|  |
| --- |
| ЗАЦВЕРДЖАНА |
| Пастанова  Міністэрства адукацыі |
| Рэспублікі Беларусь |
| 18.07.2023 №196 |

Вучэбная праграма па вучэбным прадмеце

«Працоўнае навучанне. Тэхнічная праца»

для VIII клаcа ўстаноў адукацыі, якія рэалізуюць

адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі

з беларускай мовай навучання і выхавання

ГЛАВА 1

аГУЛЬНЫЯ ПаЛАЖЭННІ

1. Дадзеная вучэбная праграма па вучэбным прадмеце «Працоўнае навучанне. Тэхнічная праца» (далей – вучэбная праграма) прызначана для V–IX класаў устаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі.

2. У дадзенай вучэбнай праграме на вывучэнне зместу вучэбнага прадмета «Працоўнае навучанне. Тэхнічная праца» (далей – працоўнае навучанне) у V–IX класах вызначана:

для V, VIII класаў – 35 гадзін (1 гадзіна на тыдзень), з іх на варыятыўны кампанент 6 гадзін;

для VI, VII класаў – 70[[1]](#footnote-1)/35[[2]](#footnote-2) гадзін (2/1 гадзіну на тыдзень), з іх на варыятыўны кампанент 121/62 гадзін;

для IХ класа – 34 гадзіны (1 гадзіна на тыдзень), з іх на варыятыўны кампанент 6 гадзін.

Пры гэтым для V, VIII класаў прадугледжваецца па 1 рэзервовай гадзіне, для VI, VII класаў – па 21/12 рэзервовых гадзін.

Колькасць вучэбных гадзін, адведзеная ў раздзелах 2, 3, 4, 5, 6 і 7 сапраўднай вучэбнай праграмы на вывучэнне зместу адпаведнай тэмы ў IX класе з’яўляецца прыкладнай. Яна залежыць ад пераваг выбару настаўніка педагагічна мэтазгодных метадаў навучання і выхавання, форм правядзення вучэбных заняткаў, відаў дзейнасці і пазнавальных магчымасцей вучняў. Настаўнік мае права пераразмеркаваць колькасць гадзін на вывучэнне тэм у межах агульнай колькасці, устаноўленай на вывучэнне зместу вучэбнага прадмета ў адпаведным класе, а таксама змяніць паслядоўнасць вывучэння раздзелаў і тэм пры ўмове захавання цэласнасці сістэмы падрыхтоўкі вучняў, не парушаючы пры гэтым логікі вывучэння курса ў цэлым.

3. Мэта вывучэння вучэбнага прадмета «Працоўнае навучанне. Тэхнічная праца» :

фарміраванне асноў кампетэнтнасці вучняў у розных сферах працоўнай, гаспадарча-бытавой, канструктарска-тэхналагічнай дзейнасці, тэхнічнай і мастацкай творчасці, якая спрыяе сацыялізацыі асобы ў сучасных сацыяльна-эканамічных умовах.

4. Задачы:

фарміраванне ведаў, уменняў і навыкаў у працэсе выканання розных відаў вучэбна-пазнавальнай і працоўнай дзейнасці (тэхналагічных аперацый) па апрацоўцы матэрыялаў, тэхнічнай i мастацкай творчасці, рамонтных работ у быце;

фарміраванне асноў графічнай і тэхналагічнай пісьменнасці, уменняў эканомна выкарыстоўваць матэрыялы і выконваць правілы бяспечных паводзін;

фарміраванне гатоўнасці вучняў да прафесійнага самавызначэння;

развіццё пазнавальных інтарэсаў, канструктарска-тэхналагічных і творчых здольнасцей, тэхнічнага і мастацкага мыслення, камунікатыўных і арганізатарскіх уменняў у працэсе выканання розных відаў працоўнай дзейнасці;

выхаванне працавітасці, культуры працы, калектывізму, ініцыятыўнасці і самастойнасці, эстэтычнага густу, культуры паводзін і адносін, павагі да майстэрства; далучэнне да культурных нацыянальных каштоўнасцей і традыцый.

5. Рэкамендуемыя формы і метады навучання і выхавання:

разнастайныя віды вучэбных заняткаў: урок (урок-практыкум, урок-семінар, урок-даследаванне, інтэграваны ўрок, іншыя віды ўрокаў), вучэбнае праектаванне, экскурсія, іншыя віды вучэбных заняткаў;

разнастайныя метады навучання і выхавання, накіраваныя на актывізацыю самастойнай пазнавальнай дзейнасці вучняў (метад эўрыстычнай гутаркі, практычныя метады, інтэрактыўныя і гульнявыя метады, метад праблемнага навучання, метад праектаў, іншыя метады навучання і выхавання).

Мэтазгодна спалучаць франтальныя, групавыя, парныя і індывідуальныя формы навучання. Выбар форм і метадаў навучання і выхавання вызначаецца настаўнікам самастойна на аснове мэт і задач вывучэння канкрэтнай тэмы, сфармуляваных у вучэбнай праграме патрабаванняў да вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў з улікам іх узроставых і індывідуальных асаблівасцей.

Фарміраванне тэарэтычных звестак ажыццяўляецца ў працэсе вывучэння новага матэрыялу і пры інструктаванні вучняў да выканання імі практычных заданняў. Усе віды вучэбных заняткаў па тэхнічнай працы носяць практыка-арыентаваны характар. Вучэбнай праграмай прадугледжаны практычныя работы, а таксама прыкладныя пералікі вырабаў як для індывідуальных, так і для групавых практычных работ. Пералік вырабаў можа змяняцца і дапаўняцца настаўнікам з улікам жаданняў і магчымасцей вучняў, стану матэрыяльна-тэхнічнай базы. Выбар вырабаў павінен забяспечваць магчымасць дынамічнага развіцця фарміруемых уменняў вучняў і забяспечваць магчымасць дасягнення ўстаноўленых вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў (кампетэнцый).

