компьютерлик графика* һәрхил графикилиқ редакторниң ярдими арқилиқ тәсвирләш билән тәсвирләрни қайта ишләш усуллирини тәтқиқ қилиду.

Графикилиқ материаллар – пастель, сангина, көмүр, қериндаш, тушь, сия, соус вә башқилар.

Графитлиқ қериндаш

Бәдиий көмүр

Сангина

1. Альбом вариғини 4 бөләккә бөлүңлар.
2. Һәрбир бөләккә түрлүк графикилиқ материаллар билән үз қурулушини селиңлар.
3. Графикилиқ материалларниң алаһидиликлирини атап, селинған сүрәтләрни селиштуруңлар.

1. Қандақ графикилиқ материалларни билисиләр? Уларниң алаһидиликлири немидә?
2. Графикилиқ материал билән ишләш җәриянида қандақ қийинчилиқларға дучар болдиңлар?
3. Силәр қазақстанлиқ рәссам-графикларниң әмгәклири билән тонушму? Улар қандақ графикилиқ материаллар билән орунланған?

## § 5. ПОРТРЕТ ЯСАШНИҢ ӘНЪӘНИВИЙ ӘМӘС УСУЛЛИРИ (СИМДИН ЯСАЛҒАН ПОРТРЕТ)

1. Сүрәтләрни қараштуруңлар. Уларға қандақ умумий хусусийәтләр хас?
2. Рәссам өз әмгигидә қандақ материалларни қолланған?
3. Силәрниң оюңларчә, берилгән портрет селиш техникисиниң қайсиси әң мурәккәп? Немә сәвәптин?

Рәссамлар материаллар билән эксперимент ясап, чайниң шамиси, кофениң дури, еритилгән шоколад, төкүлгән бояқ, шундақла түгмиләр вә тәбиий материаллар (мозаика усули билән) вә башқилардин портретларни салған.

А. Колдер
Симдин ясалған портрет

Александр Колдер – америкилиқ һәйкәлтараш. Инженерлиқ билими униңға тәбиәт күчлири билән физикилиқ қанунлар арқилиқ һәрикәтлинидиған алаһидә портретларни ясашқа мумкинчилик бәрди. Униң мәхсити тәбиәт күчи вә физика қанунлириниң ярдими билән һәрикәтлинидиған динамикилиқ система ясаштин ибарәт болған еди.

1. А. Колдерниң иҗадийити билән тонушуңлар.
2. Туташ сизиқ билән ясалған сүрәтләр вә А. Колдер әмгәклириниң қандақ охшашлиқлири бар?

Әмәлий ишни башлимай туруп, сим билән ишләш бойичә бехәтәрлик техникаси қаидилирини тәкрарлаңлар.

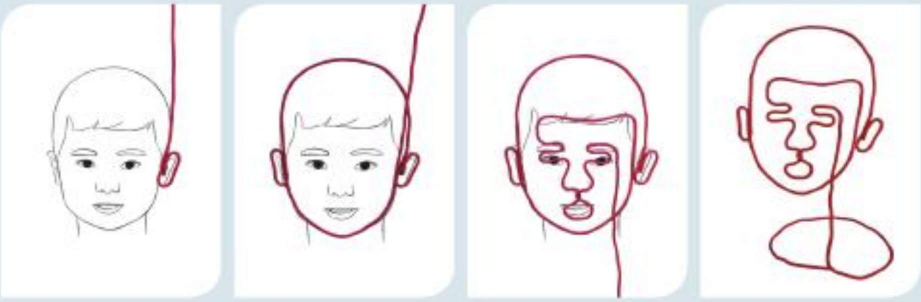
БТ

Симдин портрет ясаш.

1. Эскиз тәйярлаңлар.
2. Һаҗәт материаллар билән қурал-ярақларни таллап елиңлар.

1-нусха

2-нусха



1. Портрет ясашта қандақ йеңи билим алдиңлар вә немә үгәндиңлар?
2. Портрет ясиған пәйттә қандақ қийинчилиқлар болди?
3. Симдин сүрәт ясаш яқтиму? Немә үчүн?

## § 6. ПОРТРЕТТИКИ РӘҢ. ОРУНЛАШ ТЕХНИКИСИ

1. Сүрәтләрни қараштуруңлар. Уларға ортақ қандақ хусусийәт бар?
2. Рәссамлар портретта қандақ рәңләрни пайдиланған?
3. Рәңниң ярдими билән немини йәткүзүшкә тиришқан?

Рәссам адәм қобул қилалайдиған рәңләрниң алаһидиликлирини билиши керәк. Мәсилән, ақ рәңлик гүлләр таң сәһәрдә – сағуч, күндүзи – көкүч, кәчтә – қизғуч, күчлүк йоруқ чүшкән пәйттә путақлар билән дәрәқләрниң арисида һәтта йешил болуп көрүнүшиму мүмкин.

**Рәссам рәңләрни пәқәт нәрсиләрниң һәқиқий бояқлирини бериш үчүнла әмәс, бәлки адәмниң обризини ечиш арқилиқ, кәйпият һасил қилиш үчүнму пайдилиниду.**

Рәссамға рәңни дурус пайдилиниши адәмниң сиртқи қияпитини, җәмийәттики орнини, қизиқишини, роһий-мәнивий дуниясини йәткүзүшкә ярдәмлишиду. Портретта пайдилинидиған рәң талланған портрет түригә бағлинишлиқ болиду. Лирикилиқ портрет үчүн сус болған очуқ рәңләр қоллинилиду, чоңқур ойни йәткүзүш үчүн болса, таллинип елинидиған рәңләр айрим болиду.

Рәңләр *композиция*, *бошлуқ*, *фактура*, *колорит* охшаш бәдиий элементлар билән бағлиништа болиду.

Рəңлəрниң уйғунлуғи нурғунлиған алимлар билəн рəссамларни бурундинла қизиқтуруп кəлмəктə.

В. М. Шугаев ясиған рəңлəр чəмбири əң қолайлиқ системиларниң бири. У чəмбəргə төрт түрлүк: көк, сериқ, қизил вə йешил рəңлəрни орунлаштурған. Уларни асасий рəңлəр дəп атап, асасий рəңлəрниң арисида төрт хил арилиқ рəңлəрни ениқлиған, улар: сағуч-қизил, көкүч-қизил, көкүч-йешил, сағуч-йешил. Шундақ қилип, рəңлəрниң маслишиш нəзəрийəси пəйда болди.

В. М. Шугаев ясиған рəңлəр чəмбири

Портретта қияпəтни тəсвирлəштə фонниң рəңги вə униңға үз қурулуши, чечи вə кийим рəңгиниң мас келиши муһимдур.

Портретни бəлгүлүк бир йоруқ чүшидиған шараитта йəткүзүш лазим. Һəрқандақ нəрсиниң йоруқ чүшкəн вə көлəңкилик тəрəплири бир-биридин пəқəт рəңгиниң қениқлиғи билəнла əмəс, шундақла рəңниң һəрхиллиғи, йəни колорити билəн алаһидилиниду.

Колорит иссиқ (қизил, сериқ, қизғуч-сериқ рəңлəр бесим болғанда) вə соғ (көк, йешил, һал рəң бесим болғанда), очуқ яки қарамту, рəңниң күчи билəн қениқлиқ дəрижиси бойичə очуқ, тиниқ, сус в. б. болуши мүмкин.

1. Портретларни селиштуруңлар. Рəссам қандақ рəңлəрни пайдиланған?
2. Ишларниң колорити қандақ? Җаваплириңларни дəлиллəңлар.

Акварель портретта бояқлар қәвәтлирини селиш басқучлирини үгиниңлар.

**Акварель портрет. Бояқлар қәвәтлирини селиш басқучлири**

1-басқуч

Башниң шәклини, үзниң созуқ шәклини түзүш.

2-басқуч

Портретниң көләңгү билән тутуқ җайлирини қара рәңдә бояш.

3-басқуч

Портретни детальлашқа тәйярлаш – көз, калпук, яғлиқтики көләңгүни селиш.

4-басқуч

Рәңләрни издәштүрүш.

5-басқуч

Бояқ қәвәтлириниң қуруши.

6-басқуч

Детальлиқ ениқлап селиш.

1. Қол, үз, боюн терисини қарап көрүңлар.
2. Қандақ түсләр байқилиду?
3. Уларни қандақ рәңләр билән көрситишкә болиду?

1. Рәңләрни арилаштуруп, тәҗрибә қилип көрүңлар.

2. Терәңләрниң рәңгигә мас келидиған рәңләрни таллап елиңлар.

Акварель – непизлиқ билән йеникликни вә рәңлик алмишишларниң назук тәсирлирини беридиған, мәхсус акварель бояқлар пайдилинидиған бәдиий сүрәт техникиси. Акварель май бояқ билән графикиниң алаһидиликлирини бирләштүриду.

Н. Крутильников
«Җамбул»

Акварельлиқ техника Хитайда б. з. II әсирдә, қәғәз пәйда болғандин башлап, тәрәққий етишкә башлиди.

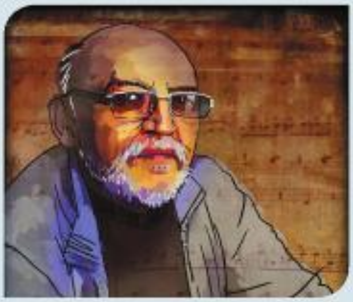
Ч. Вәлиханов этюд вә сүрәтлирини акварель бояқлири билән салған, униң портретлири вә пейзажлири елимиз сәнъитиниң алтун фондиға киргүзүлгән.

Ә. Қастеев билән Ә. Исмайилов тунҗа қазақ рәссам-акварельчилар қатариға кириду. Мошу усулда Ү. Әжиев, Т. Батанов, Н. Крутильников вә башқа Қазақстан рәссамлири сүрәт салған.

1. Портрет ясаш үчүн қәһриман таллап елиңлар.
2. Портретниң дәсләпки сизиқлиқ рәсмини ясаңлар.
3. Қандақ рәңләрниң уйғунлуғи униң миҗәзини, көңүл-кәйпиятини тәсвирләйдиғанлиғини ойлаштуруңлар.
4. Портретни акварель билән сизип, аяқлаштуруңлар.

1. Картинида рәңләрниң қариму-қаршилиғи немә үчүн қоллинилиду?
2. Колорит дәп немини атаймиз?
3. Портрет сизиш пәйттики асасий рәңләргә тәриплимә бериңлар.

## § 7. ЗАМАНИВИЙ ПОРТРЕТ



1. Барлиқ сүрәтләр портретқа ятамду? Немә үчүн?
2. Уларниң айримчилиғи немидә?

Портрет жанри йеңи тәсвирләргә егә болуп, заманивий сәнъәттә җелиплишишни давамлаштурмақта. Портрет селиш усуллири йетилдүрүлүп, йеңи бәдиий қураллар, усуллар билән түрлири пәйда болди. Портрет түрлириниң бири *фотосүрәт* болуп санилиду.

Бир адәмниң май бояқта ишләнгән портретини ва фотосүритини қараштуруңлар. Уларниң охшашлиғи билән айримчилиғини ениқлаңлар.

Портрет – фотосүрәттики әң мурәккәп жанрларниң бири. Фотопортрет – пәқәт чүширилгән сүрәтла әмәс, шуниң билән биллә адәмниң миҗәз-хулқини баричә ениқ беридиған тәсвир. Фотосүрәт муәллипи адәмдики бир алаһидиликни вә униң көңүл-кәйпияти билән ениқ бир идеяни йәткүзүп бериду.

Фото вә компьютерлик усулларни қоллиниш ениқ тәсвирни йәткүзүшкә вә түрлүк графикилиқ программиларниң ярдими билән уларни қайта ишләшкә мумкинчилик бериду.

1. Тәвсийә қилинған фотосүрәтләрни тәтқиқ қилиңлар.
2. Фотосүрәтчиләр ениқ идея яки кәйпиятни фотосүрәт арқилиқ қандақ берәләйду?

1. Заманивий портрет дегинимиз немә?
2. Фотопортретниң асасий вәзиписи немә?
3. Силәр қандақ фотосүрәтчиләрниң иҗадийити билән тонуш?

## § 8. ФОТОСӘНЪӘТ. ФОТОКАМЕРА БИЛӘН ТӘҖРИБӘ

1. Тәсвирләрни қарап чиқиңлар. Уларни немә бириктүриду?
2. Фотосәнъәт май бояқ вә графикидин қандақ алаһидилиниду?

Фотосәнъәт – фотосүрәт чүширишниң йоруқ, рәң (колорит), формат, композиция, көрүнүш, ракурс охшаш тәсвирләш қураллири қоллинилидиған сәнъәтниң бир түри. Фотосүрәтчи өзиниң көргәнлирини иҗадий яндишиш арқилиқ фотосүрәтлиридә тәсвирләйду.

Чүширилгән сүрәтниң яхши яки начар чүширилгәнлигини баһалаш үчүн униң тәсвирләш қураллирини: *композиция, йоруқ, ракурсини* ениқлаш керәк.

Фотопортретниң композицияси сюжетлиқ элемент асасида қурулуши лазим. Йоруқ көләми билән шәклини, асасий көрүнүшни очуқ қилип, тәсвирниң эмоционаллиғини ечип көрсәткини тоғра.

Ракурс (чүшириш чекити) фотосүрәтниң асасий идеясигә мувапиқ маслишип, көрүнүшниң тәсвирини йәткүзүши керәк.

Бирнәччә фотосүрәтләрни таллап ениқлаңлар.
1. Сүрәтләрдә қайси мәзгил тәсвирләнгән?
2. Сүрәтләр утуқлуқ чиқтиму? Уни қандақ ениқлидиңлар?

Фотокамера билән тәҗрибә жүргүзүңлар.

1. Йоруқни һәртәрәптин чүширип, ракурсларни авуштуруш арқилиқ буюмниң үч фотосүритини ясаңлар.

2. Нәтиҗилирини селиштуруп, хуласә чиқириңлар.

Иосиф Будневич – фотосүрәтчи, фоторәссам. Өзиниң иҗадий паалийитидә у «Құрмет» ордени, «Қазақстан Республикасының тәуелсіздігіне 10 жыл» медали билән мукапатланди. Қазақстан журналистикисиниң тәрәққиятиға қошқан үлүши үчүн И. Будневич «Алтын самұрық» бәлгүсигә сазавәр болди.

Арман Женикеев – фотосүрәтчи, вәтән вә чәт әл көргәзмилириниң қатнашқучиси. Униң иҗадийитиниң асасий йөнилиши – портрет чүшириш, реклама.

Фархат Қабдиқайиров – Қазақстандики йетәкчи вә атақлиқ кәспий фотосүрәтчиләрниң бири. «ProPhotoAgency» фотостудиясини қурғучи.

1. Һәрхил материалларни пайдилинип, сәһнә үчүн бәдиий қияпәтни тәсвирләңлар.

2. Түрлүк кәйпиятни тәсвирләп, уни фотоаппаратқа чүшириңлар.

3. Чүширилгән рәсимләрни селиштуруңлар.

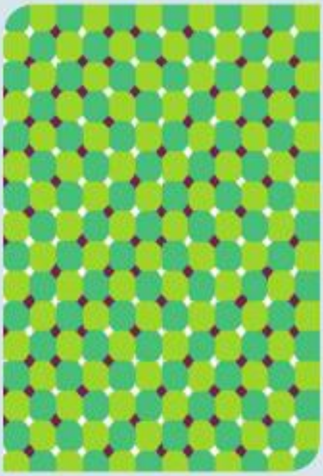
4. Уларниң ичидин әң яхшилирини таллап елиңлар. Өз таллиғиминларни дәлилләңлар.

1. Кәспий фотосессиягә қатнашқиниңлар барму? Өз тәсиратлириңлар билән бөлүшүңлар.

2. Қандақ ойлайсиләр, кадр утуқлуқ чиқиши үчүн немә керәк?

3. Өз жутуңлардики атақлиқ фотосүрәтчиләр һәққидә биләмсиләр? Уларниң иҗадийити тоғрисида ейтип бериңлар.

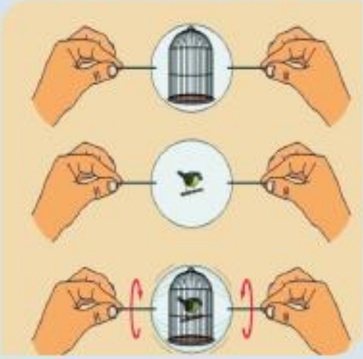
## § 9. АНИМАЦИЯ. ҺӘРИКӘТЛИНИДИҒАН ЭЛЕМЕНТЛАР (ПЛАСТИЛИНЛИҚ АНИМАЦИЯ, КӨЛӘҢГИЛИК ТЕАТР, БАРМАҚЛИҚ ВӘ ТАЯҚЧИЛИҚ ҚОЧАҚЛАР)



1. Сүрәтләрни қарап чиқиңлар.
2. Қандақ ойлайсиләр, һәрикәт иллюзиясини қандақ ясашқа болиду?

Қедимий заманлардин бери адәмләр өз әсәрлиридә һаятниң һәқиқий һәрикитини бериш мумкинчилигини арман қилип, сүрәтләрни «тирилдүрүшкә» тиришқан. Һәрикәтниң ярқин берилишини биз Қазақстанда тепилған таш сүрәтлиридин, қедимий Мисир билән Грекияниң сәнъитидин (һәйкәл рельефлири, тавут йезиқлири, фараон ибадәтханилири вә комзәк безәклиридики сүрәтләр) көрәләймиз.

