Дата проведення уроку : 29.04.2020

Група: 2М-2

Професія: маляр

Майстер в/н: Татур І О . вайбер 0950160283

ел пошта dominskaairina@gmail.com

**Урок №12**

**Тема уроку:** Приготування неводних фарб до роботи
**Мета уроку:**
**Навчальна** : закріпити уміння, вдосконалити прийоми, сформувати уміння і навички, навчити учнів, закріпити знання, конкретизувати важливі положення теми, залучити учнів до поглибленого осмислення поставлених на опрацювання завдань з підготовки приготування неводних фарб до роботи
 **Виховна** – формувати в учнів виховання трудової і робочої , створення умов для морального, естетичного і фізичного виховання, виховувати в учнів творче ставлення до трудового процесу з підготовки приготування неводних фарб до роботи

**Розвиваюча**- розвивати навики самоконтролю; розвивати професійне мислення; розвивати свідому трудову дисципліну; розвивати здібності самостійного і колективного аналізу нової інформації; розвивати уміння аналізувати з підготовки приготування неводних фарб до роботи
**Структура уроку:** Повторення пройденого матеріалу 8.00 – 9.30 з теми : «Підготовка гіпсокартоних поверхонь під високоякісне неводне пофарбування із використанням матеріалів TM Sniezka»
( відповідайте письмово та присилайте на viber).

1.З яких процесів складається підготовка гіпсокартоних поверхонь під високоякісне неводне пофарбування? 2.Які інструменти потрібні для підготовки гіпсокартоних поверхонь під фарбування? 3.Які матеріали потрібні для підготовки гіпсокартоних поверхонь під фарбування? 4.Які вимоги висуваються до поверхні під фарбування сучасними матеріалами? 5.Які ви знаєте вимоги з охорони праці на робочому місці? 6. Чи потрібно ґрунтувати гіпсокартоними поверхню перед пофарбуванням неводними фарбами ? 7. В чому відмінність сучасних шпаклівок від звичайних ? 8. Чи входить в склад шпаклівки крейда? 9. Які є види ґрунтовок під неводяне пофарбування ?

 Пояснення нового матеріалу 8.00 - 13.00

 ***Інструктаж з ОП та БЖД***

1. Перед початком роботи всі робітники повинні пройти інструктаж на робочому місці. 2. Інструменти, якими користуються робітники повинні бути справними, а металеві поверхні міцно насадженими на ручки. 3. Перед тим, як розпочати працювати з будь-якими материалами, уважно прочитайте інструкції до них. 4. Більшість фарбових сумішей, у яких розчинниками є рідини, що легко випаровуються, шкідливі для організму людини. 5. Отруйні речовини потрапляють до організму людини через органи дихання, шкіру та шлунок. 6. Під час виконання малярних робіт усередині приміщень, робітники повинні бути забезпечені противогазами відповідного типу, захисними окулярами, респіраторами; 7. Під час виконання малярних робіт усередині приміщення, має бути забезпечена природна (провітрювання) чи штучна вентиляція. 8. Під час роботи на висоті необхідно працювати на справних пристроях 9. Паління під час роботи з шпаклівками та ґрунтовками заборонено. 10. Після роботи необхідно дотримуватися правил особистої гігієни, ретельно вимити руки, обличчя.

**Організація робочого місця**

Робоче місце маляра – це ділянка у межах якої працює маляр , і може розмічувати потрібні для роботи пристрої, інструменти, і матеріали так щоб під час пофарбування не доводилось робити зайвих рухів і не витрачати час . На робочому місці не повинно бути сміття, зайвих матеріалів які заважатимуть виконанню технологічного процесу.

**Технологічний процес**

Неводною називають таку суміш, у якій в'яжучим матеріалом є висихаючі масла (оліфи) або смоли, розведені у розчинниках. До робочої в'язкості такі суміші доводять оліфою або розчинниками.

До неводних сумішей належать олійні, олійно-емульсійні, емалеві, смолянолеткі фарби, а також лаки. Деякі синтетичні фарби приготовляють на емульсіях типу ОВ (оліфа : вода), тому на робочому місці їх розводять водою. Проте вони утворюють на поверхнях міцні водостійкі плівки, подібні до плівок інших неводних фарб.

Емульсією називають стійку механічну суміш рідин, які не змішуються одна з одною.

Якщо у воду налити трохи олії, то вона не змішається з водою, а швидко спливе на поверхню. При довгому енергійному змішуванні цієї суміші краплинки олії можна так подрібнити, що вони деякий час плаватимуть у воді. Це і буде емульсія. Проте така емульсія нестійка. Під дією зчеплення дрібні краплинки олії почнуть злипатись, утворюючи великі краплини, які спливуть на поверхню води, і рідини розшаруються.

Щоб приготувати стійку емульсію, до суміші додають речовину, яку називають емульгатором. Емульгатор обволікає краплинки олії тонкою плівкою і не дає їм злипатися. Як емульгатори застосовують розчини лугів (нашатирний спирт, каустичну соду, лужну воду, що утворюється після гашення вапна, тощо), клею, мила.

Залежно від співвідношення у суміші води і олії виділяють два види емульсій: ОВ і ВО.