Асаблівую ўвагу ў працэсе працоўнага навучання трэба звяртаць на выкананне вучнямі правіл бяспечных паводзін пры выкананні практычных работ, супрацьпажарнай бяспекі і гігіенічных умоў працы ў майстэрнях. У адпаведнасці з гігіенічнымі патрабаваннямі, захаваннем тэхнікі бяспекі, а таксама ў мэтах засцярогі адзення дзелавога стылю ад забруджвання і псуты мэтазгодна прадугледзець для ўрокаў працоўнага навучання наяўнасць у навучэнцаў і настаўніка зручнага і функцыянальнага спецыяльнага адзення (халат, куртка, кашуля, фартух, нарукаўнікі і іншыя віды спецыяльнага адзення). Практычныя работы, якія прадугледжваюць выкарыстанне вучэбнага станочнага абсталявання, павінны выконвацца з абавязковым кантролем з боку настаўніка тэхнічнай працы.

Настаўнік тэхнічнай працы ва ўстановах агульнай сярэдняй адукацыі павінен мець кваліфікацыйны разрад па адной з рабочых прафесій: станочнік дрэваапрацоўчых станкоў, станочнік металаапрацоўчых станкоў або станочнік шырокага профілю, што дае яму права працаваць на вучэбным станочным абсталяванні, а таксама навучаць вучняў бяспечным прыёмам работы на вучэбных станках.

6. Змест вучэбнага прадмета «Працоўнае навучанне. Тэхнічная праца» прадстаўлены інварыянтным і варыятыўным кампанентамі. Інварыянтны кампанент уключае наступныя змястоўныя лініі:

апрацоўка драўніны;

апрацоўка металаў;

рамонтныя работы ў побыце.

Варыятыўны кампанент змяшчае тэмы, якія адлюстроўваюць розныя віды тэхнічнай і мастацкай творчасці вучняў. Настаўніку даецца магчымасць самастойна вызначыць від творчасці (адзін або некалькі) у кожным класе або выбраць скразную тэму з V па IX клас. Акрамя пералічаных у вучэбнай праграме відаў тэхнічнай і мастацкай творчасці, настаўнік можа выбраць іншы (не названы ў спісе) від творчасці, з улікам узроставых асаблівасцей і жаданняў вучняў, стану матэрыяльна-тэхнічнай базы, рэгіянальных і мясцовых умоў, асаблівасцей і традыцый.

У мэтах павышэння эфектыўнасці правядзення вучэбных заняткаў па тэхнічнай працы настаўнік можа выкарыстоўваць па сваім меркаванні да 15 % вучэбнага часу з улікам мясцовых умоў і наяўнасці матэрыяльна-тэхнічнай базы майстэрні.

7. Чаканыя вынікі вывучэння зместу вучэбнага прадмета «Працоўнае навучанне. Тэхнічная праца» па завяршэнні навучання і выхавання на II ступені агульнай сярэдняй адукацыі:

7.1. асобасныя:

здольнасці да каштоўнаснага і эмацыянальна-валявога ажыццяўлення дзейнасці;

здольнасць прымаць веды як каштоўнасць;

усведамленне ўласных індывідуальна-асобасных асаблівасцей, свайго псіхічнага стану;

здольнасці ажыццяўляць суб’ектыўны самакантроль і самаацэнку, гатоўнасць да самаўдасканалення і самаразвіцця;

здольнасці да арганізацыі і прадуктыўнага супрацоўніцтва ў калектыўнай дзейнасці;

павага да дасягненняў навукі і тэхнікі, да людзей, якія ўнеслі вялікі ўклад у развіццё тэхнікі і тэхналогій;

7.2. метапрадметныя:

засваенне новых відаў вучэбнай дзейнасці (праектна-даследчай, іншых відаў вучэбнай дзейнасці);

уменне выяўляць прычынна-выніковыя сувязі пры вывучэнні прыродных з’яў і працэсаў, а таксама працэсаў, якія адбываюцца ў тэхнасферы;

здольнасці прымаць вучэбную задачу, ставіць мэты ў вучэбна-тэхналагічнай і творчай дзейнасці, планаваць свае дзеянні ў адпаведнасці з пастаўленымі задачамі і ўмовамі іх рэалізацыі;

самастойна выбіраць спосаб рашэння пастаўленай задачы, выкарыстоўваючы для гэтага неабходныя матэрыялы, інструменты і тэхналогіі вырабу;

сфарміраванасць умення дасведчаным шляхам вывучаць уласцівасці розных матэрыялаў;

авалоданне навыкамі вымярэння велічынь з дапамогай вымяральных інструментаў, ацэньвання хібнасці вымярэння; уменнем ажыццяўляць арыфметычныя дзеянні з набліжанымі велічынямі;

уменне адэкватна ўспрымаць ацэнку настаўніка і аднагодкаў;

уменні працаваць з інфармацыяй, чытаць і прадстаўляць інфармацыю ў разнастайнай форме (таблічнай, графічнай, схематычнай і іншых формах);

уменні аналізаваць прадметы з вылучэннем істотных і неістотных характарыстык і элементаў, праводзіць параўнанне па зададзеных крытэрыях, строіць разважанні пра вырабы, іх будову, уласцівасці і сувязі, абагульняць, усталёўваць аналогіі;

7.3. прадметныя:

сфарміраванасць уменняў выканання тэхналагічных аперацый па апрацоўцы матэрыялаў, тэхнічнай і мастацкай творчасці, рамонтных работах у быце (рацыянальнае выкарыстанне вучэбнай і дадатковай тэхнічнай і тэхналагічнай інфармацыі для праектавання і стварэння аб’ектаў працы);

арыентацыя ў наяўных тэхнічных сродках і тэхналогіях стварэння аб’ектаў працы;

арыентацыя ў відах, прызначэнні матэрыялаў, інструментаў і абсталявання;

сфарміраванасць умення чытаць і складаць графічную і тэхналагічную дакументацыю;

сфарміраванасць умення планаваць тэхналагічны працэс, падбіраць матэрыялы з улікам характару аб’екта працы і тэхналогіі, падбіраць інструменты і абсталяванне з улікам патрабаванняў тэхналогіі; праектаваць паслядоўнасць тэхналагічных аперацый.

ГЛАВА 2

ЗМЕСТ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА Ў VIII КЛАСЕ.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ВЫНІКАЎ

ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ

(1 гадзіна на тыдзень, усяго 35 гадзін, у тым ліку 1 рэзервовая гадзіна)

ІнварыЯнтны кампанент

Апрацоўка драўніны (15/15 гадзін)

Заганы драўніны. Агульныя звесткі пра заганы драўніны, іх уплыў на якасць вырабаў. Асноўныя заганы драўніны (сучкі, трэшчыны, заганы формы ствала і будовы, грыбныя паражэнні, хімічныя афарбоўкі, пашкоджанні насякомымі).

Практычная работа. Вывучэнне заган драўніны.

Уласцівасці драўніны. Фізічныя і механічныя ўласцівасці драўніны. Агульныя звесткі пра вільготнасць драўніны, спосабы вызначэння вільготнасці. Паняцце пра сушку драўніны, віды сушкі, правілы сушкі і захоўвання драўніны.

Практычная работа. Вывучэнне фізіка-механічных уласцівасцей драўніны.

Сталярныя злучэнні (шыпавое). Агульныя звесткі пра элементы шыпавога злучэння (шып, правушына, гняздо), іх графічны відарыс. Разлік колькасці і памераў шыпоў у залежнасці ад таўшчыні дэталей.

Практычная работа. Разлік колькасці і памераў шыпоў.

Разметка і запілоўванне шыпавога злучэння. Разметка і запілоўванне шыпоў і правушын. Інструменты, прыстасаванні для разметкі і пілавання. Якасць выканання разметкі і пілавання. Эканомнае расходаванне матэрыялаў. Правілы бяспечных паводзін пры разметцы і пілаванні шыпавога злучэння.

Практычныя работы. Разметка шыпоў і правушын. Запілоўванне шыпоў і правушын.

Дзяўбанне драўніны. Паняцце пра дзяўбанне драўніны. Інструменты і прыстасаванні для дзяўбання гнёздаў і правушын. Прыёмы дзяўбання. Якасць выканання дзяўбання. Правілы бяспечных паводзін пры дзяўбанні драўніны.

Практычная работа. Дзяўбанне гнёздаў і правушын.

Зборка шыпавога злучэння. Зборка дэталей з драўніны на шыпах. Умацаванне злучэння з дапамогай нагеляў. Правілы бяспечных паводзін пры рабоце з інструментамі і прыстасаваннямі.

Практычная работа. Зборка шыпавога злучэння.

Выраб дэталей цыліндрычнай формы. Струганне і шліфаванне драўніны (вонкавых цыліндрычных паверхняў ручным інструментам). Паслядоўнасць вырабу дэталей цыліндрычнай формы ручным інструментам. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні інструментамі і прыстасаваннямі.

Практычная работа. Струганне і шліфаванне вонкавых цыліндрычных паверхняў дэталей з драўніны.

Механічная апрацоўка драўніны. Агульныя звесткі пра механічную апрацоўку драўніны. Прызначэнне і ўстройства такарнага станка па апрацоўцы драўніны. Настройка такарнага станка і прыёмы кіравання ім.

Практычныя работы. Вывучэнне ўстройства такарнага станка па драўніне. Тачэнне вонкавых цыліндрычных паверхняў.

Азнаямленне з прафесіямі токара, станочніка металаапрацоўчых станкоў і іншымі прафесіямі металаапрацоўчай прамысловасці і машынабудавання.

Прыкладны пералік вырабаў: цацкі, шашкі, ручкі для дзвярэй і мэблі, ручкі для інструментаў, прадметы хатняга ўжытку, вешалкі, падсвечнікі, макеты і мадэлі, рамкі, каробачкі, дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ

ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ

Вучні маюць уяўленне:

аб заганах драўніны, іх уплыве на якасць вырабаў;

вільготнасці драўніны, спосабах яе вызначэння;

сушцы драўніны, відах і правілах сушкі і захоўвання драўніны;

шыпавых злучэннях, іх элементах, графічным відарысе;

механічнай апрацоўцы драўніны, ручным электрыфікаваным інструменце для габлёўкі і шліфавання;

ведаюць і разумеюць:

асноўныя заганы драўніны;

фізічныя і механічныя ўласцівасці драўніны;

правілы разліку колькасці і памераў шыпоў у шыпавых злучэннях;

сэнс паняццяў: сушка драўніны, дзяўбанне драўніны;

прызначэнне і ўстройства такарнага станка, прыёмы кіравання ім;

прыёмы і правілы разметкі і запілоўвання шыпавога злучэння, дзяўблення, зборкі шыпавога злучэння, паслядоўнасць выраба дэталяў цыліндрычнай формы, стругання і шліфавання вонкавых цыліндрычных паверхняў;

