

Бинарный открытый урок по учебным дисциплинам «строительное черчение» и «дизайн».

Группа: МСС-16К по профессии «мастер сухого строительства»

Тема урока: Практическое смешивание красок для получения заданных тонов с последующей отмывкой фасада здания в различных стилях.

Цели урока:

Образовательная: познакомить студентов с основами цветоведения; научить получать новые цвета путем смешивания красок; дать общее представление об отмывке фасада здания, овладеть одним из приемов графики - техникой отмывки; формировать у студентов способность к самостоятельному решению поставленных задач.

Развивающая: развивать познавательный интерес, пространственное воображение, творческие способности студентов; закрепить графические приемы и выразительные средства, позволяющие наиболее точно доносить до зрителя идею, конструкцию и материала сооружения.

Воспитательная: способствовать формированию эстетического вкуса студента, профессионального мировоззрения и интереса к изучаемой профессии.

Задачи урока:

- закрепить знания о фасаде и особенностях стилового оформления фасадов;
- научиться получать новые цвета путём их смешивания;
- получить знания об отмывке фасада, овладеть приемам ее выполнения с использованием присущих цветов определенного стиля;
- применить полученные знания при выполнении практическом задания.

ПК 2.3. Выполнять отделку внутренних и наружных поверхностей с использованием листовых материалов, панелей, плит.

ПК 4.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Материально-техническое обеспечение урока: компьютер, проектор, экран.
Дидактические материалы: раздаточный материал (гуашь, кисти, палитра, ватман, формат А 4 с фасадом, чайная заварка, формат А3, цветовой круг, салфетки, тестовые задания, карточки для проведения рефлексии), презентация Power Point

Тип урока: урок обретения новых знаний, практическое занятие

Метод урока: объяснительно- иллюстративный

Методический прием урока: комбинированный.

Формы организации деятельности студентов: фронтальная, индивидуальная

Внутрипредметные и межпредметные связи: строительное черчение, дизайн, физика, геометрия.

В результате изучения темы студенты должны уметь:

- получать новые цвета путем смешивание красок и гармонично сочетать их в цветовом оформлении фасадов;
- выполнять отмывку фасада здания приемом графики - техникой отмывки.

В результате изучения темы студенты должны знать:

- основы цветоведения;
- приемы отмывки;

Словарь: цветоведение, хроматические и ахроматические цвета, отмывка (на доске).

Ход урока:

1. Организационная часть (приветствие, отметка отсутствующих, проверка готовности к уроку)

Фролова М.Н.: Здравствуйте, дорогие ребята и уважаемые коллеги. Мы рады приветствовать вас на сегодняшнем уроке. Он необычный потому, что соединил в себе две учебные дисциплины «строительное черчение» и «дизайн», знание которых необходимые для профессии «Строитель». Мы желаем Вам, максимально быть внимательными, собранными, сконцентрированными для освоения новых знаний.

Бурцева М.А. : И позвольте начать урок с высказывания

Рем Колхас
(голландский архитектор)
*«У каждого здания есть,
по крайней мере, две жизни —
одна из них в воображении создателя,
а другая — в его воплощении.
И эти две жизни никогда не бывают
похожими друг на друга»* (на доске)

Что же это значит? Как вы понимаете это высказывание?

Слайд 1. Тема нашего сегодняшнего урока: Практическое смешивание красок для получения заданных тонов с последующей отмывкой фасада здания в различных стилях. Откройте тетради и запишите тему урока (студенты записывают).

Слайд 2. Цель урока: Познакомиться с различными цветовыми решениями используемые в стилях оформления фасадов, и научиться применять теоретические знания при выполнении отмывки фасада, одним из приемов графики - техникой отмывки.

Слайд 2. Фролова М.Н.: для достижения поставленной цели нам необходимо решить ряд задач, а вот какие задачи вы их сейчас нам озвучите (студенты озвучивают задачи, которые они считают им необходимо решить для изучения данной темы).

- Закрепить знания о фасаде и особенностях стилевого оформления фасадов;
- Научиться получать новые цвета путём их смешивания;
- Получить знания об отмывки фасада, овладеть приемам ее выполнения с использованием присущих цветов свойственных определенному стилю фасада;
- Применить полученные знания при выполнении практическом задания.