**Аддий оптикилиқ иллюзияләргә мисаллар (һәрикәт иллюзиялири)**



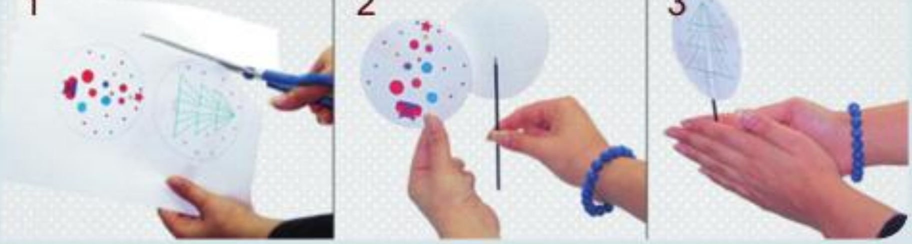
Тауматроп

Флипбук

Тауматроп

1. Тауматроп үлгилирини қийип елиңлар.

2. Кәйни тәрипи билән йепиштуруңлар (асти-үстини алмаштуруп алмаңлар).
3. Биқин тәрәплиридин төшүкләрни тешип, резинка билән бәкитиңлар яки чәмбәрләр оттурисиға таяқчә қоюңлар.
4. Тез айландурушқа башлаңлар, картинилар биртуташ болуп бирикип кетиду.



*Анимация* – латин тилидин тәрҗимә қилғанда «anima» – «җан», демәк анимация «җан бериш» яки «тирилдүрүш» дегән мәнани билдүриду. Анимацияни көп һаләттә мультипликация дәп атайду.

Тәсвирдики һәрикәт эффекти тезлиги секундиға 16дин көп кадр алмаштурғанда пәйда болиду.

Анимация һәққидә дәсләпки мәлумат б. з. б. I әсирдә пәйда болди. Қазақстанда 1967-жили Ш. Айманов намидики киностудийдә режиссер Ә. Хәйдаровниң «Қалиғачниң қуйруғи немишкә ача?» намлиқ биринчи мультипликациялик фильми чүширилгән. Шу вақиттин башлап көплигән қазақстанлиқ мультфильмлар пәйда болушқа башлиди, улар қазақ тарихи билән мәдәнийитиниң роһини бериш арқилиқ, кичикләрнила әмәс, шундақла чоңларниму меһрибанлиққа, яхшилиққа дәвәт қилди.

**Һәрикәтлинидиған элементларға мисаллар**

Пластилинлиқ анимация

Һәрикәт һәрбир кадрлар арисида пластилиндин ясалған шәкилләрниң қелипини өзгәртип, шәкилләрни кадрму-кадр чүширишкә асасланған.

Силуэтлиқ анимация («көләңгилик»)

Қәһриман тениниң барлиқ әзалири бөләк-бөләк тәйярлиниду. Улар (фигурилар) айрим-айрим сим яки жип билән һәрикәткә келиду.

### Қочақ анимацияси

Қочақ камериниң дәл алдиға қоюлуп, бирнәччә рәт фотоға чүширилиду. Һәрикәт иллюзияси пәйда болуш үчүн, һәр кадр давамида қочақниң қияпитигә аз болсиму өзгиришләр киргүзүлиду.

### Қочақ түрлири

Бармақлиқ

Таяқчилиқ

Жиплиқ

1. Сүрәтләрни қарап чиқиңлар.
2. Қочақлар қандақ материаллардин ясалған?
3. Қандақ ойлайсиләр, уларни қочақчилар қандақ һәрикәткә кәлтүриду?

1. Қандақ қочақ мультфильмлар силәргә яқиду?
2. Мультфильмниң қәһриманлири қандақ вә неминиң ярдими билән һәрикәткә кәлтүрүлиду?

## § 10. СЦЕНАРИЙ ТӘЙЯРЛАШ. ҚОЧАҚ ҚӘҺРИМАНЛАРНИ ЯСАШ ВӘ ДЕКОРАЦИЯЛӘР ҚУРУШ

Қочақ театри – актерларниң орниға (яки актерлар билән қатар) қочақлар һәрикәт қилидиған театр қоюлуминиң алаһидә түри.

Қочақ театридики қоюлум түрлириниң хилму-хиллиғи қочақларниң вә уларни башқуруш тәртивиниң һәрхиллиғи билән ениқлиниду.

**Қочақ театриниң түрлири**

Жуқарқи қочақлар театри

Төвәнки қочақлар театри

Оттура қочақлар театри

Көләңгүлүк қочақлар театри

Тегишлик декорацияләрсиз қочақ театрини қоюш мүмкин әмәс. *Декорация* – сәһнини яки нәрсини бәдиий безәш. Һәрқандақ қоюлум декорация билән безәлсә, қизиқ вә яриқин көрүниду. Қочақ театрида сәһниниң асасий декорация қисми *пәрдә* болуп һесаплиниду. У сәһнә билән тамашибинларниң арисини торап, актерларни көрсәтмәйду.

Пәрдиләр едән үстилик вә үстәл үстилик, бир планлиқ вә көп планлиқ болиду.

Бәдиий орунланған декорацияләр кәйпиятни көтирип, сәһнидә йүз бериватқан вақиәләрни очуқ көрситиду. Тамашибинлар декорацияләргә қарап, вақиә йүз бериватқан вақит вә орунни биләләйду.

### Көләңгүлүк театр бойичә иш басқучлири

1. Сценарийға асаслинип, қара қәвәтлик қәғәзгә қериндаш билән фигурiларни селиш (қәһриман силуэтлири). Экранда улар ақ-қара болуп ениқ көрүнидиған болиду.
2. Силуэтни қайча билән қийивелиш.
3. Һәрикәтлинидиған бөләклирини ясаш.
4. Қийип елинған силуэтларға таяқчиларни чаплап бириктүрүш.
5. Йоруқ мәнбәсини таллаш. Бу үстәл шами, қол шами болуши вә йоруқ беридиған һәрқандақ шамданлар болуши мүмкин.

1. Қочақ театриниң бирини таллаңлар.
2. Қочақ театри қоюлумиға беғишланған сценарий йезиңлар.
3. Қоюлумиңларда қандақ қәһриманлар һәрикәт қилидиған болиду?
4. Сценарий түзүштин башлап, қоюлумни уюштурғичә болған җәрияндики рольларни (режиссер, декорациялигүчи-рәссам, костюм бойичә рәссам, оператор, аваз режиссери в. б.) топ ичидә бөлүшүп елиңлар.
5. Бир-бириңлар билән сценарий идеялири һәққидә пикирлишиңлар. Қочақ вә декорациягә беғишланған материалларни таллаңлар.
6. Пәрдини, программа билән билетларни тәйярлаңлар.

1. Спектакльни тәйярлаш җәриянида немини әстә тутқан тоғра?
2. Қандақ қийинчилиқларға дучар болдиңлар?
3. Өз әмгәклириңларни вә синипдашлириңларниң әмгәклирини баһалаңлар. Силәргә немә алаһидә яқти?

## § 11. БӘДИИЙ ИДЕЯЛИРИНИ ӘМӘЛГӘ АШУРУШ. АВАЗ БЕРИШ

Спектакльдики аваз вә йоруқ тоғрисида алдин-ала ойлаштуруш керәк. Адәттә йоруқ арқилиқ қочақлар билән декорацияләрнила еник йорутуп көрситиду, тамашибинлар зали болса, қараңғулуққа чөмүп туриду.

Авазниң чоң әһмийити бар. Актерлар дурус, йәни еник вә каттиқ сөзлиши керәк. Актерлар сөзлигәндә, тамашибинлар олтарған залға арқа тәрипи билән турмаслиғи керәк.

Қочақ театрида аваз вә вараң-чуруң қәһриманлар билән тәң әһмийәткә егә. Улар қочақлар тәсвирләп йәткүзәлмигәнни (туяқниң дүпүрлиши, йопурмақниң шилдирлиши, суниң шақириши вә ш. о.) йәткүзүшкә ярдәмлишиду.

Қочақлар қатнашқан қоюлумда музыка чоң роль ойнайду. У спектакльни безәпла қоймай, тамашибинларниң қобул қилишиға, тәсирлинишигә мүмкинчилик яритиду.

Тәйярланған сюжет бойичә қочақ театриниң қоюлумини тонуштуруңлар.

1. Рольларни бөлүвелиңлар. Қоюлум алдида төвәндикиләрни тәһлил қилиңлар:

– Қәһриманларниң мижәзи қандақ?

– Экранда қәһриманниң мижәзини қандақ беришкә болиду?

2. Декорацияләрни, йоруқни орнитиңлар, қоюлумға аһаң таллаңлар.

3. Өз қоюлумиңларни видеоға чүшириңлар.

1. Бир-бириңларниң қоюлумиға изаһ бериңлар.

2. Көрситилгән қоюлумларни тәһлил қилиңлар. Сюжетини йәткүзәлдиңларму? Өз қоюлумиңларда немини яхшилатқан болар едиңлар?

1. Өз идеялириңларни көрситишкә мүмкинчилик болдиму?

2. Қандақ қийинчилиқлар болди, уни қандақ йәштиңлар?

3. Театр тоғрисида йеңи немиләрни билдиңлар, бу билимиңларниң келәчәктә қандақ пайдиси бар дәп ойлайсиләр?


Аваз бериш – Дыбыстау – Озвучивание – Voice-over

**Ишларни тонуштуруш**

1. Өткән дәристә орунлиған ишлириңларни тонуштурушқа тәйярлаңлар.

2. Рамка таллаңлар, һәрхил усуллар вә материаллар арқилиқ безәлләңлар.

3. Синипдашлириңларни, муәллим вә ата-анилириңларни тәклип қилип, көргәзмә уюштуруңлар.

**Ишларни безәш**

Паспарту (фр. «passe partout») – адәттә оттурисиға, ичигә рәсим, сүрәт яки гравюрилар қоюш үчүн төрт булуңлуқ, созуқ яки дүгләк шәкилдә оюқ ясилидиған төртбулуңлуқ картон яки қәғәз бөлиги.

Паспарту таллаштики асасий қаидиләр:

– паспартуниң рәңги картинисиниң асасий рәңгидин йерим рәң қениғирақ яки очуғирақ, яки картинисиниң асасий әмәс һәрқандақ рәңги билән охшап келиши керәк;

– рамка паспарту билән бирдәк рәңдә болмаслиғи керәк;

– һәрикәт тәсвирләнгән картина үчүн кәң паспарту ясиған дурус;

– квадрат картиниға беғишланған паспартуниң рәңги билән жуқури тәрипи охшаш, төвәнки тәрипи кәң болғини дурус. Кәңлиги барлиқ тәрәплиригә бирдәк паспарту баричә қоллинишқа егә – тик яки узуниға шәклини ойланмай, картинини алмаштуруп орнитишқа болиду;

– көпинчә кәңлиги 6–7 см паспарту ясилиду;

– паспартуниң кәңлиги раминиң кәңлиги билән бирдәк болмаслиғи керәк;

– алаһидә дизайн билән ясалған түпнусха муәллиплик паспартуни пайдилинишқа болиду.

# БЕЗӘК-ӘМӘЛИЙ СӘНЪИТИ

## § 12. ҚАЗАҚ ХӘЛҚИНИҢ ЗӘРГӘРЛИК СӘНЪИТИ БИЛӘН ТОНУШУШ

1. Зәргәрлик сәнъити буюмлирини қараңлар. Уларни атаңлар.
2. Улар бир-биридин қандақ пәриқлиниду?
3. Қандақ ойлайсиләр, бу буюмлар қандақ металлдин ясалған?

Зәргәрлик сәнъити – рәңлик вә қиммәт баһалиқ металлардин буюм ясаш. Безәк-әмәлий сәнъитиниң бу түри көп әсирлик тарихқа егә.

Қол һүнәрниң өзгә түрләрдин алаһидилиги, қазақ хәлқиниң зәргәрлик сәнъити кәспий дәриҗидә тәрәққий әтти.

*Қазақ зәргәрлири* металлни қайта ишләш билән безәлләндүрүшниң көплигән техникилирини билгән. Улар наһайити чирайлиқ, әҗайип әсәрләрни яратқан.

Уларниң иҗадийитидики асасий йөнилиш әрләр билән аялларниң зенәтлик буюмлирини ясаштин ибарәт еди. Бу буюмларниң муһим алаһидилиги, улар пәқәт безәк мәхсәттила әмәс,тилсим күчтин, тилкөздин сақлиғучи ретидиму қоллинилған. Буюмниң материали, шәкли вә нәқишлири чоңқур мәнаға егә болди.

## Қазақ зәргәрлик буюмлириниң асасий түрлири

Илмәк

Илмәк

*Түгмиләшләр (илмәк)* һәртүрлүк шәкилдә болған. Мундақ зенәтлик буюмниң көләмлик вә япилақ түрлириму учришиду. Түгмиләшниң бир парчиси изма (икки бөлчәкниң қозғилип бириктүрүлүши) яки илмәк түридә иккинчиси билән бириктүрүлиду.

Биләйүзүк

Биләйүзүк

*Биләйүзүкләр* металлни соғ вә иссиқ түридә қайта ишләш йоли билән ясалди. Бәзибир биләйүзүкләр күмүч қийиқлардин қураштуруп яки күмүч симлардин өрүп ясалди. Биләйүзүкләргә нәқишләрни чүширип, улар есил ташлар билән безәлләндүрүлгән.

Үзүк

Үзүк

Үзүк

*Үзүкләрни* күндиликтики зенәтлик буюм ретидә асқан. Мундақ буюмлар есил ташлар билән, эмаль яки чинидин ясалған парчиләр билән безәлләндүрүлгән.

Айһалқа

Көзлүк һалқа

Салпиншақ һалқа

Шашақ һалқа

Аялларниң дәстүрлүк зенәтлик буюмлириниң бири – һалқа. Һалқиларниң кәң таралған шәкиллириниң бири – *айһалқа (айсырға)*. Бәзидә уларниң ички тәрипигә юлтузниң шәкли оюлуп ясалған. Есил таш орнитилған *көзлүк һалқиларму* өзиниң һәрхиллиғи вә гөзәллиги билән адәмни өзигә тартатти. Бир яки икки қәвәтлик чирайлиқ асма шәкиллик һалқилар: *салпиншақ, сабақ, шашақ һалқа*.

Чачтәңгиси

Шолпы

Чачбеғи

Қазақ қизлириниң кийим үлгисидики асасий элементниң бири чачқа беғишланған зенәтлик буюмлар – *күмүч асма (шолпы) буюм* билән *чачбеғи*. *Күмүч асма буюм* йоған күмүч медальонға бәкитилгән икки тоқулған зәнҗирдин туриду. Уларниң орниға көп вақитта күмүч тәңгиләрму қоллинилди. Мундақ асма зенәтлик буюм *чачтәңгиси* дәп аталди. *Чачбеғи* – безәк элементлири билән безәлгән узун күмүч зәнҗир.

Бойтумар

Тумар

Өңіржиек

Боюнға асидиған зенәтлик буюмларниң тумар шәклидики 4 түри бәлгүлүк: үчбулуң шәклидики – *тумар*, төртбулуң шәклидики – *қолтуқчә*, қувур шәклидики – *бойтумар* вә мошу үч шәкилни арилаштуруш арқилиқ ясалған түри. Үчбулуң шәклидики тумар дуниятонушниң үч дәриҗисини, төртбулуңлуғи – дунияниң төрт тәрипини бәлгүләйду.

Боюнға асидиған зенәтлик буюмларниң йәнә бир түри мәйдигә асидиған – *өңіржиек* ойма-нәқишләр билән безәлләндүрүлгән, зәнҗирниң ярдими билән өзара өрүп ясалған чоң қийиқчилардин туридиған зенәтлик буюм. Бу зенәтлик буюмни мәйрәмлик тәнтәниләрдә асқан.

1. Түрлүк билим мәнбәлирини пайдилинип, зәргәрләр ясиған башқиму буюмлар тоғрилиқ әхбарат топлаңлар.
2. Мошу буюмларниң алаһидиликлири билән мәхсәтлирини ениқлаңлар.
3. Өзәңларниң тәтқиқ ишлириңларниң нәтиҗилирини синип билән бөлүшүңлар.

Берик Әлибай заманивий даңлиқ қазақ зәргәрлириниң бири. Дунияви мәдәний дәстүрләрниң риважлинишиға өзиниң наһайити чоң үлүшини қошқини үчүн бу уста-зәргәр Карл Фаберже ордени билән мукапатланған. У мошу мукапатқа лайиқ дәп саналған Қазақстандики ялғуз зәргәр-рәссам.

Униң ишлири Қазақстан Жумһурийити Миллий мирасгаһида, Алмута шәһиридики Мәркизий Дөләт мирасгаһида в. б. сәнъәтни қәдирлигүчиләрниң вә коллекционерларниң шәхсий топламлирида сақланмақта.

1. Картина репродукциясигә қараңлар.

2. Униңда тәсвирләнгән зенәтлик буюмларниң намини йезиңлар.

3. Мошу буюмларниң зенәтлик элементлирини тәсвирләңлар.