умеюць:

распазнаваць заганы драўніны;

вызначаць фізічныя і механічныя ўласцівасці драўніны;

разлічваць колькасць і памер шыпоў для шыпавога злучэння дэталей з драўніны;

выконваць разметку шыпавога злучэння, запілоўванне шыпоў і правушын, дзяўбанне гнёздаў і вушэй, зборку шыпавога злучэння;

вырабляць дэталі цыліндрычнай формы пры дапамозе ручных інструментаў;

выконваць тачэнне вонкавых цыліндрычных паверхняў;

кантраляваць якасць выканання тэхналагічных аперацый;

валодаюць:

прыёмамі арганізацыі вучэбнага месца, бяспечнымі прыёмамі карыстання абсталяваннем, інструментамі, прыстасаваннямі і матэрыяламі пры выкананні тэхналагічных аперацый.

Апрацоўка металаў (9/9 гадзін)

Сталь як асноўны канструкцыйны матэрыял. Агульныя звесткі пра тэрмічную апрацоўку металаў. Паняцце пра сталь. Інструментальныя і канструкцыйныя сталі. Паняцце пра сартавы пракат. Асноўныя профілі пракату, іх прызначэнне.

Практычныя работы. Вывучэнне відаў сталі. Вывучэнне відаў сартавога пракату.

Рубка металаў. Агульныя звесткі пра рубку металаў. Інструменты і прыстасаванні для рубкі. Прыёмы рубкі: на пліце, у цісках. Якасць выканання рубкі. Правілы бяспечных паводзін пры рубцы металаў.

Практычная работа. Рубка металаў.

Заклёпачныя злучэнні. Агульныя звесткі пра заклёпачныя злучэнні. Віды заклёпак. Прызначэнне інструментаў і прыстасаванняў для заклёпачных злучэнняў. Выбар заклёпак у залежнасці ад матэрыялу і таўшчыні дэталей, якія неабходна злучыць. Зборка дэталей з металу на заклёпках. Правілы бяспечных паводзін у працэсе зборкі на заклёпках.

Практычныя работы. Разлік заклёпачнага злучэння. Зборка дэталей з металу на заклёпках.

Механічная апрацоўка металаў. Агульныя звесткі пра механічную апрацоўку металаў. Прызначэнне і ўстройства такарна-вінтарэзнага станка, прыёмы кіравання. Інструменты і прыстасаванні для тачэння вырабаў з металаў. Такарны разец: прызначэнне, будова, віды. Асноўныя элементы разца. Рэжымы рэзання.

Практычныя работы. Вывучэнне ўстройства такарна-вінтарэзнага станка. Настройка такарна-вінтарэзнага станка і зняцце пробных стружак.

Азнаямленне з прафесіямі токара, зборшчыка-клепальшчыка і іншымі прафесіямі металаапрацоўчай прамысловасці і машынабудавання.

Прыкладны пералік вырабаў: падсвечнікі, каробачкі, шуфлікі, вядзерцы, макеты і мадэлі, дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ

ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ

Вучні маюць уяўленне:

аб вытворчасці чыгуну і сталі;

тэрмічнай апрацоўцы металаў;

відах інструментальных і канструкцыйных сталей, профілях пракату;

механічнай апрацоўцы металаў;

тэхналагічнай аперацыі рубкі металаў, відах дэфектаў, якія ўзнікаюць пры выкананні рубкі і клёпкі, спосабах іх папярэджання і ўстаранення;

заклёпачных злучэннях, відах дэфектаў, якія ўзнікаюць пры выкананні клёпкі, спосабах іх папярэджання і ўстаранення;

ведаюць і разумеюць:

сэнс паняццяў: сталь, сартавы пракат, рубка металаў;

спосабы і прыёмы рубкі металаў, прызначэнне і віды разцоў;

віды заклёпак, правілы выбару заклёпак, прыёмы зборкі дэталей на заклёпках;

прызначэнне і ўстройства такарна-вінтарэзнага станка, такарных разцоў; асноўныя элементы разца;

асаблівасці і правілы выбару рэжымаў рэзання;

умеюць:

вызначаць віды сталі (чытаць маркіроўку сталі), профілі сартавога пракату;

разлічваць заклёпачнае злучэнне;

вызначаць куты рэзання, выбіраць рэжымы рэзання (хуткасць рэзання, глыбіню рэзання і падачу), наладжваць такарна-шрубарэзны станок і выконваць здыманне выпрабавальных стружак;

выконваць рубку, зборку дэталей на заклёпках, устараняць дэфекты пры рубцы;

кантраляваць якасць выканання тэхналагічных аперацый;

карыстацца абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі пры выкананні тэхналагічных аперацый;

валодаюць:

прыёмамі арганізацыі вучэбнага месца, бяспечнымі прыёмамі карыстання абсталяваннем, інструментамі, прыстасаваннямі і матэрыяламі пры выкананні тэхналагічных аперацый.

Рамонтныя работы ў быце (2/2 гадзіны)

Рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання. Агульныя звесткі пра санітарна-тэхнічнае абсталяванне ў быце, яго віды, прызначэнне і магчымыя няспраўнасці. Найпрасцейшы рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце: замена і рэгуляванне (кранаў, змяшальнікаў, душавых леек, гібкіх шлангаў і іншага санітарна-тэхнічнага абсталявання). Матэрыялы і інструменты для прасцейшага рамонту санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце. Якасць выканання найпрасцейшага рамонту санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце. Правілы бяспечных паводзін пры выкананнi рамонту санітарна-тэхнічнага абсталявання.