(Каждой задачи соответствует конструктивный элемент здания, который при подведении итога поможет сформировать понимание об усвоении полученного материала студентами)

Бурцева М.А.:

2. Актуализация опорных знаний (тест – в виде состязательной игры) Слайды 3-18.

Прежде чем приступить к оформлению фасада здания, стоит поинтересоваться, какие существуют популярные стили фасадов домов, это поможет подчеркнуть достоинства строения, выразить свой эстетический вкус и привлечь внимание окружающих.

Прежде чем перейти к новой теме урока, давайте с вами вспомним предыдущие и решим тест.

Тест у нас с вами сегодня пройдёт в необычной форме, в форме игры. Мы с вами разделимся на две команды. Здесь будет оцениваться не только индивидуальный результат, но ещё и командная работа. Мы вам даём 10 минут на то, что бы самостоятельно решили этот тест, после чего результаты теста вы заполните на формате А3 на доске. Та команда, которая быстрее и правильнее решит тест получит дополнительный балл.

У вас на партах лежит раздатка, возьмите из неё тест. Внимательно прочитайте каждое задание теста. Из предлагаемых вариантов ответов выберите один правильный или впишите определение. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов в тесте – 16.

(После того, как закончится отводимое время, студенты на скорость заполняют на доске формат А3 ответами. Затем, каждый осуществляет проверку самостоятельно, согласно критериям и выставляют себе оценки).

Слайд 19. Ключ к тесту:

1. английский
2. е
3. е
4. деревенский (прованс)
5. е
6. е
7. классицизм

8. е
9. е
10. Фасад – это проекция здания на вертикальную плоскость, дающая представление о внешнем виде сооружения.
11. б
12. б
13. а
14. а) нулевая отметка уровня чистого пола первого этажа;
б) отметка ниже уровня чистого пола;
в) отметка выше уровня чистого пола.
15. а
16. линия земли.

Слайд 20. Критерии оценивания:

- 0 ошибок – оценка «5»
1-3 ошибки – оценка «4»
4-7 ошибок – оценка «3»
Более 7 ошибок оценка «2»

3. Изучение нового материала

Бурцева М.А. А теперь перейдём к изучению новой темы:

Основы теории цвета. Слайд 21.

Важным моментом в декорирование фасада является цвет. От правильного сочетания цветов зависит, будет ли Ваш декор радовать глаз или придется спрятать это произведение искусства подальше в шкаф. Изучением цвета, его физических свойств и влияния на человека занимается такая наука, как *цветоведение*.

Используя метод, рассказ с элементами беседы и межпредметные связи выясняем:

1. Что такое цвет, какова его природа?

Слайд 22. **ЦВЕТ** - это ощущение, воспринимаемое мозгом, когда свет определенной яркости и конкретной длины волны попадает на **СЕТЧАТКУ ГЛАЗА**. Одни и те же световые воздействия могут вызвать разные ощущения у разных людей. И для каждого из них цвет будет разным. Отсюда следует, что споры, «какой цвет на самом деле», бессмысленны, поскольку для каждого наблюдателя истинный цвет — тот, который видит он сам.

2. Почему одни предметы синие, другие красные, а третьи зеленые? Почему в темноте мы не видим никаких цветов?

Слайд 23. Оказывается, всему причиной является солнце, вернее, лучи солнечного или электрического света, которые озаряют все на своем пути. Когда они попадают в глаз - у нас возникает ощущение цвета.

Известный физик 17 века Исаак Ньютон впервые сформулировал мысль о сложном составе белого солнечного света. Если на пути солнечного луча поставить

стеклянную трехгранную призму, то вместо белого светового луча появится цветная полоса из различных цветов, называемая **спектром** (рис 1).

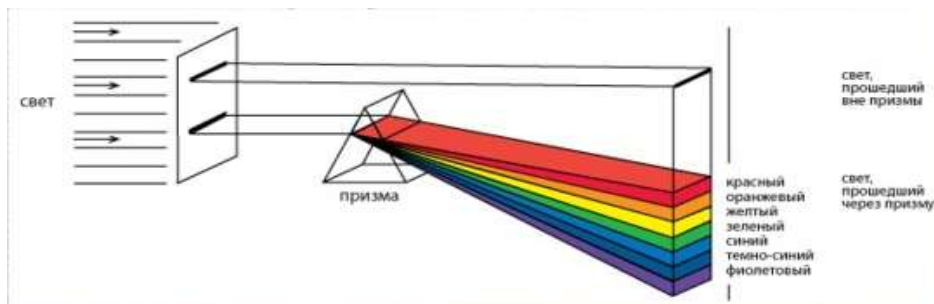


Рисунок 1.