О. Д. Кужеленко
«Қазақ КСРниң Хәлиқ артисти Р. Бағланованиң портрети»

Зәргәрлик буюмларни ясашта зәргәрләр асасий материал ретидә күмүчни қолланди. Қаттиқлиқ билән пухтилиқни бериш үчүн, униңға аз мөлчәрдә мис вә қәләй қошти.

Қазақниң әнъәнивий көз қаришида күмүч тазилиғучи, давалаш вә қоғдаш күчигә егә. У аилә әзалириға бәхит билән саламәтлик елип келиду дәп ишәнгән. Зәргәрләр өз ишлирида алтунни кам, асасән бай тапшуруш бәргүчиләр үчүнла пайдиланған.

Зәргәрлик буюм ясиғанда рәңлик есил (қиммәт баһалиқ), йерим есил ташлар вә қайта ишләш ташлири алаһидә орунға егә. Қазақлар уларни тилсим чүшәнчилиригә бағлиқ, күчниң көзи, зулмәт билән жуттин қоғдайду дәп саниған. Буюмдики безәш теши – таш яки көз дәп аталған.

Агат теши көп қоллинилған. Уни хошаллиқ билән аманчилиқниң теши дәп саниған. Ривайәтләрдә ейтилишиға қариғанда, у кесәл билән зулум күчләрдин сақлиған. Марҗан тәтүр дуалардин сақлиған. Бирюза (фируза) бәхит чақирған, әгәр егиси ағриса, бу таш қарайғанмиш. Зенәтлик буюмларни безәштә топаз, агат, мәрвайит, рубин, хрусталь, алмаз вә гәһәр пайдилинилған.

Түрлүк билим мәнбәлирини пайдилинип, «Қазақ зәргәрлик сәнъитидики металлар билән ташлар» мавзусиға презентация тәйярлаңлар.

Зенәтлик буюмларни ясашта зәргәрләр һәрхил усулларни пайдиланди.

*Қуюш* – еритилгән металлни мәхсус қелипқа қуюш арқилиқ тәйяр зенәтлик буюмларниң шәкиллирини елиш җәрияни.

*Соқуш* – керәклик шәкил вә өлчәмни бериш үчүн металлни соқуш арқилиқ ясаш усули.

*Чекиш* – металл парчисиға чекиш арқилиқ бесип (уруп-соқуш) нәқишлик тәсвир, йезиш, сүрәт селиш җәрияни.

*Көптириш* — кәң таралған усулларниң бири. Күмүч симни бирдәк кесивелип, төмүрниң үстигә йейип, қаттиқ көйгән отунниң чоғида еритиду. Улар ушшақ, дүгләк түгүрләр түридә совуп, қатқандин кейин, көмүрдин тазартилип, зенәтлик буюмниң үстигә (бетигә) кәпшәлигән.

Көптириш билән қатар инчикә күмүч симни яки мошу техникида ясалған буюмни металл асасқа кәпшәләш арқилиқ ясилидиған нәқишләр яки селдир – *филигрань* көп қоллинилған.

Зәргәрләр бәзидә зәргәрлик буюмни ясаш пәйтидә бирнәччә техникини қолланған.

Көптириш вә чекиш арқилиқ безәлләндүрүлгән җүп биләйүзүк

Филигрань вә көптириш усули арқилиқ ясалған түгмә

1. Қазақ зәргәрлик сәнъитиниң алаһидиликлири тоғрилиқ немә ейталайсиләр?

2. Зәргәрләр зәргәрлик буюмларниң қандақ түрлирини ясиди?

3. Улар металлни қайта ишләшниң қандақ усуллирини қолланған? Зәргәрләр қолланған асасий қуралларни атаңлар.

## § 13. ЗӘРГӘРЛИК БУЮМ ЭСКИЗИНИ ОРУНЛАШ. МАТЕРИАЛЛАР БИЛӘН ҚУРАЛЛАРНИ ТАЛЛАШ

1. Безәк буюмлири қандақ материаллардин ясалған?
2. Мундақ буюмларни тәйярлаш үчүн қандақ қурал-җабдуқлар керәк?
3. Буюмни тәйярлиған вақитта ишни немидин башлаш керәк?

Буюмни ясашни башлимастин бурун алди билән қәғәз бетигә сүритини, йәни графикилиқ тәсвирини чүширип елиш керәк. Шуниң арқилиқ нәрсиниң түрини көзалдиға кәлтүрүп, көләмини, детальлирини ениқлап елишқа болиду.

Графикилиқ тәсвир *эскиз*, *техникилиқ сүрәт* яки болмиса *сизмиси* болуши мүмкин.

Эскиз барлиқ пропорциялири инавәткә елинип, қол билән селиниду. Юмшақ қериндаш билән сизиқлиқ қәғәзни пайдилинишқа болиду.

Техникилиқ сүрәт эскиз охшаш қол билән селиниду. Униң эскиздин болған айримчилиғи – ясилидиған нәрсиниң көләми ениқ болуши керәк.

Сизмида зат ениқ тәсвирлиниду. Сизиш җәриянида мәхсус қуралларни пайдилиниду. Барлиқ тәсвирләрдә пайдилинидиған материал көрситилиду.

Сүрәтләрни селиштуруңлар. Қайсиси схема, қайсиси сизма, қайсиси техникилиқ сүрәт екәнлигини ениқлаңлар.

Адәттә зәргәрлик буюм үчүн қиммәт металлар билән есил ташлар пайдилинилиду. Безәк буюмларни мис, алюминий, полат, терә, яғач, тәбиий таш, пластмасса в. б. шуниңға охшаш қолайлиқ болған нәрсиләрдинму ясашқа болиду.

1. Һәр түрлүк бәдиий материал үлгилирини таллавелиңлар.
2. Уларниң қандақ өзгичилигиниң барлиғини ениқлаңлар.
3. Безәк буюмлирини ясашқа болидиғанлирини таллавелиңлар.

1. Қандақ безәк буюмлирини ясиғиңлар келиду?
2. Зәргәрләрниң ишлирини қарап чиқип, буюмниң дизайни билән ойма-нәқишлирини ойлаштуруңлар.
3. Оюңларни әмәлгә ашуруш үчүн қандақ графикилиқ тәсвир салмақчисиләр?
4. Қандақ қураллар билән материалларни алисиләр? Немә үчүн?

1. Буюмлириңларниң эскизини (техникилиқ сүрәт, сизма) тәйярлаңлар.
2. Һаҗәтлик болған материаллар билән қуралларни таллавелиңлар.

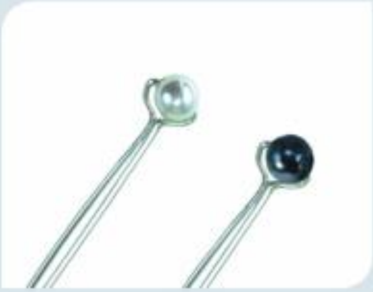
1. Дәрис җәриянида йеңи немә билдиңлар?
2. Оқуш җәриянида өзләштүргән қандақ билим вә маһарәтлириңлар буюм ясашта пайдилиқ болди?

## § 14. БУЮМ ЯСАШ. БУЮМНИ ЗЕНӘТЛӘШ

Буюм ясашниң рәтликлигини қарап чиқиңлар. Уни ясаш үчүн қандақ материаллар билән қурал-җабдуқлар керәк?

### 1-нусха (үзүк)

Эскиз



1. Асасий элементлирини ясаш.

2. Элементларни бириктүрүш.

3. Элементларни бәкитиш.

4. Үзүккә шәкил бериш.

5. Дүглитип безәш.

**2-нусха (һалқа)**

| | |
|---|---|
| <br>Эскиз | <br>1. Дүгләк қисми билән бириктүргүчи боғумларни ясаш. |
| <br>2. Квадрат шәклидә оралған детальни ясаш. | <br>3. Дүгләк қилип оралған детальларни ясаш. |
| <br>4. Үчбулуң шәклидә оралған детальларни ясаш. | <br>5. Қисимлирини бириктүрүш. |

## 3-нусха (һалқа)

Эскиз

1. Асма безәк ясаш.

2. Безәк элементлирини қошуш.

3. Илмәкни бәкитидиған чәмбәр ясаш.

4. Илмәк ясаш.

5. Илмәкни бәкитиш.

Тәйяр эскиз асасида буюм ясашниң рәтликлигини ойлаштуруңлар. Буюмни ясаңлар. Әмәлий ишни башлимастин бурун бехәтәрлик техникиси қаидилирини тәкрарлаңлар.

БТ

### Бехәтәрлик қаидилири

**Сим билән иш елип барғанда**

1. Иш орнида керәксиз нәрсиләрниң жиғилип кетишигә йол қоймаңлар.
2. Сим дурус оралған болуши, әсвап-үскүниләр өз орнида туруши керәк.
3. Симни тик буручлуқ қилип қийиңлар.
4. Өткүр учлуқ симдин жараһәтлиништин сақлиниңлар.
5. Қорғиниш көзәйнигини тақап, пәләй кийиш керәк.

**Қураллар билән иш елип барғанда**

1. Упрап кәткән қураллар билән иш елип беришқа болмайду. Сепи ярамсиз болған қуралларни пайдилинишқа рухсәт қилинмайду.
2. Иш вақтида қуралларни сепидин пухта һәм баричә түвидин яхшилап тутқан тоғра. Қурални дурус тутмаслиқ, жараһәтлинишкә елип келиду.
3. Дурус туруш (олтириш) қелпини вә тәңпуңлуқни сақлаңлар.
4. Алдиримастин, өзәңларға қолайлиқ болған әһвалда (ритмда) иш елип бериңлар.

**Иш аяқлашқанда**

1. Иш орнини рәткә кәлтүрүш керәк.
2. Қуралларни мәхсус сақлашқа беғишланған орунға қоюш керәк.

Зәргәрләр алаһидә сехир вә туғма талантқа егә болған. Уларниң чевәрханилирида яман сөзләрни ейтишқа, вақирап сөзләшкә, әсвапларни атлашқа әсли болматти.

Зәргәрләргә тәбиий талғам вә ижадий хиял қилиш тән. Улар техникилиқ қабилийәтләрни өзләштүрүп, қелиплашқан бәдиий әнъәниләрни сақлап, давамлаштурған. Өз чәвәрлигиниң сирлирини мирасхорлуқ йол билән таратқан.

1. Әмәлий ишни орунлиғанда қандақ қийинчилиқлар учрашти?
2. Ишлириңларни яхшилатқиңлар келәмду? Қандақ?
3. Өзәңларниң йәнә қандақ зенәтлик буюм ясиғиңлар келиду?
4. Дәристә өзләштүргән билимлириңлар силәргә келәчәктә керәк боламду?

## § 15. ТӘБИИЙ МАТЕРИАЛЛАРНИҢ ТҮРЛИРИ ВӘ ТӘСВИРЛИНИШИ

1. Буюмларға қараңлар.
2. Улар қандақ материаллардин ясалған?
3. Мошу материалларни топларға ажритиңлар.

*Тәбиий материаллар* – тәбиий хам әшиядин елинған материаллар. Уларни безәк-әмәлий буюмлирини ясашта пайдилиниду.

Тәбиий материалларниң һәрқайсиси өзигә хас: ташқи қияпити, рәңги, фактуриси, физикилиқ хусусийәтлири охшаш алаһидиликләргә егә.

Тәбиий материаллар келип чиқишиға қарап асасий үч топқа бөлүниду: өсүмлүкләрдин елинған, җаниварлардин елинған вә минераллиқ.

## Тәбиий материалларниң түрлири

**Өсүмлүкләрдин елинған**

Яғач ғоли, йопурмақлар, гүлләр, саман, дәрәқ бихлири, яңақлири в. б.

**Минераллиқ**

Қум, таш, лай, қолулә қепи в. б.

**Җаниварлардин елинған**

Терә, жуң, сүйәк, мүңгүз в. б.

1. Тәбиий материалларни түригә, физикилиқ хусусийитигә вә пайдилиниш даирисигә қарап топларға ажритиңлар.
2. Эксперимент нәтиҗисини җәдвәл түридә рәсмийләштүрүңлар.

Қошумчә әхбаратлардин пайдилинип, тәбиий материалларниң түрлири, уларни жиғиш, сақлаш вә пайдилиниш тоғрилиқ мәлумат тәйярлаңлар.

Тәбиий материаллардин буюмлар ясиғанда қошумчә материалларму керәк болиду:

• *қәғәз* – келинлиғи, зичлиғи вә рәңги бойичә һәртүрлүк, аппликация үчүн асас ретидә қоллинилди. Сәвәви у йеник қийилиду, пүклишиду, уларни ясилидиған буюмниң детальлирини ясашта һәм қоллиниду;

• *непиз қәләй* – қолдин ясалған буюмларни безәш үчүн қоллиниду;

• *сим* – буюмниң детальлирини оңай бириктүрүш, буюмларниң шәкиллирини ясаш вә башқа мәхсәтләр үчүн қоллиниду. Әң қолайлиғи мис сим, у юмшақ, оңай әгилиду вә пухта.

Буюмниң элементлирини бириктүрүш үчүн қоллинилидиған материалларниң тәсвиригә қарап, түрлүк тамғилиқ *йелимларни* қоллинишқа болиду.

1. Өйлириңларда тәбиий материалдин ясалған буюмлар барму? Улар тоғрисида ейтип бериңлар.
2. Тәбиий материалдин қандақ буюм ясиғиңлар келиду? Немә үчүн?

## § 16. ТӘБИИЙ МАТЕРИАЛЛАРДИН ЯСИЛИДИҒАН БУЮМ ЭСКИЗИНИ ТӘЙЯРЛАШ

1. Безәк-әмәлий сәнъити буюмлириға қараңлар.
2. Бу ишларниң алаһидилиги немидә?

Тәбиий материаллар – иҗадийәтлик билән қизиқишниң мәнбәси. Мундақ материаллардин ясалған буюмлар һәрқандақ интерьерға гөзәллик бериду. Мундақ буюмларға панно, саат, комзәк, шамдан, һәйкәл, аппликация вә башқилар ятиду.

Буюмни ойлап ясаш пәйтидә, униң композицияси бирлик билән бир туташлиққа егә болуши керәк екәнлигини, элементлири бир-биригә вә ишниң умумий мәнасиға бағлиқ болуш керәклигини әстә тутқан тоғра. Мәсилән, сарғайған йопурмақлардин ясилидиған күз мавзусидики картина мошу мәзгилниң дәл бойиғини берәләйду. Йеңи жиллиқ көңүлкәйпиятни оюнчуқлар билән безәлләндүрүлгән бирла арча дәриғиниң шехи берәләйду.

Безәк-әмәлий сәнъитидики композицияниң алаһидилиги материалниң техникилиқ вә бәдиий мүмкинчиликлиригә бағлинишлиқ. Эскизни тәйярлиғанда мошуни әстә тутқан тоғра.

Тәбиий материаллардин ясалған буюмларниң сүрәтлиригә қараңлар. Өзәңларға яққан бирини таллавелиңлар. Униң композициясини, уни ясаш үчүн қоллинилған материаллар билән қуралларни ениқлаңлар. Мошундақ буюмни ясашниң мурәккәплигини баһалаңлар.

Тәбиий материал билән иш елип бериш үчүн һәр түрлүк қурал қоллинилиду. Инчикә путақларни *пичақ* билән кесиду. Һәридәш үчүн *ушшақ чишлиқ һәрә* яки *қол һәрә* қоллинилиду. Иш елип барғанда *болқа, қисқуч, бегиз, диаметрлири кичиккинә бурғилар жиғиндиси бар кичик дрель* яки *қол бурғуси* керәк болиду. Тәбиий материаллардин елинған ушшақ детальларни қайта ишләш үчүн уларни чевәрхана *қисқучи* яки мәхсус сайман – *кичик қисқуч* (струбцина) қоллинилиду.

1. Буюмни тәбиий материалдин ясаш үчүн униң композициясини, зенәтлик вә рәңлик тәрәплирини ойлаштуруңлар.

2. Униң эскизини тәйярлаңлар.

3. Уни ясашқа керәк болған қураллар билән материални таллавелиңлар.

Немә сәвәптин тәбиий материаллардин буюм ясиғанда материалниң механикилиқ хусусийәтлирини һесапқа елиш лазим?

## § 17. БУЮМ ЯСАШ. БУЮМНИ ЗЕНӘТЛӘШ

Буюм ясашниң рәтликлигини қарап чиқиңлар. Уни ясаш үчүн қандақ материаллар билән қурал-җабдуқлар керәк?

**Фотосүрәткә беғишланған рамка ясаш**

1. Путақларни тәйярлаш.

2. Безәлләш.

**Кийим илғуч ясаш**

1. Путақларни тәйярлаш.

2. Төшүкләрни бурғилаш.

3. Бояш.

4. Тахтайға бәкитиш.

Тәйяр эскиз асасида буюм ясашниң рәтликлигини ойлаштуруңлар вә тәбиий материалдин буюм тәйярлаңлар. Әмәлий ишни башлимастин бурун бехәтәрлик техникиси қаидилирини тәкрарлаңлар.

**БТ**

### Бехәтәрлик қаидилири

#### Һәрә билән иш елип барғанда

1. Ярамлиқ, яхши қайрилған, чишлири яхши иштиклитилгән һәрини пайдилиниңлар.
2. Һәридигәндә һәрә янту һаләттә болуши керәк.
3. Һәридәшни алдиримастин жулқимай орунлаңлар.