Азнаямленне з прафесіяй слесара-сантэхніка.

Практычная работа. Найпрасцейшы рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце.

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ

ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ

Вучні маюць уяўленне:

аб санітарна-тэхнічным абсталяванні, якое выкарыстоўваецца ў быце, яго відах, прызначэнні і магчымых няспраўнасцях;

ведаюць і разумеюць:

спосабы замены і рэгулявання санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце (кранаў, змяшальнікаў, душавых леек, гібкіх шлангаў);

умеюць:

выконваць найпрасцейшы рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце: замену і рэгуляванне (кранаў, змяшальнікаў, леек, гібкіх шлангаў);

карыстацца інструментамі, прыстасаваннямі і абсталяваннем для рамонту санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце;

валодаюць:

бяспечнымі прыёмамі карыстання абсталяваннем, інструментамі, прыстасаваннямі і матэрыяламі пры выкананні рамонтных работ.

Рамонтныя работы ў быце (2/2 гадзіны) (для дзяўчынак)

Бытавыя электранагравальныя прыборы. Віды электранагравальных прыбораў, класіфікацыя, устройства, прызначэнне, правілы бяспечнай працы. Інструкцыя па эксплуатацыі электранагравальных прыбораў.

Практычная работа. Азнаямленне з устройствам бытавых электранагравальных прыбораў (па выбары) і прынцыпам працы

(з выкарыстаннем інструкцыі па эксплуатацыі прыбораў).

Простыя рамонтныя работы. Агульныя звесткі аб санітарна-тэхнічным абсталяванні ў быце, яго відах, прызначэнні і магчымых няспраўнасцях. Найпрасцейшы рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання (замена картрыджа змяшальніка, устраненне няспраўнасцяў у кран-буксах змяшальніка, выдаленне вапнавага налёту на аэратары і іншыя віды рамонту санітарна-тэхнічнага абсталявання). Правілы бяспечных паводзін пры выкананні рамонту санітарна-тэхнічнага абсталявання.

Практычная работа. Найпрасцейшы рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце (дэмантаж і замена кран-буксы, картрыджа, чыстка аэратара, душавой лейкі (па выбары)).

АСНОЎНЫЯ ПАТРАБАВАННІ

ДА ВЫНІКАЎ ВУЧЭБНАЙ ДЗЕЙНАСЦІ ВУЧНЯЎ

Вучні маюць уяўленне:

аб відах электранагравальных прыбораў, іх класіфікацыі, устройстве і прызначэнні;

санітарна-тэхнічным абсталяванні ў быце, яго відах, прызначэнні і магчымых няспраўнасцях;

ведаюць і разумеюць:

правілы эксплуатацыі электранагравальных прыбораў;

спосабы замены і рэгулявання санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце (картрыджаў, кран-букс, аэратара, душавой лейкі);

умеюць:

вызначаць прынцып працы электранагравальных прыбораў

(з выкарыстаннем інструкцыі па эксплуатацыі);

выконваць найпрасцейшы рамонт санітарна-тэхнічнага абсталявання ў быце;

валодаюць:

бяспечнымі прыёмамі карыстання абсталяваннем, інструментамі, прыстасаваннямі і матэрыяламі пры выкананні рамонтных работ.

ГЛАВА 3

ЗМЕСТ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА Ў V–IX КЛАСАХ

ВАРЫЯТЫЎНЫ КАМПАНЕНТ (ПА ВЫБАРЫ)

ТЭХНІЧНАЯ ТВОРЧАСЦЬ

Пачатковае мадэліраванне

Мадэліраванне. Мадэль. Віды мадэлей.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выраб простых мадэлей з плоскіх дэталей, дэталей канструктараў. Чытанне чарцяжоў і тэхнічных рысункаў простых мадэлей з плоскіх дэталей, дэталей канструктараў. Эканомае выкарыстанне матэрыялаў.

Вучэбнае месца для пачатковага мадэліравання. Тэхналогія пачатковага мадэліравання з плоскіх дэталей (папера, кардон, піламатэрыялы таўшчынёй да 30 мм, фанера таўшчынёй да 5 мм; мяккі дрот), дэталей канструктараў. Зборка мадэлей па ўзоры, тэхнічным рысунку, чарцяжы, слоўным апісанні і ўласнай задуме. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для пачатковага мадэліравання. Якасць мадэлей. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мадэліраваннем.

Практычныя работы. Арганізацыя вучэбнага месца для пачатковага мадэліравання. Пачатковае мадэліраванне простых вырабаў з плоскіх дэталей, дэталей канструктараў.

Прыкладны пералік вырабаў: простыя вырабы з плоскіх дэталей, з дэталей канструктараў; мадэлі-цацкі, мадэлі-сувеніры, мадэлі парашутаў, планёраў, самалётаў; плоскія паветраныя змеі; контурныя макеты і мадэлі аўтамабіляў; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Аўтамадэліраванне

Аўтамадэліраванне. Віды і агульнае ўстройства аўтамадэлей. Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выраб мадэлей. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Вучэбнае месца для аўтамадэліравання. Тэхналогія вырабу асноўных дэталей і зборачных адзінак мадэлей: кузава і хадавой часткі. Аздабленне мадэлей. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для аўтамадэліравання. Якасць мадэлей. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з аўтамадэліраваннем.

Практычныя работы. Выраб кузава мадэлі легкавога аўтамабіля. Выраб хадавой часткі мадэлі легкавога аўтамабіля.

Прыкладны пералік вырабаў: нескладаныя дзеючыя або нядзеючыя аўтамадэлі; мадэлі-копіі легкавых або грузавых аўтамабіляў, мадэлі-сувеніры; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Авіямадэліраванне

Агульныя звесткі пра лятальныя апараты. Класіфікацыя лятальных апаратаў.