3. В каком порядке располагаются цвета в спектре?

Слайд 24. Цвета в спектре располагаются в определенном порядке. Каждый цвет постепенно, без резких границ переходит в другой цвет. Те же цвета можно увидеть в радуге (рис.2).

Последовательность цветов спектра легко запомнить, следуя поговорки: каждый охотник желает знать где сидит фазан (красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый).



Рисунок 2.

4. Скажите, сколько цветов вы знаете? 5, 10, 15, 20? (может получиться очень много).

Слайд 25. Чтобы проще было ориентироваться в такой многообразии цветов, придумали классификацию цвета. А что бы лучше ориентироваться в подборке гармоничных цветов, был придуман цветовой круг. Цветовой круг получается, если полосу спектра, вообразить в виде гибкой пластины и согнуть ее в окружность.

Слайд 26. Цветовой круг придумал немецкий поэт, мыслитель и естествоиспытатель Иоганн Вольфганг Гёте в 18 веке. Цветовой круг Гёте содержал 6 цветов: 3 основных (красный, желтый и синий) и 3 дополнительных (оранжевый, зеленый и фиолетовый). В 19 веке немецкий химик и физик Вильгельм Освальд усовершенствовал этот круг до 24 цветов. В дальнейшем разные художники и ученые модифицировали цветовой круг каждый на свой лад, и на сегодняшний день разновидностей цветowych кругов достаточно много. Но все они сохраняют один принцип расположения - распределения цветов, и схема применения на практике одинакова для всех цветowych кругов.

Слайд 27. Цветовой круг (рис. 3) это универсальный инструмент, позволяющий не ошибиться в гармоничном подборе и сочетании цвета в интерьере.

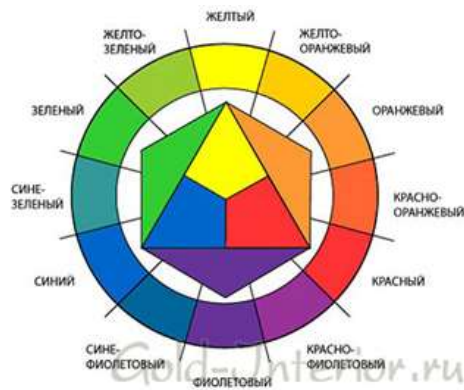


Рисунок 3.

Что такое цветовой круг мы с вами выяснили. Но как работает этот чудо-круг?

И для этого давайте разберемся в основных понятиях цвета:

Слайд 28. Все цвета, существующие в природе, делятся на две группы. Не цветные называются **ахроматическими** (рис. 4), к ним относятся черный, серый и белый цвет. **Ахроматические цвета** – это растяжка от белого к черному. Ахроматические (бесцветные, серые) цвета отличаются один от другого только по яркости, т.е. они отражают разное количество падающего на них света. Человеческий глаз способен увидеть более 600 таких переходов.



Рисунок 4.

Все остальные цвета считаются цветными и объединены в группу **хроматических** цветов (рис 5.). **Хроматические цвета** – это те цвета и их оттенки, которые мы различаем в спектре. Хроматические цвета отличаются друг от друга благодаря: цветовому тону, насыщенности и яркости.



Рисунок 5.

Хрома, хроматос - в переводе с греческого “цвет”.

Слайд 29. Цвета можно точно сравнивать между собой по основным свойствам. К основным свойствам цвета относятся цветовой тон, яркость и насыщенность (чистота).

Цветовой тон – собственно цветное ощущение, название цвета и его оттенков: желтый, синий, красный, лимонный, коричневый, хаки и т.д.

Насыщенность – степень выраженности цветового тона. Насыщенность является показателем силы и чистоты цвета.

Яркость - свойство, выражающее близость ахроматических и хроматических цветов к белому или черному.

Основные и промежуточные цвета.

Какой цвет вам нравится больше всего? А как вы думаете, есть ли цвет самый главный, основной? А если бы вас попросили нарисовать яркое зрелище, событие и разрешили взять только три цвета, какие бы вы выбрали?