#### Дрель билән иш елип барғанда

1. Ярамлиқ вә дурус ишләйдиған қурал билән иш елип бериңлар.
2. Қайта ишлинидиған материални қисқучқа пухта бәкитивелиңлар.
3. Бурғуни дрель патрониға пухта бәкитиңлар.
4. Қол вә кийим дрельдин бехәтәрлик арилиқта болуши керәк.
5. Иш вақтида қурални икки қол билән тутуңлар.

### Ишларни презентация ясаш вә көргәзмә уюштуруш

1. Иҗадий ишлириңларни көргәзмә үчүн безәлләндүрүңлар.
2. Өз ишиңлар үчүн нам ойлаштуруңлар.
3. Аннотация йезиңлар:

– ишиңларда қолланған материаллар билән қуралларни көрситиңлар;

– буюмни безәлләш, уни ясашниң алаһидиликлири билән технологияси тоғрилиқ ейтиңлар.

4. Көргәзмә өткүзидиған орун таллаңлар.
5. Ишларни орунлаштурушни ойлаштуруңлар.
6. Ишлириңларниң намини, материалини, муәллипниң исим-нәсиби, йеши вә синипини йезиңлар. Йезиқлар бирхил, бир рәңдә вә бирхил шәкилдики қәғәз вариғида орунлиниши керәк.

1. Дәристә қандақ йеңи билим алдиңлар?
2. Уларни қандақ пайдилиналайсиләр?

## § 18. ЭЛЕКТР ҚОЛ ҚУРАЛЛИРИ БИЛӘН ЖАБДУҚЛИРИ. ӘМӘЛИЙ ИШЛАР

Фрезер машиниси

Силиқдаш машиниси

Рәндиләш машиниси

Электр бурғиси

Электр қил һәриси

Электр һәриси

1. Сүрәтләргә қараңлар.
2. Мошу қуралларниң қайсиси тонуш?
3. Қандақ ойлайсиләр, улар қандақ ишлар үчүн қоллинилиду?
4. Өйлириңларда мошундақ қураллар барму?

Электр қол қураллири дәп, иш атқуруш механизмлири (һәриси, бурғиси вә башқиму кәскүчлири) электр қозғалтқучниң ярдими билән һәрикәтлинидиған вә қол билән ишләшкә беғишланған қуралларни атайду.

Электр қол қурали асасий үч қисимдин: *корпус, электр қозғалтқучи вә кәскүчи қуралидин* туриду. Электр мәнбәсигә қошушқа беғишланған *электр сими* вә бехәтәрликни тәминләш үчүн *йәргә йәккиләш тизими* бар.

Электр қураллириниң бир түрини елип, униң қоллинилиши, қурулуши тоғрилиқ мәлумат тәйярлаңлар.

Материални механикилиқ бурғилаш үчүн түрлүк қурулумда ишләп чиқирилидиған электр бурғиси, шуниң билән билллә электр буриғучи қоллинилиду.

Электр бурғисиниң қурулуши билән тонушуңлар:

1 – патрон;

2 – электр бурғисиниң корпуси;

3 – қошуш кнопкиси;

4 – ток өткүзгүчи кабель.

Қисқучқа бурғини селип, бәкитип мәшиқлиниңлар.

*Бурға* – электр бурғисиниң кәскүчи қурали. У түрлүк материалларда төшүк бурғилашқа беғишланған.

Көпинчә *спираль шәклидики бурғилар* қоллинилиду. Мундақ қурал билән яғачни вә башқиму материалларни бурғилашқа болиду. Уларниң диаметри 0,1 миллиметрдин 80 миллиметрғичә болиду.

*Япилақ башлиқ бурғилар* йоған вә чоңқур төшүкләрни бурғилаш үчүн қоллинилиду. Униң кесидиған тәрипи чойла охшаш ясалған.

**Төшүк бурғилашниң рети**

1. Төшүк бурғилинидиған орунни бәлгүләп, бегиз билән бесип, оюқ ясаш.
2. Патронға бурғини бәкитиш.
3. Тәйярлимини уста үстилидики қисқучқа қисип бәкитиш.
4. Электр бурғисини униң бурғиси қайта ишлинидиған тәкшиликкә (бәткә) перпиндикуляр болидиғандәк қилип, тик тутуп, бурғини бәлгүләнгән оюққа қоюш.
5. Қурални сол қол билән, бираз күч селип тутуп, қошуш кнопкисини бесиш керәк.

Айлиниш илдамлиғини бармақниң бесиш күчи арқилиқ тәкшүрүш керәк. Очуқ төшүк бурғилаш вақтида тәйярлиминиң астиға қошумчә тахтай қоюлиду.

*Электр буриғучи* – бураш миқлирини, бурандиларни, өзи кесидиған бурандиларни, дюбельларни вә башқа бәкитиш детальлирини бурап бәкитишкә вә бошитишқа, шуниң билән биллә төшүк бурғилашқа беғишланған қол қурали.

Электр буриғучи аккумулятор батареяси яки сиртқи ток мәнбәсидин (электр қувити системиси, генератор) озуқлинип, ишлиши мүмкин.

Ишни башлимастин бурун бурима миқ қалпиғиниң өлчими вә униңдики оюқларниң шәкли бойичә (ериқчилар яки айқишип) һаҗәт болған сапни тепип елиш керәк. Сапни қисқучниң ечилған сиққучи муштумлириниң арисиға орнитиду вә уни қисқучниң гильзисини саат тилиниң айлиниш йөнилишигә қарап айландуруп, сиқиш арқилиқ бәкитиду.

**Электр буриғучи билән иш елип бериш тәртиви**

Бурима миқни бәкиткәндә

1. Бегиз билән бурима миқниң бәкитилидиған йеригә бәлгү чүшириш.
2. Сапни электр буриғучниң патрониға бәкитиш.
3. Тәйярлимини уста үстилиниң қисқучиға бәкитиш.
4. Бурима миқни бәкитилидиған йәргә тик қилип қоюш.
5. Қурулғиға бираз күч селип, оң қолниң көрситиш бармиғи билән қошуш кнопкисини бесиш. Айлиниш илдамлиғини бармақниң бесиш күчи билән назарәт қилиш.
6. Бурима миқни пухта бәкитиш.

Бурима миқни бурап бошитишта

1. Сапни буриғучниң патрониға бәкитиш.
2. Реверс кнопкиси билән айлиниш йөнилишини өзгәртиш.
3. Тәйярлимини қисқучқа бәкитиш.
4. Электр буриғучни тоғрилап тутуп, сапниң учини бурима миқ оюқлириға дәл кийгүзүш.
5. Қурулғиға бираз күч селип, оң қолниң көрситиш бармиғи билән қошуш кнопкисини бесиш. Айлиниш илдамлиғини бармақниң бесиш күчи билән назарәт қилиш.

## Бехәтәрлик техникиси қаидилири

**БТ**

1. Ишни башлимастин бурун электр қурали вә униң барлиқ детальлириниң ишқа ярамлиқлиғини диққәт билән тәкшүрүш керәк.

2. Электр қуралида камчилиқ байқалған җағдайда, дәрру муәллимгә хәвәрләш керәк.

3. Қайта ишлинидиған материални қисқучқа пухта орунлаштуруш лазим.

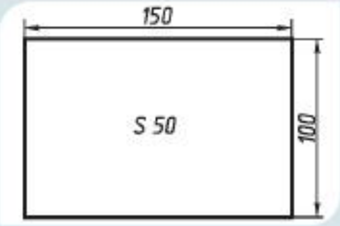
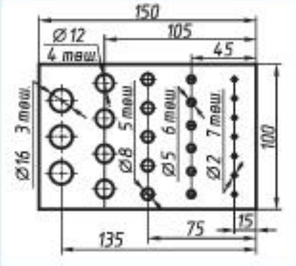
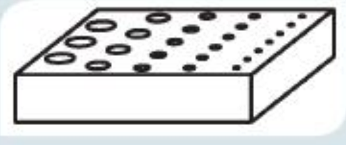
4. Ишқа киришиш алдида қорғиниш көзәйнигини, пәләй вә баш кийимни кийиш керәк.

5. Электр қуралиниң иш детальлири (қисқуч, өтүкләр) қолайлиқ вә дурус бәкитилиши керәк.

6. Иш аяқлашқандин кейин, электр қуралини ток мәнбәсидин ажритип, қурални мәхсус орунға қоюш керәк. Иш орнини тәртипкә кәлтүрүш лазим.

## Бурғиларға беғишланған тирәк

*Җабдуқлар билән материаллар:* уста үстили, электр буриғучи вә түрлүк диаметрлик бурғилар, 150×100×50 өлчәмлик яғач тәйярлима, қумқәғәз, лак.

| | |
|---|---|
|   1. Тәйярлимини өлчәмләр бойичә һәрә билән кесиңлар. |   2. Бурғилинидиған йәрләргә бәлгү селиңлар. |
|  3. Селинған бәлгүләргә мувапиқ төшүкләрни бурғилаңлар. | 4. Тирәкни қумқәғәз билән безәп, лак сүркәңлар. |

Немә үчүн бехәтәрлик техникиси қаидилиригә риайә қилиш керәк?

## § 19. ЖИҒИНДА ДЕТАЛЬЛИРИДИН РОБОТ ЯСАШ

1. Сүрәтләрни қарап чиқиңлар. Немә тәсвирләнгән?
2. Қайси роботларни бурундин билисиләр?
3. Уларниң иш-һәрикәтлирини есиңларға чүшириңлар.
4. Қандақ ойлайсиләр, улар қандақ детальлардин қурулған?



Деталь – Бөлшек – Деталь – Detail

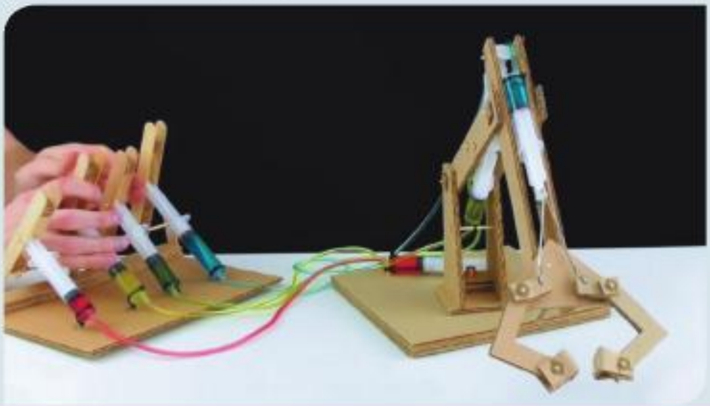
Робот – тирик организм принциплириға лайиқлаштуруп ясалған автоматлиқ қурулғу. У һәртүрлүк һәрикәтләрни ясашқа йөнәлдүрүлгән вә сиртқи муһит билән өзара қариму-қатнашни мустәқил жүргүзиду.

Роботниң атқурғучи механизми бирнәччә детальлардин туриду. Уларниң һәрқайсисиниң өз хизмити бар. Детальлири жиғилип, биртуташ механизмни тәшкил қилиду.

Детальларниң қошулушлири: *қозғилидиған*, *қозғалмайдиған*. Қозғилип қошулидиған детальлар бир-биригә мувапиқ һәрикәтлиниду. Қозғалмайдиғанлири болса, өзара яки корпускә бәкитилгән.

Қошулуш түри детальниң атқуридиған хизмитигә бағлинишлиқ.

1. Роботниң атқурғучи бөлигигә (механизми) диққәт билән қараңлар.
2. У қандақ жиғинда детальлиридин туриду?
3. У детальлар бир-бири билән қандақ вә неминиң ярдими билән бағлинишқан?
4. Қандақ ойлайсиләр, бу механизм қандақ хизмәт атқуралайду?



1. Қолуңларда бар материалларни пайдилиниш арқилиқ, аддий бир һәрикәт қилалайдиғандәк механизм ясаңлар.
2. Тәйяр буюмға баһа берип, тәсвирләп бериңлар. Немидин қийналдиңлар? Немә үчүн?

1. Дәрис жәриянида йеңи немә үгәндиңлар?
2. Уларни келәчәктә қандақ қоллиналайсиләр?

## § 20. РОБОТЛАРНИҢ ТҮРЛИРИ ВӘ ПӘЙДА БОЛУШ ТАРИХИ

1. Сүрәтләрни қарап чиқиңлар.
2. Қандақ ойлайсиләр, сүрәтләрни қандақ хронологиялик рети билән орунлаштурса болиду?
3. Қандақ ойлайсиләр, бу роботлар қандақ хизмәт атқуралиған?

Заманивий роботлар XX әсирниң иккинчи йеримида пәйда болған. Шу дәвирдин башлап, сиртқи көрүнүши адәмгә охшайдиған роботлар ясилишқа башлиған. Улар буйруқ бойичә әң аддий болған һәрикәтләрни орунлиған.

Қошумчә әдәбиятлар яки интернет-ресурсларни пайдилинип, «Роботларниң пәйда болуш тарихи» мавзусини тәтқиқ қилиңлар. Бу мавзуға мәктәп сайтиға яки гезитқа мақалә тәйярлаңлар.

Һазирқи вақитта миллионлиған роботларни һәртүрлүк саһаларда пайдилиниду. Улар бирхил мурәккәп вә адәм һаятиға ховуплуқ ишларни атқуриду.

**Башқурулушиға бағлинишлиқ роботларниң түри**

Операторниң башқурушидики: өзлүгидин ойлап, қарар қобул қилалмайду, мустәқил һесаплашларни жүргүзмәйду. Уларға буйруқлар пульт арқилиқ берилиду.

Йерим автоматлиқ: орнитилған программиға мувапиқ иш-һәрикәт қилиду, қошумчә әхбарат елиш үчүн операторниң башқурушини тәләп қилиду.

Автономлуқ: адәмниң ярдимисиз, мустәқил иш-һәрикәткә программиланған.

Толуқ ясалма интеллекти бар.

Түрлүк әхбарат мәнбәлирини пайдилинип, роботниң қандақ түрлириниң барлиғини ениқлаңлар. Тәтқиқ ишлириңларниң хуласисини жәдвәл түридә тәвсийә қилиңлар.

| № | Нами | Қоллинилиши | Мисаллар |
|---|---|---|---|
| | | | |

1. Қандақ роботни ойлап, ясиған болар едиңлар?
2. Униң сиртқи көрүнүшини тәсвирләп бериңлар.
3. Униң атқуридиған хизмити тоғрисида ейтип бериңлар.

1. Силәрниң оюңларчә, қайси роботниң адәм үчүн пайдиси көп? Немә үчүн?
2. Қандақ ойлайсиләр, қайси саһаларда роботлар адәмни толуқ алмаштуралайду?

## § 21. РОБОТНИ ЛАЙИҺИЛӘШ. ЭСКИЗ. МАТЕРИАЛЛАРНИ ТАЛЛАШ

1. Сүрәтләрни қарап чиқиңлар.
2. Оюңларчә, улар қандақ материалдин ясалған?
3. Робот қураштуруш үчүн қандақ қабилийәт-иқтидар керәк?

Түрлүк әхбарат мәнбәлирини пайдилинип, робот қураштурушниң басқучилирини ениқлаңлар.

Эскиз

Ясашниң рәтликлигини ениқлаш

Материал таллаш

Қурал-җабдуқ тәйярлаш

Идея

Биринчи басқучта оюнни баһалап, түзитишләр киргүзүш үчүн буюмниң эскизи, сизмиси вә техникилиқ сүритини селиш керәк. Кейин керәк болидиған материаллар таллап елиниду.

Эскиз

Тәйяр буюм

Буюмниң тәсвири қандақ болуш керәклигини есиңларға чүшириңлар. Робот қураштурушқа керәк болидиған материалларни таллап елиңлар. Тәтқиқат йәкүнини җәдвәлгә чүшириңлар.

| Робот қураштурушқа беғишланған материаллар | | |
|---|---|---|
| № | Нами | Өзгичилиги |
| | | |

**Материалларниң үлгиси**

Пластик

Компьютер клавишлири

Пластикилиқ ағизлар

Картон

Робот ясаш

1. Келәчәктә ясайдиған буюмниң схемисини (техникилиқ сүрәт, сизма) тәйярлаңлар.
2. Материал билән қурал-җабдуқларни таллап елиңлар.

Мошу дәристә өзләштүргән қандақ билим вә маһарәтлириңлар робот ясашта һаҗәт болиду?

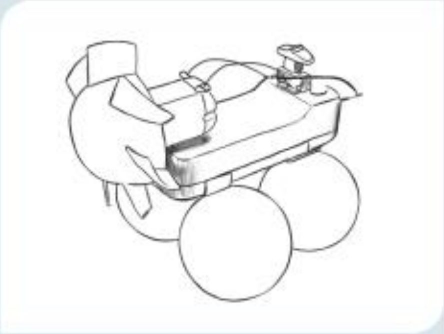
## § 22. РОБОТ ЯСАШ. РОБОТНИҢ ҚОЗҒИЛИШ МЕХАНИЗМИНИ ҚУРУШ БОЙИЧӘ ЭКСПЕРИМЕНТЛАР

Робот ясашниң рәтликлигини қарап чиқиңлар. Уни ясаш үчүн қандақ материаллар билән қурал-җабдуқлар керәк?