Авіямадэліраванне. Віды і агульнае ўстройства авіямадэлей. Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выраб авіямадэлей. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Вучэбнае месца для авіямадэліравання. Тэхналогія вырабу асноўных дэталей і зборачных адзінак авіямадэлей: фюзеляжа, крыла, кіля, стабілізатара; вінтаматорнай устаноўкі. Аздабленне авіямадэлей. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для авіямадэліравання. Якасць мадэлей. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з авіямадэліраваннем.

Практычныя работы. Выраб найпрасцейшай мадэлі планёра з паперы. Выраб загатовак асноўных дэталей мадэлі планёра. Выраб асноўных дэталей мадэлі планёра. Выраб паветранага вінта. Выраб вінтаматорнай устаноўкі мадэлі самалёта з гумавым рухавіком.

Прыкладны пералік вырабаў: нескладаныя мадэлі планёраў; мадэлі самалётаў свабоднага палёту; настольныя мадэлі-копіі самалётаў; авіямадэлі свабоднай канструкцыі, мадэлі-сувеніры; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Суднамадэліраванне

Агульныя звесткі пра судны і караблі. Класіфікацыя суднаў і караблёў.

Суднамадэліраванне. Віды і агульнае ўстройства суднамадэлей. Асноўныя ўласцівасці суднамадэлей. Галоўныя памеры мадэлі судна.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выраб суднамадэлей. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Вучэбнае месца для суднамадэліравання. Тэхналогія вырабу асноўных дэталей і зборачных адзінак суднамадэлей: корпуса, вінтаматорнай устаноўкі, рулявога ўстройства, палубнай надбудовы. Спосабы вырабу корпусаў з паперы, пенапласту, пап’е-машэ, драўніны. Аздабленне, выпрабаванне і рэгуляванне суднамадэлей. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для суднамадэліравання. Якасць мадэлей. Правілы бяспечных паводзін карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з суднамадэліраваннем.

Практычныя работы. Выраб корпуса мадэлі лодкі з паперы. Выраб корпуса мадэлі судна з драўніны. Выраб рубкі суднамадэлі з драўніны. Выраб корпуса мадэлі судна з пап’е-машэ. Выраб гумавага рухавіка для суднамадэлі. Выраб і рэгуляванне найпрасцейшага грабнога вінта. Выраб простага руля. Выраб рубкі з тонкаліставога металу. Аздабленне корпуса суднамадэлі.

Прыкладны пералік вырабаў: простыя сілуэтныя суднамадэлі (яхта, катар, падводная лодка і іншыя суднамадэлі); мадэлі суднаў і караблёў; настольныя мадэлі-копіі суднаў і караблёў; мадэлі паруснікаў, мадэлі суднаў і караблёў з гумавымі рухавікамі; настольныя мадэлі-копіі суднаў і караблёў; суднамадэлі свабоднай канструкцыі з электрарухавікамі; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Канструяванне

Канструяванне. Тэхнічнае канструяванне. Канструкцыя вырабу (устройства вырабу, віды злучэнняў дэталей вырабу і іншыя характарыстыкі). Канструкцыйныя матэрыялы і іх віды.

Паняцце пра тыпавыя дэталі. Віды тыпавых дэталей. Злучэнні дэталей. Паняцце пра механізм. Віды механізмаў. Паняцце пра машыну. Віды машын. Прынцыпы канструявання. Спосабы канструявання. Паняцце пра тэхніку і транспарт. Віды транспарту.

Мастацкае канструяванне. Кампазіцыя вырабу (форма вырабу, віды аздаблення дэталей вырабу і іншыя характарыстыкі). Уласцівасці кампазіцыі вырабу: сіметрычнасць і асіметрычнасць (сіметрыя і асіметрыя); статычнасць і дынамічнасць (статыка і дынаміка), прапарцыянальнасць (прапорцыі) і маштабнасць (маштаб), кантраснасць (кантраст) і нюанснасць (нюанс), метрычнасць (метр, метрычны паўтор) і рытмічнасць (рытм, рытмічны паўтор), колернасць (колер).

Графічная і тэхналагічная дакументацыя для канструявання вырабаў. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Вучэбнае месца для канструявання вырабаў. Тэхналогія канструявання і выканання вырабаў. Зборка вырабаў па ўзоры, тэхнічным рысунку, чарцяжы, слоўным апісанні і ўласнай задуме. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для канструявання вырабаў. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з канструяваннем.

Практычныя работы. Чытанне і выкананне эскізаў канструкцый і кампазіцый вырабаў. Чытанне і выкананне чарцяжоў і тэхнічных рысункаў вырабаў. Канструяванне вырабаў з плоскіх і аб’ёмных дэталей.

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з плоскіх і аб’ёмных дэталей (матэрыял: папера, кардон, драўніна, метал); дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

МАСТАЦКАЯ АПРАЦОЎКА МАТЭРЫЯЛАЎ

Выпальванне па драўніне

Агульныя звесткі пра мастацкую апрацоўку матэрыялаў. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Паняцце пра выпальванне па драўніне. Віды відарысаў: контурны, святлоценявы, сілуэтны. Паняцці: «фон», «контур», «сілуэт». Спосабы выпальвання: плоскае, глыбокае. Віды штрыхоўкі пры выпальванні: паралельнымі лініямі, перасякальнымі лініямі, неперасякальнымі адрэзкамі, пунктамі.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне вырабаў з піламатэрыялаў і фанеры з элементамі выпальвання. Чытанне простых эскізаў для выпальвання па драўніне.