**Емульсії ОВ (олія у воді).**До складу цих емульсій входять оліфа (2—10 %), вода і емульгатори. Емульгаторами для емульсій ОВ є мило, луги, розчини тваринного або казеїнового клею. Якщо вливати оліфу при швидкому переміщуванні в клейову воду, то дістанемо стійку емульсію ОВ, у якій краплинки оліфи плавають у завислому стані в усій масі води (рис. 1). У цій емульсії розрізняють дві фази: зовнішню (воду) і внутрішню (оліфу).



Рис. 1. Утворення емульсії ОВ:

а — до перемішування, б — після перемішування

Емульсії ОВ застосовують при водних фарбуваннях для ґрунтовок, шпаклівок і декоративних фарбувальних сумішей. Фарбувальні суміші, приготовлені на емульсії, дають міцні водостійкі плівки, добре розтушовуються на поверхні і не утворюють потьоків під час фарбування. Фарбові плівки їх відрізняються високою декоративністю, глибиною і матовістю фактури, особливо після оброблення торцюванням. Строк служби поверхні, пофарбованої водною декоративною сумішшю, збільшується у 2—3 рази.

Емульсії ВО (вода в олії). До складу цих емульсій входять вода (25—50 %), оліфа і емульгатори. Емульгаторами в емульсіях ВО є розчин клею або лужна вапняна вода. Якщо доливати, перемішуючи, лужну воду в оліфу, то дістанемо емульсію ВО, в якій краплини води плаватимуть в усій масі оліфи (рис. 2). У цій емульсії зовнішньою фазою буде оліфа, а внутрішньою — вода.

Емульсії ВО здебільшого застосовують при олійних фарбуваннях для ґрунтовок і фарбувальних сумішей, які приготовляють, розводячи густотерті фарби на емульсії. Використання емульсій ВО зменшує витрату оліфи, а отже, й знижується вартість опоряджувальних робіт. Вони утворюють на поверхнях матові плівки, тому їх можна застосовувати для виготовлення неводних декоративних сумішей з різним ступенем матовості.

Розводять густу емульсію до робочої в'язкості тільки матеріалом зовнішньої фази: емульсії ОВ — водою, а ВО — оліфою або розчинником. Емульсія ВО повинна мати таку саму в'язкість, як і оліфа.



Рис. 2. Утворення емульсії ВО:

а — до перемішування; б — після перемішування

Приготовляють емульсії на централізованих фарбозаготівельних підприємствах в емульсаторах.

Нітроемалевих, смолянолетких та інших фарб, а також лаків на робочому місці маляри не виготовляють. Промисловість їх звичайно випускає готовими до використання. У разі потреби такі фарби і лаки можна лише розводити розчинниками, на яких вони приготовлені.

Олійну фарбувальну суміш, якщо вона не готова до використання, на робочому місці приготовляють з густотертої олійної фарби, яку розбавляють оліфою, оліфою і розчинником або емульсією типу ВО.

Якщо при змішуванні олійних фарб різних кольорів не вдається домогтися потрібного кольору, то до суміші добавляють сухі пігменти, окремо затираючи їх на оліфі або розчиннику. З цією метою пігменти змішують з оліфою, ретельно перетирають на фарботерці і поступово добавляють їх у фарбу до заданого кольору. Після цього отриману фарбувальну суміш знову перетирають на фарботерці. Якщо потрібна невелика кількість фарби, то пігменти перетирають на листі товстого скла або мармуровій плиті.

Олійні плівки після висихання майже не змінюють свого кольору, тільки трохи темніють. Тому сиру пробу фарбувальної суміші відразу порівнюють із заданим кольоровим тоном.

Щоб прискорити висихання фарбової плівки, до суміші добавляють сикатив. Проте це погіршує якість олійної плівки, робить її пухкою і маломіцною. Тому сикатив можна добавляти не більше ніж 8 % маси фарбувальної суміші. Водночас добавляти в суміш сикатив і розчинник не можна, оскільки до складу рідкого сикативу входить розчинник, який може виявитись зайвим. Надмірний вміст сикативу у фарбувальній суміші може навіть сповільнити висихання олійної плівки.

В'язкість олійної фарбувальної суміші перевіряють віскозиметром або за потьоком краплини суміші на склі. Довжина потьоку краплини повинна становити 3,5— 4,5 см. Час, за який олійна суміш витікає з віскозиметра ВЗ-4, має бути, с: для нанесення щіткою — 35—40; для нанесення фарборозпилювачем — 30—35.

За насиченістю кольорового тону неводні фарбувальні суміші поділяють на суцільні, інтенсивні, нормальні і розбілені.

Для розбілення олійної суміші застосовують білила, а для інших фарб — білі фарби тієї самої назви.

**Закріплення нового матеріалу 12.00-13.30**

1.З яких процесів складається підготовка неводних фарб до роботи ? 2.Які інструменти потрібні для підготовки неводних фарб до роботи 3.Які матеріали потрібні для підготовки неводних фарб до роботи ? 4.Які вимоги висуваються до поверхні під фарбування сучасними матеріалами? 5.Які ви знаєте вимоги з охорони праці на робочому місці? 6. В чому відмінність сучасних шпаклівок від звичайних ? 7. Чи входить в склад шпаклівки крейда? 8. Які є види ґрунтовок під неводяне пофарбування ?

**Відповіді надсилати 29 .04.2020 з 13.00 до 13.30 на вайбер: 0950160283**

 Майстер виробничого навчання: І.О.Татур