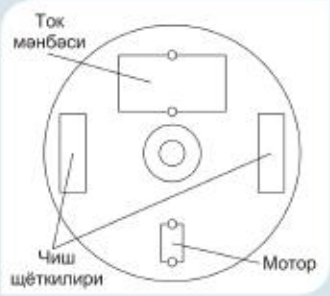
**1-нусха**

| | |
|---|---|
| <br>Эскиз | <br>1. Қозғилиш детальлирини ясаш. |
| <br>2. Қозғилиш детальлирини йелимлаш. | <br>3. Қозғалтқуч билән ажратқучни улаш. |
| <br>4. Роботниң барлиқ детальлирини жиғиш. | <br>5. Тәйяр буюмни безәлләш. |

### 2-нусха

| | |
|---|---|
|  Эскиз | 1. Қозғилиш детальлирини йелимлаш. |
| 2. Қувәт мәнбәсини таллаш. | 3. Детальлирини йепиштуруш. |
| 4. Қозғалтқуч билән пропеллерни орунлаштуруш. | 5. Тәйяр буюм. |

## 3-нусха

| | |
|---|---|
| <br>Эскиз | <br>1. Қозғилиш детальлирини орунлаштуруш. |
| <br>2. Вибрация үчүн жүк тәйярлаш. | <br>3. Моторни орунлаштуруш. |
| <br>4. Қувәт мәнбәсини орунлаштуруш. | <br>5. Ажратқучни орунлаштуруш. |
| <br>6. Өткүзгүчи симларни бағлаштуруш. | <br>7. Тәйяр буюм. |

Тәйяр эскиз асасида буюм ясашниң рәтликлигини ойлаштуруңлар. Роботни ясаңлар. Әмәлий ишқа киришмәстин бурун бехәтәрлик техникиси қаидилирини тәкрарлаңлар.

БТ

**Бехәтәрлик техникиси қаидилири**

1. Ишни башлаштин бурун электр қураллириниң камчилиғи йоқ екәнлигигә көз йәткүзүңлар, уларниң корпусини вә өткүзгүчлирини диққәт билән қарап чиқиңлар.
2. Ишқа қошулған қуралларни егисиз қалдурушқа болмайду.
3. Электр бурғисини пайдиланғанда электрлик қуралларға қоюлидиған барлиқ бехәтәрлик қаидилирини әстә тутқан тоғра.
4. Иш аяқлашқандин кейин қуралларни ток мәнбәсидин ажритип, муәллимгә тапшуруңлар. Иш орнини рәтләңләр.

Американлиқ мәшһур хиялкәш язғучи Айзек Азимов «Runaround» һекайисидә робот техникисиниң үч қанунини – роботларға миннәтлик болған қаидилирини чиқарди:

1. Робот адәмгә зәхмә йәткүзмәслиги, зиян кәлтүрмәслиги яки өзиниң һәрикәтсизлиги билән адәмниң зәхмилинишини болдурмаслиғи керәк.
2. Робот адәмниң Биринчи қанунға қарши кәлмәйдиған барлиқ буйруқлириға бекиниши керәк.
3. Робот Биринчи вә Иккинчи қанунларға қарши кәлмәйдиған дәрижигичә өз бехәтәрлигини ойлиши керәк.

Кейин А. Азимов «Роботлар вә Империя» романида Нольлиқ қанунни тәвсийә қилди:

0. Робот адәмзатқа зәхмә кәлтүрмәслиги яки өзиниң һәрикәтсизлиги билән адәмзатниң зәхмилинишини болдурмаслиғи керәк.

1. Әмәлий иш елип барғанда, қандақ қийинчилиқлар учрашти?
2. Өз идеялириңларни әмәлгә ашурушқа болдиму?
3. Өз әмгәклириңларни баһалаңлар. Буниңдинму яхши болуш үчүн немини өзгәртишкә болиду?

## § 23. ТРАНСПОРТ ҚУРАЛЛИРИНИҢ ТҮРЛИРИ ТОҒРИЛИҚ УМУМИЙ МӘЛУМАТ

1. Транспорт қуралларининиң сүрәтлиригә қараңлар.
2. Уларни қандақ пайдилинидиғанлиғини чүшәндүрүңлар.
3. Уларниң бир-биридин айримчилиғи немидә?

Йолувчилар билән жүк тошушқа беғишланған һәр түрлүк қураллар билән бағлиниш йоллирини *«транспорт»* дәп атилидиған топқа бириктүриду.

Тошуш усуллириға мувапиқ транспорт бирнәччә түргә бөлүниду.

**Транспорт қурали – йолувчилар яки жүк тошушқа беғишланған техникилиқ қурулғу.**



Транспорт қурали – Көлік құралы –
Транспортное средство – Vehicle

Кәң таралған транспорт қурали – *автомобиль транспорти* (автотранспорт). Автомобиль – адәмләр яки жүкләрни қуруқлуқтики йолларда тошуйдиған чақлиқ транспорт қурали. Қоллиниш мәхсити, қозғалтқучиниң түрлири, чақлириниң сани вә һәр түрлүк йол шараитлиридики ишқа әпләштүрүлгән дәрижисигә мувапиқ автотранспорт бирнәччә топқа бөлүниду.

Йәр үсти транспортлириниң кәң таралған түри – мәхсус йол (төмүр йол) бойи билән қозғилидиған *поездлар*.

Қазақстанда жуқури дәрижидә тәрәққий әткән төмүр йол тармақлири бар. Мәмликитимизниң шәһәрлири арисидики йолувчиларни тошуш транспортиниң бесим бөлигини төмүр йол транспорти атқуриду.

*Кемә* – асасий су транспорти. Су қоймисиниң чоңқурлуғиға бағлинишлиқ су йоли транспорт қураллири көл (баржилар, паром) вә деңиз (лайнери, еғир жүк тошуғучи кемә, танкер) транспорти болуп бөлүниду. Су йоли транспорт қураллири көләми билән қоллинишиға бағлиқ хилму-хил. Униң кичик қейиқтин башлап, йүзлигән тонна жүк тошуйдиған кемә охшаш түрлириму бар.

*Самолёт* – әң илдам, һава транспорти қурали. Самолётлар асасән йолувчиларни, қиммәт вә почтилиқ жүкни миңлиған чақирим арилиққа илдам тошуш үчүн қоллинилиду. Һава транспорти тәркивигә самолётлар билән бир қатарда вертолет, дирижабльлар вә һава шарлири кириду.

Қандақ ойлайсиләр, Алмута яки Астана шәһиригә бериш үчүн қандақ транспорт түрини таллиғиниңлар тоғра? Интернет мәнбәлирини (Google Maps, Яндекс.Карты в. б.) қоллинип, транспортниң түригә бағлинишлиқ сәпәргә кетидиған вақитни һесаплаңлар. Әң үнүмлүк маршрутни қураштуруңлар.

«Экологиялик транспорт қураллири» мавзусини тәтқиқ қилиш.

1. Мавзу бойичә әхбарат издәштүрүңлар.
2. Топлиған әхбаратларни баһалаңлар вә тәснифләңлар.
3. Ишлириңларни көрнәклик материаллар билән толуқтуруңлар.
4. Тәтқиқ ишлириңларниң йәкүнини синипдашлириңлар билән бөлүшүңлар.

1. Наһийәңләрдә (шәһәр) транспорт қураллириниң қандақ түрлири барлиғини ениқлаңлар?
2. Транспорт қураллири келәчәктә қандақ болиду дәп ойлайсиләр?

## § 24. ТРАНСПОРТ ҚУРАЛИ МОДЕЛИНИ ТӘЙЯРЛАШ. ЭСКИЗ. МАТЕРИАЛЛАРНИ ТАЛЛАШ

1. Транспорт қураллириниң модельлириға қараңлар.
2. Уларниң охшашлиғи билән айримчилиғини атаңлар.
3. Улар қандақ материалдин ясалған?

*Моделизм* – түрлүк транспорт қураллириниң модельлирини ясаш җәрияни. Мундақ модельларниң қозғалтқучи бар (ишләйдиған) вә қозғалтқучисиз (ишлимәйдиған) нусхилири болиду. Моделизм ясилидиған транспорт түригә бағлинишлиқ авиамоделизм, автомоделизм, судомоделизм, кемә үлгилирини ясаш в. б. саһаларға бөлүниду.

Транспорт қуралиниң моделини ясаш – наһайити қизиқ иш. У тәзүмлүкни, зерәкликни, чидамлиқни тәләп қилиду. Транспорт қуралиниң моделини ясаштики әң муһим пәйтлири модельни ишләп (ойлап) чиқиш вә униңға төвәндики басқучлар кириду:

– модели ясилидиған шәкилни таллаш;

– модельниң бөләклири билән детальлирини ойлаштуруш, эскизини ясаш;

– иш режисини түзүш, қоллинилидиған материаллар билән қуралларни таллаш.

Интернет вә башқиму мәнбәләрни қоллиниш арқилиқ, транспорт қураллириниң моделини ясашта әмәлгә ашурулған лайиһиләр тоғрилиқ әхбарат жиғиңлар, уларни үгиниңлар вә презентация түридә тәвсийә қилиңлар.

## Планер моделиниң түзүлүши

*Планер* – асманда қанатлири йерип өтидиған һава еқими келиплаштуридиған һава-динамикилиқ көтириш күчи асасида моторсиз учидиған аппарат.

Планер моделиниң қурулуши бойичә наһайити аддий. У қанатлири, қуйруқ элементлири вә уларни бириктүридиған корпуси – фюзеляждин туриду. Фюзеляжниң алдинқи бөлигигә жүк бәкитилиду. Модельниң қуйруқ элементлири – *киль* вә *стабилизатордин* туриду. Киль билән стабилизатор планерниң учуш вақтидики қозғилишиниң тик вә тоғра келипини турақландурушқа беғишланған.

1. Һәр түрлүк транспорт қураллири моделиниң қурулушини тәтқиқ қилиңлар.
2. Уларниң тәркивий қисимлирини, детальлирини ениқлаңлар.
3. Өзәңлар моделини ясиғиңлар келидиған транспорт түрини таллаңлар.

1. Бар болған материал үлгилирини әмәлдә қоллинип (эксперимент қилиңлар) көрүңлар.
2. Уларниң физикилиқ вә механикилиқ хусусийәтлирини ениқлаңлар.
3. Тәтқиқ қилиш нәтижилирини жәдвәл түридә йезиңлар.

| Модельниң бөлиги | Материаллар | Қурал-җабдуқ |
|---|---|---|
| | | |

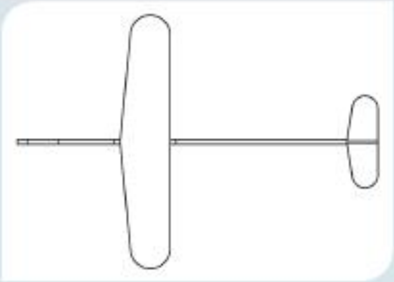
Транспорт қурали моделиниң лайиһисини ясаш.
1. Эскиз (техникилиқ рәсим, сизма) тәйярлаңлар.
2. Модельни безәлләш үлгилирини ойлаштуруңлар.
3. Модельни ясашқа қолайлиқ материаллар билән қурал-үскүниләрни талавелиңлар.

1. Транспорт қуралиниң моделини ясаш басқучлирини атаңлар.
2. Өз моделиңларни ясаш җәриянида қандақ материаллар билән қурал-үскүниләрни қолландиңлар?

## § 25. МОДЕЛЬНИҢ АЛАҺИДӘ ДЕТАЛЬЛИРИНИ ТӘЙЯРЛАШ. МОДЕЛЬНИ ҚУРАШТУРУШ, БЕЗӘШ

Буюм ясашниң рәтликлигини қарап чиқиңлар. Уни ясаш үчүн қандақ материаллар билән қурал-җабдуқлар керәк?

### Планер



Эскиз

1. Тәйярлимилар ясаш.

2. Қанатни қайта ишләш.

3. Фюзеляж детальлирини қайта ишләш.

4. Қанатни фюзеляжға бәкитиш.

5. Жүкни бәкитиш.

6. Қуйруқ бөлигини бәкитиш.

7. Тәйяр буюм.

### Планерни рәтләш

Әгер планер төвән қарап учса, (фюзеляжниң жүк бәкитилгән алдинқи тәрипи төвән қарап) қанатни алға қарап қозғитиду. Әгәр планерниң тумшуғи жуқури көтирилип, бираздин кейин төвән қарап чүшсә, қанатни артқа қарап қозғитиш керәк.

Тәйяр эскиз асасида буюм ясашниң рәтликлигини ойлаштуруңлар. Транспорт қуралиниң моделини ясаңлар. Әмәлий ишқа киришмәстин бурун бехәтәрлик техникиси қаидилирини тәкрарлаңлар.

### Бехәтәрлик техникиси қаидилири

БТ

1. Ишни башлимастин бурун қуралда нуқсан йоқ екәнлигигә көз йәткүзүңлар.

2. Чиши өтмәйдиған, кардин чиққан, сепи сунуқ вә дурус бәкитилмигән қурал билән иш елип беришқа болмайду.

3. Иш вақтида пәхәс болуп, қолниң жараһәтлинишидин сақлиниңлар.

4. Иштики тәнәпус пәйтидә қуралларни тегишлик орунға қоюңлар.

5. Пичақни қолда тутуп туруп қозғилишқа, иңишишкә; материални көтирип туруп кесишкә; пичақниң өткүрлүгини қол билән тәкшүрүшкә рухсәт қилинмайду.

### Ишларни презентацияләш вә көргәзмә уюштуруш

1. Өз ишлириңларни көргәзмигә тәйярлаңлар.

2. Ишқа аннотация йезиңлар.

3. Көргәзмигә нам ойлаштуруп, уни (тәписигә йезип) безәлләндүрүңлар.

4. Һәрбир ишни тәсвирләйдиған мәлуматлар (нами, қолланған материали, муәллипи, йеши, синипи) йезиқлиқ болуши керәк. Йезиқ бирхил һәрип, бир рәң вә бир шәкилдики варақта берилиши керәк.

# ТАМАҚЛИНИШ МӘДӘНИЙИТИ

## § 26. ҚАЗАҚ ВӘ ТҮРЛҮК ХӘЛИҚЛӘРНИҢ МӘДӘНИЙИТИДӘ, ҖӘМИЙӘТЛИК ТАМАҚЛИНИШ ОРУНЛИРИДА, ДӘСТИХАН БЕШИДА ӨЗИНИ ТУТУШ ҚАИДИЛИРИ

1. Сүрәтләрни қарап чиқиңлар. Уларда қандақ хәлиқләрниң миллий таамлири тәсвирләнгән? Қандақ бәлгүләргә қарап ениқлидиңлар?
2. Силәр қазақ хәлқиниң дәстихан үстидики өзини тутуш мәдәнийитигә бағлинишлиқ қандақ урпи-адәтлирини билисиләр?

Дәстихан бешида өзини-өзи тутуш – бу әдәплик (этикет) қаидилирини сақлаш. Этикет – өзини-өзи тутушниң бәлгүләнгән тәртиви.

Тамақлиниш үчүн түрлүк таамлар билән толдурулған үстәл қазақта *дәстихан* яки *дәстихан беши* дәп атилиду. Дәстихан сөзи парс сөзлири билән бағлинишлиқ: «достур» – дәстихан, «хан» – таам.

Дәстихан ятларни тонуштурушқа, урушуп қалғанларни дослаштурушқа сәвәп болған.

Қедимдин, дәстүр бойичә, қәдирлик меһманлар *төргә* (кигиз өйдә ишиккә қариму-қарши) тәклип қилинған. Қәдирлик меһманниң оң тәрипидә йеши вә һөрмитигә қарап башқа меһманларни олтарғузған, сол тәрипидә өй егиси олтарған. Шуниң билән биллә төрниң оң тәрипини әрләрниң, сол тәрипини болса, аялларниң (ашханилиқ) орни дәп билгән. Ишиккә йеқин җай *босуға* дәп аталған, босуғиға һечким олтарғузулмиған. Оттуридики бошлуқ *от беши, очақ йени* дәп атилип, һөрмәтлик орун болуп саналған.

Өйдики берикәт билән бәхитни кетиду дегән ирим билән очақ бешини айлинип өтүшкә рухсәт қилинматти.

Силәр қандақ әлләрдә болдуңлар? Мошу әлләрдики тамақлиниш пәйтидики өзини-өзи тутуш қаидилири билән мәдәнийити һәққидә ейтип бериңлар.

Дәстиханниң сүритини селип, сүрәттә өз туққанлириңларни әдәп-әхлақ қаидилириға мувапиқ орунлаштуруңлар.

**Түрлүк хәлиқләрниң дәстихан бешида өзини-өзи тутуши**

Қазақстанда яшанған кишиләрни наһайити һөрмәтләйду, улар үстәл төригә биринчи болуп олтириду. Өй егилири меһманни иззәт-һөрмәт билән узитип чиқип, йолға дәп татлиқ-турумларни бериду.

Таиландта тамақни ара билән йегән әдәпсизликкә ятиду. Арини пәқәт тамақни қошуққа селиш үчүнла пайдилиниду.

Йеқин Шәриқтә, Һиндстанда вә Африкиниң бәзибир мәмликәтлиридә тамақни пәқәт оң қоли билән йәйду, чүнки сол қоли һарам дәп санилиду.