Вучэбнае месца для выпальвання па драўніне. Тэхналогія выпальвання па драўніне: падрыхтоўка паверхні загатоўкі да нанясення малюнка, перавод малюнка на загатоўку, выпальванне па драўніне, шліфаванне і аддзелка паверхні загатоўкі. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для выпальвання па драўніне. Прыбор для выпальвання, устройства і прынцып дзеяння. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Чытанне простых эскізаў для выпальвання па драўніне. Выпальванне па драўніне.

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі выпальвання па драўніне і выявамі кветак, птушак, звяроў, паруснікаў; мастацка аформленыя наборы апрацоўчых дошак для кухні; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Аплікацыя з саломкі

Агульныя звесткі пра мастацкую апрацоўку прыродных матэрыялаў. Прыродныя матэрыялы і іх віды. Саломка як прыродны матэрыял. Нарыхтоўка саломы культурных і дзікарослых раслін.

Паняцце пра аплікацыю з саломкі. Віды аплікацыі з саломкі. Падрыхтоўка саламяных стужак. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне простых вырабаў з саломкі. Чытанне простых эскізаў для аплікацыі з саломкі.

Вучэбнае месца для аплікацыі з саломкі. Тэхналогія аплікацыі з саломкі: выбар і падрыхтоўка фону, перавод малюнка на фон, перавод малюнка на паперу, падрыхтоўка саламяных стужак, наклейванне саламяных стужак на паперу, сушка саламяных стужак, выразанне дэталей малюнка з саламяных стужак, наклейванне дэталей малюнка на фон, сушка, аздабленне. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для аплікацыі з саломкі. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Чытанне простых эскізаў для аплікацыі з саломкі. Выбар загатовак з саломы з прыпускам на апрацоўку. Падрыхтоўка саламяных стужак і палатна. Аздабленне саламяных стужак. Выкананне аплікацыі з саломкі.

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі аплікацыі з саломкі і выявамі раслін, жывёл або птушак; пано, шкатулкі; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Пляценне з саломкі

Паняцце пра пляценне з саломкі. Падрыхтоўка саламяных стужак. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне вырабаў з саломкі. Чытанне і выкананне простых эскізаў вырабаў з элементамі пляцення з саломкі.

Вучэбнае месца для пляцення з саломкі. Тэхналогія пляцення з саломкі: падрыхтоўка саломкі да пляцення, пляценне саламяных «павукоў»; выраб плоскіх пляцёнак; сушка, аздабленне. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для пляцення з саломкі. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Падрыхтоўка саломкі і саламяных стужак да пляцення. Пляценне плоскай пляцёнкі «коска». Пляценне плоскай пляцёнкі «зубатка». Выраб саламяных «павукоў».

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі пляцення з саломкі: саламяныя «павукі»; сурвэткі, вееры, шкатулкі, кошыкі, вазы, рамкі для фатаграфій; дэкаратыўныя і сувенірныя работы і іншыя вырабы.

Аплікацыя і пляценне з бяросты

Агульныя звесткі пра мастацкую апрацоўку бяросты. Бяроста як прыродны матэрыял. Нарыхтоўка бяросты.

Паняцце пра аплікацыю з бяросты. Падрыхтоўка бяросты. Паняцце пра пляценне з бяросты. Падрыхтоўка берасцяных стужак. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў. Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне вырабаў з бяросты.

Вучэбнае месца для аплікацыі з бяросты. Тэхналогія аплікацыі з бяросты: выбар і падрыхтоўка фону, перавод малюнка на фон, перавод малюнка на паперу, падрыхтоўка бяросты, наклейванне бяросты на паперу, сушка бяросты, выразанне дэталей малюнка з бяросты, наклейванне дэталей малюнка на фон, сушка, аздабленне. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для аплікацыі з бяросты. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Вучэбнае месца для пляцення з бяросты. Тэхналогія пляцення з бяросты: падрыхтоўка бяросты да пляцення, выраб берасцяных стужак, пляценне з берасцяных стужак. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для пляцення з бяросты. Якасць вырабаў.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Падрыхтоўка бяросты да аплікацыі. Аплікацыя з бяросты. Падрыхтоўка бяросты да пляцення. Пляценне з берасцяных стужак палатна.

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі аплікацыі і пляцення з бяросты: дэкаратыўныя пано розных кампазіцый, дэкаратыўныя вырабы з элементамі пляцення з берасцяных стужак, берасцянкі для захоўвання сыпучых прадуктаў, кошыкі і вазачкі, сувеніры і іншыя вырабы.

Прапільная разьба па драўніне

Паняцце аб прапільнай разьбе па драўніне лобзікам. Віды контураў: замкнёны і незамкнёны, знешні і ўнутраны. Плоскія і аб’ёмныя вырабы. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная дакументацыя на выкананне вырабаў з піламатэрыялаў і фанеры з элементамі прапільнай разьбы. Чытанне і выкананне простых эскізаў для прапільнай разьбы па драўніне.

Тэхналагічная дакументацыя на выкананне вырабаў з піламатэрыялаў і фанеры з элементамі прапільнай разьбы.

Вучэбнае месца для прапільнай разьбы па драўніне лобзікам. Тэхналогія прапільнай разьбы па драўніне для выканання плоскіх і аб’ёмных вырабаў: падрыхтоўка паверхні загатоўкі да нанясення малюнка, перавод малюнка на загатоўку, выпілоўванне лобзікам па знешнім і ўнутраным контурах прамых і хвалістых ліній, тупых і вострых вуглоў, шліфаванне, аддзелка. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для прапільнай разьбы па драўніне. Ручны і электрычны лобзікі, устройства і прынцып дзеяння. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін падчас карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Нанясенне малюнка на загатоўку з фанеры. Выпілоўванне ручным (электрычным) лобзікам.