Португалиядә үстәл үстидә туз билән қаримучни сораш һақарәт дәп санилиду. Бу йәрдә, ашпәзләр тамаққа қошқан тәм бәргүчилирини йетәрлик дәп һесаплайду.

Түрлүк әлләрниң (таллишиңлар бойичә) дәстихан бешида өзини-өзи тутуш мәдәнийитини селиштуруңлар. Хуласә пикирлириңларни җәдвал түридә рәсмийләштүрүңлар.

Меһманға барғандики өзини-өзи тутуш мәдәнийити һәққидә видеохәвәр қараңлар. «Мәктәп ашханисида өзини-өзи тутуш қаидилири» мавзусиға постер тәйярлаңлар.

Дəстиханни дурус һазирлашни (раслашни) билиш, барлиқ тамақлиниш əсваплирини дурус пайдилиниш өзəңни һəрқандақ əһвалда қолайлиқ сезишкə мүмкинчилик бериду.

*Дəстиханни раслаш* – дəстиханға қача-қомучлар билəн тамақлиниш əсваплирини дурус орунлаштуруш, шуниң билəн биллə дəстиханни алаһидə безəш һүнири.

Қайси вақитта вə қайси йəрдə йейилишиға бағлинишлиқ дəстиханни бирнəччə түргə ажритиду:

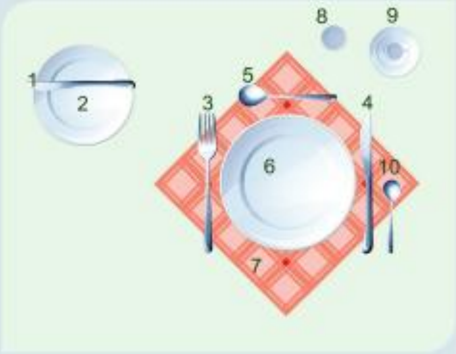
- əтигəнлик тамақ;
- чүшлүк тамақ;
- кəчки тамақ;
- кофе яки чай дəстихини;
- фуршет, швед үстили, коктейль;
- мəйрəмлик (той) дəстихини.

Раслашниң һəр түригə қача-қомучлар билəн үстəл əсваплириниң алаһидə топлими кириду. Дəстиханни раслашниң диққəттин сирт қалдурушқа болмайдиған умумға ортақ тəлəплири бар.

Барлиқ тамақлиниш əсваплирини дурус ишлитиш һаҗəт: арини – сол қол, пичақ вə қошуқни – оң қол билəн тутиду. Пичақни һечқачан еғизға салмайду. Юмшақ таамларни (котлет, қорулған тухум) ара билəн йəйду. Мундақ һалəттə арини оң қоли билəн тутиду. Нан вə нан мəһсулатлирини қол билəн уштуп елип, йемишлəрни десертлиқ əсваплар билəн йəйду. Əгəр тамақлиниш вақтида үзүлүш болса, тамақлиниш əсваплирини тəхсиниң четигə (сепини үстəлгə тирəп) қоюлиду, тамақ йəп болғанда, əсвапларни айқашлап яки тəхсиниң үстигə қатар қойиду. Ара чиши тəрипи билəн жуқури қаритилип қоюлуши шəрт. Пайдилинилған əсвапларни дəстихан үстигə қоюшқа болмайду. Майлиқни (салфетка) тəхсиниң оң тəрипигə қойиду.

Әтигәнлик тамақ дәстиханиға тамақлиниш әсваплирини (бир киши үчүн) орунлаштуруш схемисини диққәт билән үгиниңлар. Өйдә әсваплирини қоюп мәшиқлиниңлар.

1 – майға беғишланған пичақ;
2 – нанға вә майға беғишланған тәхсә;
3 – ара;
4 – ашхана пичиғи;
5 – десертлиқ қошуқ;
6 – тәхсә;
7 – рәхт майлиқ;
8 – суға арналған стакан;
9 – кофе яки чай чиниси;
10 – чай қошуғи.




Тамақлиниш әсваплирини орунлаштуруш схемиси

Һәрқандақ дәстиханниң шәртлик элементи – рәхт яки қәғәз майлиқлири.

Рәхт майлиқлар асасән зиғир яки пахтидин ясилиду. Тамақ ичишкә қоллиниш алдида уларни тизиға қойиду.

Қәғәз майлиқлар ағиз сүртүшкә беғишланған.

Кәчки яки чүшлүк тамаққа дәстихан раслап йеқинлириңларни хошал қилиңлар. Дәстихан раслаш җәриянини фото яки видео арқилиқ көрситиңлар.

1. Аталған мавзуни өзләштүрүш җәриянида йеңидин немини билдиңлар?
2. Алған билимиңлар қандақ вә қәйәрдә керәк болуши мүмкин?

# ӨЙ МӘДӘНИЙИТИ

## § 27. ЭЛЕКТР СХЕМИЛИРИНИҢ ШӘРТЛИК БӘЛГҮЛИРИ БИЛӘН ТОНУШУШ. ЭЛЕКТР ТИЗМИСИ

Һәрқандақ электр әсвавиниң бирнәччә электрлиқ элементи болиду. Уларниң һәрқайсисиниң атқуридиған хизмити бар. Шу элементларниң жиғиндисини *электр тизмиси* дәп атайду. Әң аддий электр тизмиси *ток мәнбәси, ток истималчиси, ажратқуч* вә *өткүзгүчи симлиридин* туриду.

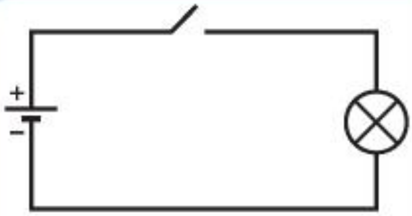
**Электр тизмисиниң асасий элементлири**

Ток мәнбәси (аккумулятор, электрстанциясиниң генератори, батарея в. б.).

Ток истималчиси (һәрқандақ электр әсвави: шам, компьютер, музлатқуч в. б.).

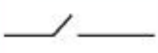
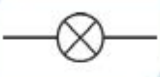
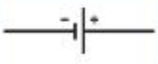
Өткүзгүчи сим (истималчини ток мәнбәси билән бағлаштуридиған симлар).

Электр тизмилири схема шәклидә тәсвирлиниду, униңда һәрбир (бөләк) элементниң бир-биригә қандақ бағлинишип орнитилғанлиғи көрситилиду. Һәрбир элемент шәртлик бәлгүләр билән бәлгүлиниду.




Электр тизмиси

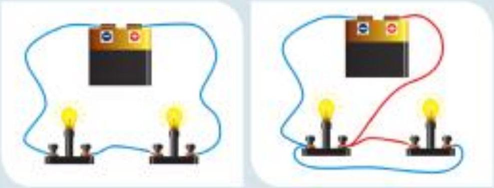
**Электр тизмисиниң элементлири билән шәртлик бәлгүлири**

| Өткүзгүчләр (сим) | Ажратқуч | Чирақ | Гальваникилик элемент | Йоруқ диоди |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
|  |  |  |  | |

Батарея, икки ажратқуч, үч йоруқ диоди билән икки чирақтин қурулған электр тизмисиниң схемисини селиңлар. Униңда бир ажратқуч барлиқ йоруқ диодини, иккинчиси чирақларни қошуп-өчирип туридиған болсун.

1. Сүрәткә қарап, электр тизмилирини қураштуруңлар, уларниң ишлишини тәкшүрүңлар.

2. Һәрбир тизмидин бир шамни бурап елиңлар. Қайта қошуңлар. Немә болди? Хуласә чиқириңлар?



Электр тизмисида элементлар *зәнҗир* түридә яки *параллель* қошулуши мүмкин. Зәнҗир болуп қошулған әһвалда элементлар бир-бири билән бағлиништа болиду, шуниң үчүн бир чирақ иштин чиқса, бағлиниш үзүлүп, башқилириму ишини тохтитиду. Параллель уланған қатарда бир чирақ көйүп кәтсиму, иккинчи чирақ йенип туриверидy, сәвәви тизминиң бир бөлигигила зәхмә йәткән.

Чирақни ток мәнбәсигә қошқан вақитта электр тизмисида күчиниш пәйда болиду, у вольтметр билән өлчиниду, өлчәм бирлиги – вольт (V). Электр әсваплири билән элементларниң күчиниш көрсәткүчи уларниң сиртида көрситилиду.

Электр әсваплиридики күчиниш электр тизмисидики күчинишкә мувапиқ келиши керәк. Ток мәнбәсиниң күчиниши электр тизмисидики барлиқ элементқа йетидиғандәк болуши керәк.

Әгәр батареяләрниң күчиниши: а) 1,5 вольт; ә) 6 вольт болса, күчиниши 12 вольт болидиған чириғи бар электр тизмисиниң ишини тәминләш үчүн қанчә батарея керәк болиду?

1. Дәрис җәриянида йеңи немә билдиңлар?
2. Бу билимиңлар қандақ вақитта керәк болуши мүмкин?

## § 28. БАТАРЕЯЛИК ЧИРАҚДАННИ ТӘЙЯРЛАШ

1. Чирақданниң сүрәтлиригә қараңлар.
2. Улар қандақ материалдин ясалған?
3. Бу чирақданларда қандақ чирақ түрлири қоллинилған?

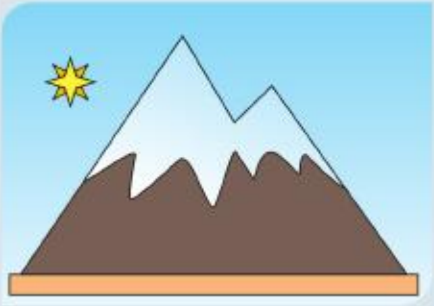
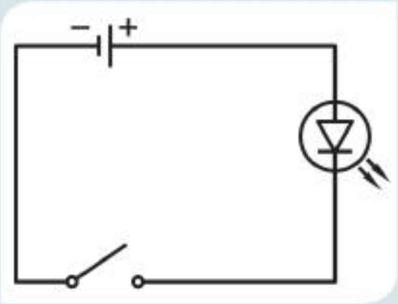
Чирақдан ясашта һәрқандақ электр чириғини пайдилинишқа болиду. Әң муһими электр тизмисиниң элементлири бир-биригә мас келиши керәк. Электр чириғи чирақданниң қәйәрдә, немә үчүн қоллинилишиға (йоруқниң кәң әтрапқа чүшүши яки болмиса чаққан йәргила чүшүши, йоруқни чирайлиқ безәш үчүн пайдилиниш в. б.) бағлинишлиқ таллинип елиниду.

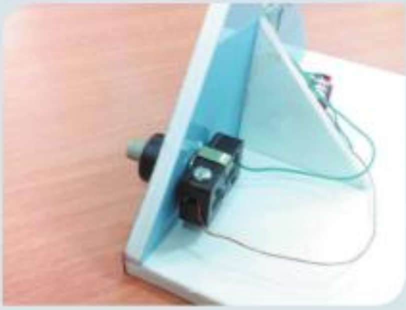
Чирақданни яғачтин, фанеридин, қаттиқ қәғәздин, консерва, чинә яки пластикилиқ қача, тәбиий материал охшаш алаһидә материаллардин в. б. ясашқа болиду.

Чирақданниң узақ вақит пайдилинишқа ярамлиқ, қолайлиқ вә бехәтәрлик болуши үчүн материалниң тәбиий, механикилиқ өзгичиликлирини инавәткә алған тоғра.

Чирақдан тәйярлаш басқучлири билән тонушуңлар. Униң үчүн қандақ материаллар билән қурал-җабдуқлар керәк?

**1-нусха**

| | |
|---|---|
|  Эскиз |  Электр схемиси |
| 1. Қийма үлгә бойичә бәлгүләш. | 2. Тәйярлимини тәйярлаш. |
| 3. Корпус детальлирини йелимлаш. | 4. Электр тизмисини бағлаштуруш. |

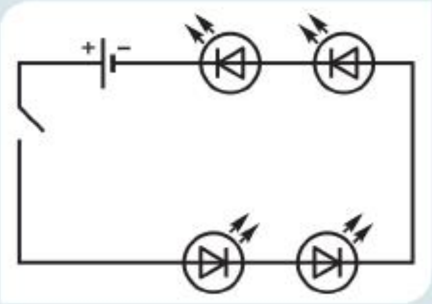


5. Аҗратқучини орнитиш.

6. Тәйяр буюмни безәлләш.

**2-нусха**

Эскиз




Электр схемиси

1. Фон тәйярлаш.

2. Тәйярлимини қийип елиш.

| | |
|---|---|
| 3. Электр тизмисини қуруш. | 4. Электр тизмисини орунлаштуруш. Чирақданни толуқ қураштуруш. |

**Батареялик чирақданни тәйярлаш басқучлири**

1. Ясилидиған буюмниң эскизини ойлаштуруш.
2. Йоруқландуруш мәнбәси вә башқа элементларни таллап елиш. Электр схемисини қуруп, электр тизмисиға керәклик элементларни тәйярлаш.
3. Материаллар билән қурал-җабдуқларни таллап елиш.
4. Буюмниң өз баһасини һесаплаш.
5. Буюмни ясаш рәтликлигини ениқлаш.

Батареялик чирақданни ясаңлар. Әмәлий ишни башлимастин бурун бехәтәрлик техникиси қаидилирини тәкрарлаңлар.

**Бехәтәрлик техникиси қаидилири** БТ

1. Нуқсансиз, ишләйдиған қураллар биләнла иш елип бериңлар. Қуралларни бир-бириңларға сунғанда, сепи тәрәптин бериңлар.
2. Өткүзгүчни йәккиләштин тазилиғанда, қолниң җараһәтлинишини болдурмаслиқ үчүн, униң астиға қоюлған тахтайға ятқузуп, йәккиләшни монтер пичиғиниң үзини өзәңлардин нери қаритип силҗитиш арқилиқ кесиш керәк.
3. Симларниң бағлаштурған йәрлирини йәккиләш лентиси (изолента) билән ораңлар.
4. Материаллар билән қуралларни пәқәт бәкитилишигә қарап пайдилиниш керәк.
5. Иш вақтида диққәтчан вә зерәк болуңлар.
6. Иш аяқлашқандин кейин, орунлириңларни тәртипкә кәлтүрүңлар.

1. Буюмни ясашта қандақ билим вә маһарәт өзләштүрдүңлар.
2. Әмәлий ишни орунлиғанда қандақ нәрсә қийин болди?

## § 29. ТУРМУШТА ЭЛЕКТР ҚОЛ ӘСВАПЛИРИ ҚОЛЛИНИЛИДИҒАН ЖӨНДӘШ ИШЛИРИ

1. Сүрәтләргә қараңлар. Уларда тәсвирләнгән нуқсанларни түзитишкә боламду?
2. Нуқсанларни йоқитиш үчүн қандақ материал билән қурал-җабдуқ керәк болуши мүмкин?

Җиһазниң һәрқандақ түри вақит өткәнсири упрап, конирап, суниду, сиртқи көрүнүши начарлайду. Уни қоллиниш мүмкинчиликлирини сақлаш үчүн жөндәш ишлирини өз вақтида жүргүзүп туруш һаҗәт. Бәзи бир камчилиқларни кәспий мутәхәссисләрниң ярдимигә муһтаж болмайла, электр қол әсваплирини пайдилинип, мустәқил жөндәшкиму болиду. Мундақ электр әсваплирини қолланғанда аддий, жөндәш ишлириға кетидиған вақит билән физикилиқ күч чиқимини азайтиду.

Қолланған вақитта пәйда болған камчилиқларни тез арида жөндәп туруш керәк, сәвәви мундақ камчилиқлар күчийип, жөндәш ишлирини техиму мурәккәпләштүриду, һәтта бәзи вақитта жөндәш ишлирини жүргүзүшкиму болмайду.

1. Жөндәш ишлириниң ретини қараштуруңлар.

2. Жөндәш ишлирини жүргүзүшкә керәк болған материал билән қурал-жабдуқларни атаңлар.

**Жиһаз илмигини жөндәш**

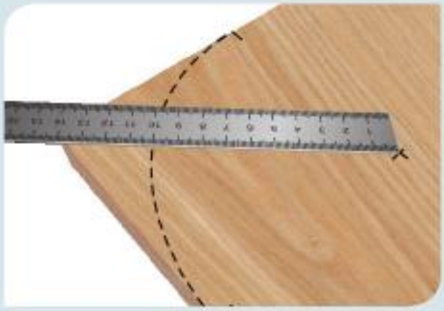
| | |
|---|---|
| <br>1. Жөндәйдиған үстки қәвитини тазилаш. | <br>2. Тәкшиләш үчүн арилашма тәйярлаш. |
| <br>3. Арилашмини бурима миқ бәкитилгән йәргә сүркәш. | <br>4. Илмәкни бәкитиш. |

Жиһазни күтүп тутқанниң өзидә униң үстки қәвитидә ушшақ сизиқлар сизилип кетиши мүмкин. Мошу сизиқларни кәдимки канцеляр маркериниң ярдими билән йоқитишқа болиду. Жиһазниң рәңгигә мувапиқ келидиған маркер билән сизилған йәрни бояп чиқиңлар. Шуниңдин кейин таза юмшақ лата билән жиһазни сүртүп чиқиңлар. Бу аддий усулни мәхсус қурал болмиған әһвалда қоллинишқа болиду.