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі прапільнай разьбы па драўніне: паліцы, падстаўкі, рамкі для фатаграфій; паліцы для кніг, упрыгожанняў, дыскаў, касет; сувеніры і іншыя вырабы.

Контурная разьба па драўніне

Разьба па драўніне (нож, стамеска). Матэрыял для разьбы па драўніне. Асноўныя прыёмы разьбы па драўніне.

Паняцце пра контурную разьбу па драўніне. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне вырабаў з піламатэрыялаў і фанеры з элементамі контурнай разьбы.

Вучэбнае месца для контурнай разьбы па драўніне. Тэхналогія контурнай разьбы па драўніне з простым узорам: падрыхтоўка паверхні загатоўкі да нанясення малюнка, перавод малюнка на загатоўку, разьба па драўніне нажом-касяком, вугалковай і паўкруглай стамескамі, шліфаванне і аддзелка паверхні загатоўкі. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для контурнай разьбы па драўніне. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Падрыхтоўка паверхні загатоўкі з драўніны да нанясення малюнка. Выкананне контурнай разьбы па драўніне.

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі контурнай разьбы па драўніне: пано, наборы апрацоўчых дошак, дэкаратыўныя работы, сувеніры і іншыя вырабы.

Геаметрычная разьба па драўніне

Паняцце пра геаметрычную разьбу па драўніне. Элементы геаметрычнай разьбы: прамалінейныя (двухгранныя, трохгранныя, чатырохгранныя) выемкі; крывалінейныя (двухгранныя, трохгранныя, дужкавыя) выемкі. Узоры геаметрычнай разьбы: трохвугольнікі, змейкі, зорачкі, разеткі з прамымі і выгнутымі прамянямі і іншыя ўзоры. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне вырабаў з піламатэрыялаў з элементамі геаметрычнай разьбы.

Вучэбнае месца для геаметрычнай разьбы па драўніне. Тэхналогія геаметрычнай разьбы па драўніне (прамалінейныя, крывалінейныя выемкі): падрыхтоўка паверхні загатоўкі да нанясення малюнка, перавод малюнка на загатоўку, разьба па драўніне: прамалінейныя (двухгранныя, трохгранныя, чатырохгранныя), крывалінейныя (двухгранныя, трохгранныя, дужкавыя) выемкі; трохвугольнікі, змейкі, зорачкі, разеткі з прамымі і выгнутымі прамянямі і іншыя віды разьбы; шліфаванне і аздабленне паверхні загатоўкі. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для геаметрычнай разьбы па драўніне. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Падрыхтоўка паверхні загатоўкі да нанясення малюнка. Выкананне геаметрычнай разьбы па драўніне (прамалінейныя выемкі). Выкананне геаметрычнай разьбы па драўніне (крывалінейныя выемкі).

Прыкладны пералік вырабаў: вырабы з элементамі геаметрычнай разьбы: апрацоўчыя дошкі, аздабленне мэблі, шкатулкі, сальніцы, сухарніцы, вазы, сувеніры і іншыя вырабы.

Драўляная мазаіка (інтарсія)

Паняцце пра драўляную мазаіку (інтарсію). Віды інтарсіі. Выбар і падрыхтоўка матэрыялаў. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выкананне простых і складаных вырабаў з піламатэрыялаў, ліставых драўняных матэрыялаў з элементамі драўлянай мазаікі (інтарсіі).

Вучэбнае месца для выканання драўлянай мазаікі (інтарсіі). Тэхналогія выканання драўлянай мазаікі для простых і складаных вырабаў: падрыхтоўка паверхні загатоўкі да нанясення малюнка, перавод малюнка на загатоўку, выпілоўванне лобзікам, шліфаванне і аддзелка. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для драўлянай мазаікі. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Падрыхтоўка паверхні загатоўкі з драўніны да нанясення малюнка. Выкананне драўлянай мазаікі (інтарсіі).

Прыкладны пералік вырабаў: простыя і складаныя (шмат дэталей, розных па памерах, форме і аддзелцы) сувенірныя вырабы з элементамі драўлянай мазаікі (інтарсіі) і з выявамі раслін, жывёл і іншыя вырабы.

Лясная скульптура

Паняцці пра лясную скульптуру і лясную знаходку. Нарыхтоўка і падрыхтоўка да апрацоўкі лясных знаходак. Эканомнае выкарыстанне матэрыялаў.

Графічная і тэхналагічная дакументацыя на выраб лясной скульптуры.

Вучэбнае месца для вырабу лясной скульптуры. Тэхналогія вырабу лясной скульптуры. Інструменты, прыстасаванні і вучэбнае абсталяванне для вырабу лясной скульптуры. Якасць вырабаў. Правілы бяспечных паводзін пры карыстанні абсталяваннем, інструментамі і прыстасаваннямі.

Азнаямленне з прафесіямі, якія звязаны з мастацкай апрацоўкай матэрыялаў.

Практычныя работы. Выбар і падрыхтоўка матэрыялу (загатовак) для выканання лясных знаходак і скульптур. Выраб простых лясных скульптур.

Прыкладны пералік вырабаў: простыя лясныя знаходкі і скульптуры; сувенірныя работы з элементамі лясной скульптуры і іншыя вырабы.

1. Колькасць гадзін для вывучэння раздзелаў (тэм) у школах. [↑](#footnote-ref-1)
2. Колькасць гадзін для вывучэння раздзелаў (тэм) у гімназіях. [↑](#footnote-ref-2)