Жиһазниң үстки қәвитидә ениқ көрүнидиған чоңқур сизиқларни жиһазға беғишланған юмшақ момниң ярдими билән йоқитишқа болиду. Жиһазниң рәңгигә дәл охшайдиған рәңги бар момни нуқсан йәткән йәрләргә сизиқлар толуқ йепилип кәткичә сүркәңлар. Шуниңдин кейин арилашма сиңгән юмшақ лата яки кигиз парчиси билән силиқ сүртүңлар. Арилашма рәңләрни бағлаштуруп, мом билән жиһаз рәңлирини уйғунлаштуриду, мошуниңға бағлиқ сизиқлар көзгә тамамән чүшмәйдиған болиду.

## Үстәлниң қирини җөндәш

1. Үстәл қириниң зәхмиләнгән парчилирини еливетиш. Алмаштурулидиған парчиниң узунлуғини ениқлаш.



2. Бәлгү чүшириш.

3. Бәлгүләр бойичә 1–2 мм җийәклимә қалдуруп, һәридәш.

4. Қирини қумқәғәз билән чаң вә қириндидин тазилаш.

5. Қаплайдиған материални үстәлниң қириға йелимлаш.

6. Материалниң артуқ йәрлирини кесип елиш. Үстәлниң үстини тазилаш.

1. Сүрәтләрни қараштуруңлар.

2. Җөндәш ишлириниң ретини ениқлап, уларни йезивелиңлар.

3. Керәклик материаллар билән қурал-җабдуқларни ениқлаңлар.

**БТ** Әмәлий ишни башлимастин бурун электр қол әсваплири билән иш елип бериш пәйтидә бехәтәрлик техникиси қаидилирини әскә чүшириңлар.

1. Мәктәп бөлмисидики җиһазни тәкшүрүңлар.

2. Ениқланған нуқсанларни баһалаңлар.

3. Керәклик материаллар билән қурал-җабдуқларни таллаңлар. Җөндәш ишлириниң алгоритмини қураштуруңлар.

4. Қураллар билән ишләш бехәтәрлик техникиси қаидилири бойичә әскәртиш түзүңлар.

5. Җөндәш ишлирини жүргүзүңлар.

1. Әмәлий ишни орунлаш җәриянида қандақ қийинчилиқлар учрашти?

2. Дәристә өзләштүргән билимиңниң күндиликтики һаятта кериги барму?

## § 30. БЕЗӘШ ГҮЛЛИРИНИҢ ТҮРЛИРИ. ГҮЛ ӨСТҮРҮШ ЕГИЛИГИДИКИ ӘТИЯЗЛИҚ ИШЛАР

1. Сүрәтләрни қараштуруңлар. Қандақ гүлләрни билисиләр?
2. Өйүңларда яки бағлириңларда қандақ гүлләр өсиду?
3. Уларниң қайсиси биржиллиқ, қайсилири көпжиллиқ гүлләргә ятиду?

Гүл өстәргүчиләр үчүн муһим мәзгил – баһар. Мошу чағда йәрни юмшитиш, озуқландуруш, уруқ селиш, көчәтләрни көчирип олтарғузуш ишлири жүргүзүлиду.

### Гүл өстүрүш егилигидики әтиязлиқ ишлири

**Топини қайта ишләш, терилғуға тәйярлаш**

Топини артуқ томурлардин, йоған ташлар билән һәрқандақ зиянкәшләрдин тазилаш арқилиқ, уни чанап, үстки қәвитини тирна билән тәкшиләш керәк.

**Оғут сепиш. Озуқландуруш**

Топиниң қәвитини яхшилап, үнүмлүк дәрижисини арттуруш үчүн униңға органикилиқ вә минераллиқ оғутларни сепиш тәләп қилиниду.

**Уруқ селиш**

Уруқ сепишниң үч усули бар: қатар қилип (чөнәккә олтарғузуш), уга охшаш (ойман йәргә топ болуп олтарғузуш), һәр йәргә сепиш (йәргә бирхил қилип бөлүш).

Көчәт олтарғузуш

Пиязтүгүн өсүмлүкләр

Түгүн

Қачидики өсүмлүкләр

Гүлзарлиқни аз, амма топиниң барлиқ қәвити нәм болғидәк қилип суғириш керәк. Һәр суғарғандин кейин иккинчи күни гүлниң томурлириға һава йеник кириши үчүн топини бираз юмшитиш һаҗәт.

«Гүл егилигидә вә безәк бағвәнчиликтә қуралларни қоллиниш пәйтидики бехәтәрлик техникиси қаидилири» мавзусиға плакат яки постер тәйярлаңлар.

1. Мәктәп әтрапидики мәйданчиларға гүл вә безәш өсүмлүклирини олтарғузуңлар.

2. Иш җәриянини вә орунланған ишларни дәптириңларға йезивелиңлар.

Көплигән ривайәт вә әпсанилар чирайлиқ гүлләр билән бағлинишлиқ. Тюльпан тоғрилиқ ривайәттә сериқ тюльпан поригидә бәхит йошурунған, пәқәт униңға һечким қол йәткүзәлмигән, сәвәви у һеч ечилмайдекән. Бир күни сериқ гүлни кичик бала қолиға апту, шунда тюльпан ечилипту. Балиниң таза роһи, бәхитлик үзи билән күлкиси порәкни ечипту.

1. Биржиллиқ гүллүк өсүмлүкләр көпжиллиқлардин қандақ пәриқлиниду?

2. Көчәт тикиш вә күтүп-өстүрүшкә һаҗәт қандақ қурал-сайманларни билисиләр?

## САНИТАРЛИҚ-ГИГИЕНИЛИК ТӘЛӘПЛӘР

1. Ишни башлаштин илгири қолни совун билән яхшилап жуюш керәк.

2. Иш орни баричә йоруқ болуши вә йоруқ сол тәрәптин яки алдидин чүшүш керәк.

3. Қолайлиқ болуш үчүн ишләшкә беғишланған барлиқ әсваплар вә қурал-үскүниләрни түз вә таза йәргә қоюш керәк.

4. Қурал-сайманларни тегишлик орундила сақлаңлар. Қурал-сайманларни бир-бириниң үстигә догилап қоюшқа болмайду.

5. Иш җәриянида тәнәпүс қилған дурус.

## БЕХӘТӘРЛИК ТЕХНИКИСИ ҚАИДИЛИРИ

**Оқуғучиларниң чевәрханида өзини-өзи тутуш қаидилири**

1. Мәхсус кийим вә иш аяқ кийимини кийиңлар (кийим тәнгә чаққан йепишип туруши һаҗәт, саңгилап туридиған йәрлири болмисун).

2. Ишни орунлиғанда тәнни тоғра тутуш лазим.

3. Қоллинилиш қаидилири вә түзүлүши тонуш болмиған қуралларни пайдиланмаңлар.

4. Қурал-үскүниләрни рәт-рети билән қоллинишқа қолайлиқ орунлаштуруш керәк.

5. Иш вақтида өзара сөзләшмәңлар, ишни уқуплуқ, оюңларни башқа нәрсиләргә көңүл ағдурмай орунлаңлар.

6. Иш орнида тазилиқ вә тәртип сақлаңлар. Әсваплар билән материалларни авайлап, пәқәт мәхсәткә лайиқ пайдилиниңлар.

7. Дәристин кейин иш орнини жиғиштуруңлар, буюм, материаллар вә қурал-сайманларни муәллимгә тапшуруңлар.

**Апәтлик шараитлардики бехәтәрлик тәләплири**

1. Бузулған, сунған, өтмәйдиған вә қашаң қураллар билән ишлимәңлар. Ишләватқанда қуралларни бузуп яки сундурувалсаңлар, ишни дәрһал тохтитиңлар вә у тоғрилиқ муәллимгә хәвәрләңлар.

2. Иш пәйтидә җараһәтләнсәңлар муәллимни дәрру чақириш лазим.

**Сим билән ишләш давамида**

1. Симниң учи орамниң ичигә қарап пүкүлгинини, симниң орамда дурус сақлинишини тәкшүрүңлар.

2. Симни қирчиш вақтида уни көзниң удулида тутмаңлар.

3. Симни түзигән пәйттә қолуңларға пәләй кийиңлар.

4. Симниң училиридин жараһәтлиништин сақлиниңлар.

5. Ишниң ахирида иш орнуңларни тазилаңлар.

### Механикилиқ қураллар билән ишлигәндә

1. Иш вақтида қуралларни пәқәт муәллим үгәткән тәртип бойичә тутуңлар.

2. Пичақ, қайча вә һәрә билән ишлигәндә сол қолуңларни униң үзидин жирақ тутуңлар.

3. Силиқ бәтләрни пичақ билән йониғанда сол қолуңларни пичақ үзидин жуқури тутуңлар.

4. Пичақ билән қайчиниң үзини жуқури қаритип тутмаңлар.

5. Достлириңларға қайчини авал йепип, тутқуси билән, пичақни болса сепи тәрипи билән бериңлар.

6. Бегиз билән қетип қалған яңақлар, яңақ қепи охшаш үзи пақириғақ, қаттиқ нәрсиләрни тешишкә һәрикәтләнмәңлар.

7. Болқа билән ишләштин бурун униң бешиниң ишәшлик орнитилғанлиғини тәкшүрүңлар.

8. БФ, ПВА вә ш. о. йелимлирини яхши шамаллинидиған бөлмиләрдә қоллиниңлар.

### Электрмонтажлаш ишлири вақтида вә электр әсваплири билән ишлигәндә

1. Электр әсваплири билән ишлигәндә, электр токидин жараһәтлинишниң алдини елиш үчүн, һәрдайим резина гиләм, резина пәләй охшаш һимайә қураллирини пайдилиниңлар.

2. Электрмонтажлаш ишлири вақтида пәқәт сепида изоляция қаплири бар электр әсваплири (қисқуч, амбур, бурғуч вә башқа) билән ишләңлар.

3. Электртехникилиқ ишларни орунлиғанда тәртип-интизам вә диққәтчанлиқ муһим.

4. Оқутқучиниң рухситисиз иш орнини қалдурушқа рухсәт қилинмайду.

5. Электр әсваплири, материаллар билән жабдуқларни муәллим үгәткән тәртип биләнла орунлириға қоюңлар.

6. Электр токи мәнбәлирини пәқәт оқутқучиниң рухситисиз ишқа қошмаңлар.

7. Электр симлириниң изоляциясиниң пүтүнлигини тәкшүрүңлар.

8. Электр өткүзгүчләрдә, жабдуқларда, әсвапларда нуқсан яки зәхим байқалғанда, станокни ток мәнбәсидин ажритиңлар вә у тоғрилиқ муәллимгә хәвәрләңлар.

## ВИЗУАЛЛИҚ СӘНЪӘТ

**Автопортрет** – рәссамниң өз қоли билән салған өзиниң портрети, графика, май бояқ, һәйкәл сәнъитидики портрет жанриниң бир түри.

**Анимация** – кино сәнъитиниң вә униң әсәрлириниң (мультфильм) бир түри, шундақла мошу сәнъәткә мунасивәтлик технология.

**Бухта** – симни чәмбәр шәклидә ораш усули.

**Графика** – асасий тәсвирий қураллири сүпитидә сизиқлар, штрихлар, дағлар билән чекитләр (рәңләр қоллинилиши мүмкин, бирақ май бояқтин пәрқи, буниңда у пәқәт ярдәмчи роль ойнайду) пайдилинидиған тәсвирий сәнъәтниң түри.

**Декорация** – нәрсини, бөлмини яки сәһнини бәдиий безәш.

**Колорит** – рәңниң түри, рәңниң кеңиқлиғи бойичә картинидики рәңләрниң уйғунлишиши.

**Көләңгүлүк театр** – чоң йерим мөлдүр экран вә инчикә таяқчиларниң ярдими билән башқурулидиған япилақ шәкиллик қочақлар қоллинилидиған визуаллиқ сәнъәтниң тури.

**Пластилинлиқ мультипликация** – фильм пластилинлиқ нишанларни (қәһриманларни) кадрлар арисидики өзгәртиш вә мошу нишанларни кадрлап чүшириш йоли билән ясилидиған мультипликацияниң түри.

**Портрет** – һаятта бар яки болған қандақту бир адәмниң яки адәмләр топиниң һәр түрлүк бәдиийләштүрүш усуллири (май бояқ, графика, һәйкәл, фотосүрәт) арқилиқ ясалған тәсвири.

**Түс** – бир рәңниң һәр түрлүк болуп көрүнүши; бир рәңниң йәнә бир рәңгә өтүши.

**Репродукция** – сәнъәт әсәрлирини сүрәткә чүшириш, клише ясаш (көчириш) яки әсли нусхисини өз қоли билән селиш арқилиқ қайта ясаш.

**Сәнъәт** – бәдиий иҗадийәт, адәмзатниң роһаний һаятидики наһайити муһим вә әң әһмийәтлик саһасиниң бири; дунияниң тәсвирини бәдиий образлар билән тәсвирләйдиған иҗадий паалийәтниң түри.

**Сизиқлиқ сүрәт** – графикилиқ қуралларниң: контурлиқ сизиқларниң, штрихларниң, дағларниң, мошу қуралларниң һәрхил уйғунлишиши (штрихларниң комбинацияси, дағлар билән сизиқларниң в. б. маслишиши) арқилиқ қол билән орунлинидиған тәсвир.

**Сценарий** – кино яки телефильмға беғишланған һәрикәтләр билән репликиларниң тәпсилий тәсвири бар, шуниң билән биллә театрлиқ қоюлум, спектакльниң қисқа сюжетлиқ схемиси берилгән драмилиқ әсәр.

**Тәсвирий паалийәттики әнъәнивий әмәс усуллар** – бирнәччә техникини бирдин пайдилиниш; тәсәввур қилиш, иҗадийәтчанлиқни, тәшәббусни, шәхсликни ипадә қилишни тәрәққий әттүрүш үчүн бир нәрсини тәсвирләш мүмкин болған адәттики материалларни һәрхил қураллар билән мувапиқлишиши.

**Тонуштуруш (презентация)** – йеңидин ясалған әсәрни, йеңиликни җәмийәткә тәвсийә қилиш, тонуштуруш тәнтәниси.

**Тауматроп** – оптикилиқ иллюзиягә асасланған оюнчуқ; икки тәрипигә рәсим селинған дүгләкниң чапсан пеқиришида у бир болуп байқилиду.

**Фактура** – шәкилниң үстинки қәвитиниң түри, униң безәллиниши вә рельефлиқлиғи.

**Флипбук** – бәтлирини варақлиғанда һәрикәт иллюзиясини беридиған сүрәтләр топидин ибарәт китапчә.

**Фон** – сүрәт селинидиған җайниң асасий рәңги, рәң, сүрәтниң арқи тәрипи, плани.

**Фотосәнъәт** – рәссам охшаш фотосүрәтчиниң иҗадий қабилийитини тәсвирләйдиған бәдиий фотосүрәт ясаш һүнири.

**Штрих** – инчикә қисқа сизиқ.

**Эксперимент** – илмий тәҗрибә ясаш, қандақту бир һадисини тәтқиқатчи башқуралайдиған шараитта тәтқиқ жүргүзүш усули.

## БЕЗӘК-ӘМӘЛИЙ СӘНЪИТИ

**Безәш** – буюмни һәрхил усуллар билән зенәтләп безәш җәрияни.

**Есил ташлар** – зәргәрлик, зенәтлик вә бәдиий буюмларни ясашта қоллинилидиған тәбиий минераллар вә уларниң ясалма эквиваленти.

**Зәргәр** – зәргәрлиқ буюмларни ясайдиған вә уларни түзитиш ишлири билән шуғуллинидиған чевәр.

**Зәргәрлик буюм** – қиммәт баһалиқ металлар билән есил ташлардин ясалған буюм (үзүк, һалқа, биләйүзүк, мончақ в. б.).

**Зәргәрлик сәнъити** – асасән қиммәт баһалиқ (алтун, күмүч, платина) вә рәңлик металлардин ясалған чирайлиқ зенәтлик буюмлар (шәхсий адәмниң зенәтлик буюмлири, турмуш, дин вә қурал-ярақ буюмлири) ясаш сәнъити.

**Композиция** – бирүктүрүш, һәрхил қисимларни бәлгүлүк бир идеягә йөнәлдүрүп қошуш, пүтүнгә айландуруш.

**Көптирмә** – алтун, күмүч яки мистин ясалған ушшақ (диаметри 0,4 мм-чә) болған, зәргәрлик зенәтлик буюмларға, көп вақитта симдин тоқулған нәқишләргә чаплинидиған шарлар; филигранниң түри.

**Сизма** – буюмниң сизиш қураллириниң ярдими билән селинған дәлму-дәл тәсвири.

**Тәбиий материаллар** – тәбиий хам әшиядин қайта ишләнгән материаллар.

**Техникилиқ сүрәт** – үч өлчәмлик, пропорцияси сақлинип, қолда селинған тәсвир.

**Филигрань** – алтун, күмүч вә башқиму металлдин созулған инчикә симдин нәқишләрни ясаш сәнъити.

**Эскиз** – алдин-ала селинған сүрәт; бөләкниң өлчәмлириниң пропорцияси сақлинип қолда селинған графикилиқ тәсвири.

## ДИЗАЙН ВӘ ТЕХНОЛОГИЯ

**Алгоритм** – иш-һәрикәт жиғиндиси, мәсилини йешишниң йоли.

**Бурға** – һәрхил материалларда төшүк бурғилашқа беғишланған кәскүчи қурал.

**Бурима миқ** – беши вә оқида сиртқи мәхсус буралмиси бар, буюмни өзи тешип, бурап бәкитидиған бәкиткүчи элемент.

**Модель** – буюмниң һәр түрлүк техника билән имарәтләрниң кичиклитип ясалған үлгиси.

**Моделизм** – модель вә көчәрмилирини ясаш.

**Ойлап-ишләп чиқиш** – буюмни лайиһиләш вә конструкторлаш жәрияни.

**Планер** – һава еқими тәсиридин қанитида пәйда болидиған аэродинамикилиқ күчи һесавидин учидиған моторсиз аппарат.

**Робот** – карханилиқ вә башқиму иш-һәрикәтни орунлайдиған, орнитилған программиға мувапиқ һәрикәтлинидиған, әхбаратни қоршиған әтраптин назарәт қилиш арқилиқ алидиған вә тирик организм принциплириға асаслинип ясалған автоматлиқ қурулғу.

**Сап** – һәрхил бәкиткүчи буюмларни бурап бәкитишкә, бошитишқа беғишланған қуралниң иш элементи.

**Ток мәнбәси** – һәрхил энергияни электр энергиясигә айландуридиған қурулма.

**Транспорт** – адәмләрни, һәр түрлүк жүкни бир йәрдин иккинчи йәргә тошуш хизмитини тәминләйдиған қураллар, йол бағлиниши вә шу йол бағлинишидики техникилиқ қурулғулар билән имарәтләр системиси.

**Транспорт қурали** – адәмләр билән жүкни тошушқа беғишланған техникилиқ қурал.

**Шлиц** – бәкиткүчи материалларни бурап бәкитишкә, бошитишқа беғишланған бөлдәм.

**Электр бурғиси** – бурға яки башқа кәскүч қуралға айлиниш арқилиқ қозғилиш берип, һәр түрлүк материалда тешүк бурғилайдиған электр қурали.

**Электр буриғучи** – бурима миқ, винт, дюбель-миқ охшаш бәкиткүчи элементларни бурап бәкитишкә яки бурап бошитишқа беғишланған электрлик қурал.

**Электрлик қол әсваплири** – электр энергияси мәнбәси ярдими билән ишләйдиған қурал.

## ТАМАҚЛИНИШ МӘДӘНИЙИТИ

**Дәстиханни раслаш** – дәстиханни тамақ ичишкә тәйярлаш, тамақлиниш әсваплирини орунлаштуруш.

**Тамақлиниш мәдәнийити** – дурус режим билән, тоғра, әдәплик вә чирайлиқ тамақлиниш.

**Этикет** – әдәп, өзини-өзи тутуш, қобул қилинған тәртип.

## ӨЙ МӘДӘНИЙИТИ

**Безәк өсүмлүкләр** – асасән бағни, шундақла истираһәт беғи билән кочиларни, өйләрни безәш үчүн өстүрүлидиған өсүмлүкләр.

**Гүлчилик** – гүлдәстә ясаш, оранжерея түзүш вә очуқ йәргә йешил көчәтләрни олтарғузуш охшаш өсүмлүкләрни безәк мәхситидә таллаш вә өсүмлүк өстүрүш билән шуғуллинидиған егилик саһаси.

**Җөндәш** – нухсанларни йоқ қилиш, қайта қуруш бойичә ишлар.

**Шәртлик бәлгүләр** – һәқиқий болған нәрсиләрни сизма вә схемиларда шәртлик түрдә тәсвирләйдиған, бирхиллаштурулған, стандарт яки башқа һөҗҗәт билән бәкитилгән, графикилиқ, санлиқ, һәриплик яки арилаш бәлгүләр.

**Электр тизмиси** – электр токиниң өтүшигә беғишланған элементлар билән қурулғуларниң жиғиндиси.

**Электр тизмисиниң параметрлири** – тизминиң еник бир бөлигидики ток күчи билән күчлинишни бағлаштуридиған өлчәмләр.

**Электр тизмисиниң элементлири** – электр тизмисиға киридиған, у йәрдә бәлгүлүк бир функция атқуридиған алаһидә қурулғулар.

# МУТӘХӘССИСЛИК ЛУҒИТИ

**Авазбәргүчи** – кино, мультфильм вә компьютерлик оюнларда аваз қатқучи актёр яки диктор.

**Аваз режиссери** – радиохәвәрләндүрүш яки телевиденияниң аваз бериш материаллирини тәйярлап, программини эфирға чиқиришни башқуридиған иждадий хизмәтчи.

**Актер** – театр қоюлумлирида, кино вә телевиденийдә рольларни иҗра қилғучи.

**Аниматор** – рәссам, мультфильм яратқучи (түзгүчи).

**Безәк-әмәлий сәнъити рәссами** – безәк-әмәлий сәнъити буюмлирини ясайдиған мутәхәссис.

**Бортинженер** – һава кемисиниң қозғалтқучи, қанат, шасси вә башқиму системилириниң ишини башқуридиған яки назарәт қилидиған мутәхәссис.

**График** – графика билән шуғуллинидиған рәссам.

**Декоратор** – рәссам, декорацияни язиду, сәһнини вә қоюлум чүшириш мәйданини безәлләйду.

**Дизайнер** – рәссам-конструктор, дизайн бойичә мутәхәссис.

**Инженер-конструктор** – қандақту бир қурулуш яки механизмниң түзүлүшини қураштуридиған мутәхәссис.

**Қочақ ойнитидиған артист** – қочақ театриниң артисти, пәрдиниң арқисидин һәрқандақ сим, жип вә мәхсус пәләйләрниң ярдими билән қочақларни башқуриду.

**Машинист** – поезд жүргүзгүчи мутәхәссис.

**Модельер-конструктор** – йеңи кийим үлгилирини, аяқ кийим, баш кийим в. б. керәк-ярақларни тәйярлаш арқилиқ ишләп-чиқидиған мутәхәссис.

**Оператор** – кино яки телекөрситиш тәйярлайдиған мутәхәссис.

**Портретчи** – портретларни ясайдиған рәссам.

**Режиссер** – иҗадий ишләйдиған бәдиий уюштурғучи хизмәткар, умумән һәрқандақ театр, кино вә телевидение қоюлумлирини башқуридиған мутәхәссис.

**Робот техниги** – робот ясаш вә уларға хизмәт көрситиш мутәхәссиси.

**Сәнъәтшунас** – сәнъәт нәзәрийәсини тәтқиқ қилғучи мутәхәссис.

**Учқуч** – учуш аппаратини башқурғучи мутәхәссис.

**Фотосүрәтчи** – сүрәткә чүширидиған мутәхәссис.

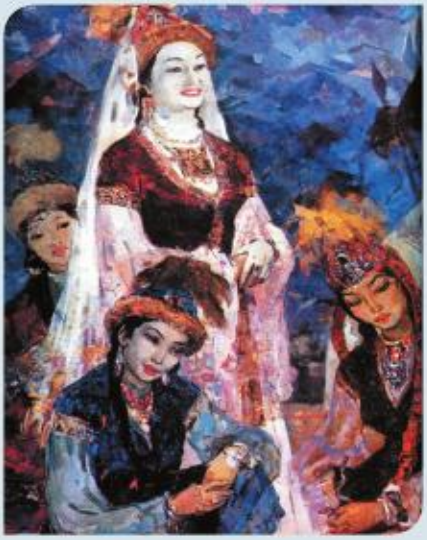
**Электрик** – электротехника, электр қувити саһасидики мутәхәссис.

**Эколог** – қоршиған әтрапниң (санаәт карханиси қалдуқлириниң) жанлиқ объектларға (һайванатлар билән өсүмлүк дуниясиға) тәсирини тәтқиқ қилидиған мутәхәссис.

# ИЛЛЮСТРАЦИЯЛӘР ТИЗИМИ

## ВИЗУАЛЛИҚ СӘНЪӘТ


1. Әбилхан Қастеев «Чоқан Вәлихановниң портрети»....................6
2. Леонардо да Винчи «Мона Лиза» («Джоконда»)........................6
3. Нефертити бюсти.......................................................................6
4. Жан Огюст Доминик Энгр «Никколо Паганини портрети» ..........6
5. Луи-Мишель ван Лоо «Франция падишаси XV Людовикниң портрети» ..........................................................................................6
6. Леонтий Миропольский «М. В. Ломоносовниң портрети»...........7
7. Валентин Серов «Мики Морозовниң портрети» .........................7
8. Мағауия Аманжолов «Етиз көрүнүши»..........................................8
9. Ағимсали Дүзелханов «Абылай Хан».............................................8
10. Гулфайрус Исмайилова «Аиләвий портрет» .............................8
11. Турсун Абуов «Шакарим Кудайбердиев» ...................................8
12. Александр Пушкин «Автопортрет»............................................12
13. Архат Жусупов «Абай» ..............................................................12
14. Архат Жусупов «Муқағали Мақатаев».......................................12
15. Евгений Сидоркин «Гулбаршин»................................................14
16. Евгений Сидоркин «Көкпар» ......................................................14
17. Серик Бүксиков «Д. Қонаевниң портрети» ..............................14
18. Трэвис Шмидт. Симлардин ясалған портрет ...........................16
19. Джузеппе Арчимбольдо «Вертумн обризидики император II Рудольфниң портрети» ............................................................16
20. Джейн Перкинс «Альберт Эйнштейнниң портрети» ...............16
21. Нағимбек Нурмухаммедов «Ә. Қастеевниң портрети» ...........18
22. Абдугани Ташбаев «Автопортрет»............................................18
23. Баки Урманче «Уссулчи Шара Жиенқулованиң портрети» .....18
24. Майса Иқиласова «Деңизға үмүт артқан…» ...........................22
25. Амандос Ақанаев «Әбәдийлик һәққидә поэма». Фрагмент....22
26. Серик Бүксиков «А. Б. Ордабаевниң портрети» ......................22

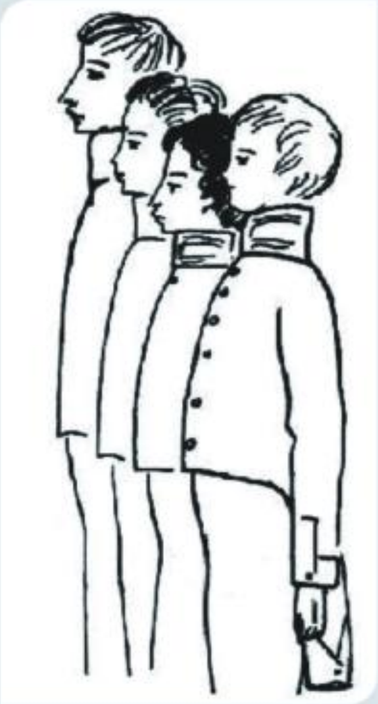


Г. Исмайилова
«Қиз Жибек ролидики
К. Байсеитованиң портрети»

Н. Крутильников
«Белиқчи Б. Рахимбаевниң
портрети»

Е. Сидоркин
«Алпамиш батур»

Г. Исмайилова
«Б. Төлегенованиң портрети»



Б. Клементьев
«В. Васильевниң портрети»

Н. Рушева
«Лицейчилар»

Н. Рушева
«Н. Гончарованиң портрети»

Н. Әбишев
«Күй аһаңи»

О. Ренуар
«Актриса Ж. Самариниң портрети»

Н. Әбишев
«Б. Шүкеновниң портрети»

А. Черкасский
«Җамбул Җабаев вә Дина Нурпеисова»

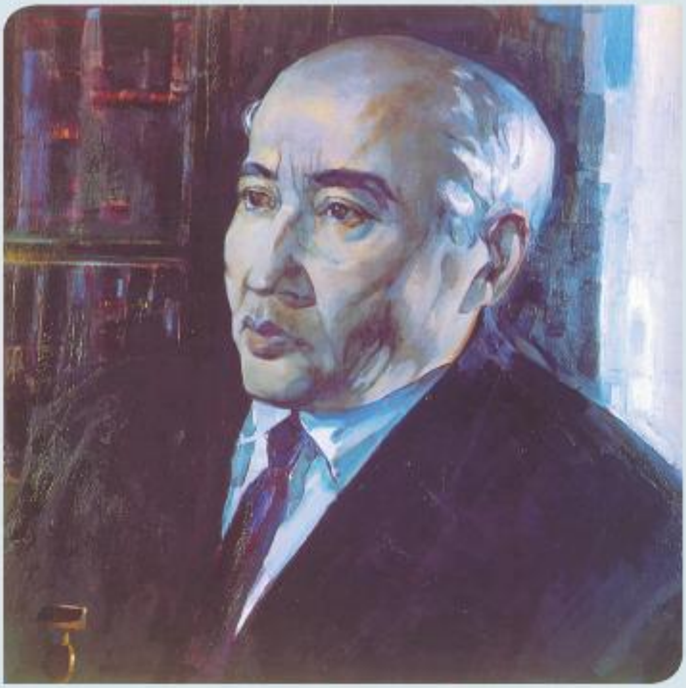
Т. Ордабеков
«Бұқар жирау»

А. Дүзелханов
«Төле бий»

А. Дүзелханов
«Қазибек бий»

А. Дүзелханов
«Әйтеке бий»

Ә. Қастеев
«Яш Абай»



Г. Исмайилова
«М. Әуезовниң портрети»

Ә. Қастеев
«Ана портрети»

Г. Исмайилова
«Қаракөз ролидики
Г. Ералиеваниң портрети»

# ҚОЛЛАНҒАН ӘДӘБИЯТЛАР ТИЗИМИ


1. Адамчик М. В. Все секреты портретной фотографии. – Минск: Харвест, 2010.

2. Асанова Б., Жаксыбергенов А., Данилушкина С. Рисунок и графика: учебник. 2-е изд. – Астана: Фолиант, 2012.

3. Байгабатова Н. К. Домашние ремесла и промыслы. // Большой атлас истории и культуры Казахстана. – Алматы: Акционерное общество «АБДИ компани», 2008.

4. Бурганская Т. М. Основы декоративного садоводства: учебное пособие. В 2 ч. Ч.1. Цветоводство. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2012.

5. Жеребцова О. Л. Все об этикете и сервировке стола. – М.: Ниола-Пресс, 2008.

6. Колпаков С. Г., Мячиков А. Д. Классификация роботов по использованию, передвижению и компонентам. // Молодой ученый. – Казань, 2017. – № 3.

7. Маргулан А. Х. Казахское народное прикладное искусство. – Алма-Ата: Өнер. – Т. III, 1986.

8. Мауленова Г., Амандыкова Д. Технология и техника графики: учебное пособие. – Астана: Фолиант, 2011.

9. Менщикова Н. Сабан талынан жасалған көркем бұйымдар: оқу-әдістемелік құрал. – Астана: Фолиант, 2013.

10. Негізгі орта білім беру деңгейінің 5–9-сыныптарына арналған «Көркем еңбек» пәнінен жаңартылған мазмұндағы үлгілік оқу бағдарламасы. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, 2016.

11. Черничкин М. Ю. Большая энциклопедия электрика. – М.: «Э», 2017.

12. Энциклопедия искусства: Терминологический словарь / под общ. ред. Г. К. Шалабаевой. – Алматы: 2010.

13. 100 шедевров искусства Казахстана. Живопись. Скульптура. Графика. – Алматы: Жибек жолы, 2013.

# ҚОШУМЧӘ ӘДӘБИЯТЛАР ТИЗИМИ

1. Арғынбаев Х. Қазақ халқының қолөнері. – Алматы: Өнер, 1987.

2. Әрінов Қ. К., Мұсынов Қ. М., Апушев А. Қ., Серекпаев Н. А., Шестакова Н. А., Арыстанғұлов С. С. Өсімдік шаруашылығы. – Алматы, 2011.

3. Екимов И. Домашний электрик. Мелкий ремонт и простой монтаж в квартире и дома. – М.: «Э», 2016.

4. Жеребцова О. Л. Все об этикете и сервировке стола. – М.: Ниола-Пресс, 2008.

5. Колпаков С. Г., Мячиков А. Д. Классификация роботов по использованию, передвижению и компонентам. // Молодой ученый. – 2017. – № 3.

6. Мерников А. Г., Филлипова М. Д. Транспорт. Это должен знать каждый мальчишка. – Москва: Издательство АСТ, 2016.

7. Назарбаева С. М., Сурашев Н. Т. Көтеру-тасымалдау жүйелері және робот техникасы. – Алматы, 2011.

8. Тохтабаева Ш. Ж. Казахские ювелирные украшения. – Алматы: Өнер, 1985.

9. Тохтабаева Ш. Ж. Серебряный путь казахских мастеров. – Алматы: Дайк-Пресс, 2005.

10. Шашина С. А. Интересные идеи для вашего дома. Украшение интерьера своими руками. – М.: Рипол-классик, 2010.

11. Шоқпарұлы Д., Дәркембайұлы Д. Қазақтың қолданбалы өнері / Көпшілік-танымдық басылым. – Алматы: Алматыкітап, 2007.

12. Шоланов Қ. С. және т. б. Мехатроника және роботтық техника негіздері. – Алматы, 2016.