Слайд 30. Существует три **основных** цвета: желтый, красный и синий. Их невозможно получить смешиванием красок, но из этих цветов можно получить всю спектральную цветовую палитру (рис. 6). А почему именно эти цвета взяты за основу? Их выбрали, потому что любой человек с нормальным зрением способен определить, к примеру, желтый, без красного или синего оттенка. То же самое с красным и синим. А вот с другими цветами начинается свистопляска.



Рисунок 6.

Слайд 31. **Промежуточные цвета 1 круга** созданы благодаря смешиванию одинаковых порций основных цветов (рис.7). Промежуточный цвет: желтый и синий дадут зеленый, синий и красный - фиолетовый, красный и желтый - оранжевый.

Цвета, составленные из основных, называют промежуточными или составными.



Рисунок 7.

Итак, у нас получилось шесть цветов: 3 составных и 3 основных – это те цвета, которые составляют радугу. Красный, Оранжевый, Желтый, Зеленый, Голубой, Синий, Фиолетовый (можно сказать поговорку). Исключение составляет Голубой цвет, который не является составным, так как получается смешиванием (основного) синего с белым.

Слайды 32, 33. Промежуточные 2 круга созданы благодаря смешиванию одинаковых порций основных и промежуточных цветов 1 круга (рис.8).



Рисунок 8.

Цветовой круг и основные сочетания цветов.

Слайд 34. Еще один из способов деления цветов по признакам – деление на теплые и холодные цвета.

Само название говорит о том, что при взгляде на теплые цвета мы чувствуем тепло, а при взгляде на холодные – холод. Теплыми принято считать: красный, оранжевый, желтый, а также те цвета, которые получаются их смешиванием. Это цвета солнца, цвета огня. В цветовом круге они держатся вместе.

Также ведут себя и холодные цвета – синий, фиолетовый и производные от них. Это цвета сумерек, цвета зимы, мороза, льда, холодной воды.

А как же зеленый, который остался в круге один? Оказывается, зеленый может быть и теплым, и холодным. Он не принадлежит ни к одной из групп, и в то же время примыкает к обеим сразу. Зеленый находится на границе этих двух групп, и поэтому будет все зависеть от того, какого цвета в нем больше. Если желтого, то зелёный теплый, а если синего, то холодный.

Тёплые цвета в дизайне используются для передачи счастья, страсти, энтузиазма и энергии.

Холодные цвета в дизайне используются для передачи строгости и профессионализма (рис. 9).



Рисунок 9.

Слайд 35. **Дополнительные цвета** – те цвета, что находятся друг напротив друга в цветовом круге. Дают наиболее мощный контраст по цвету (рис. 10).



Рисунок 10.

Слайд 36. Дополнительные цвета вместе создают наибольший контраст, а когда смешаны – нейтрализуют друг друга и дают серо-коричневый цвет (рис 11).



желтый + фиолетовый =
НЕЙТРАЛЬНЫЙ

красный + зеленый =
НЕЙТРАЛЬНЫЙ

красный + оранжевый =
КРАСНО-ОРАНЖЕВЫЙ

Рисунок 11.

Слайд 37. Давайте посмотрим результаты смешивания дополнительных цветов.

Слайд 38. **Аналогичные цвета** – те, что находятся по обе стороны от любого цвета в круге. Аналогичные цветовые гармонии очень легко воспринимаются, часто встречаются в природе (рис 12).



Рисунок 12.

Слайд 39. Теперь, попробуем разобраться с некоторыми рецептами смешивания цветов. Одни и те же начальные цвета, взятые в разных пропорциях, при смешении дают новый результат.

(Разбираем рецепты со студентами).

Мы с вами разобрались с основами цветоведения, а значит, готовы перейти к практике.

Практическая работа студентов.

На практической части вы проведёте эксперимент и проверите, правда ли, что из 3^х основных цветов: желтого, синего и красного можно получить другие цвета?

Слайд 40. Практическая работа №1 (используя частично-поисковый метод)

На ваших партах лежит раздатка, возьмите цветовой круг. Так же на партах есть палитры для разведения красок, кисти, гуашь и вода. В палитре в равных порциях разведёте основные цвета красок, получите промежуточные (составные). Возьмёте цветовой круг и нанесёте на них основные и смешанные цвета, согласно наименованиям. Заполняете два внутренних круга.

Цель практической работы: научиться получать новые цвета путем смешивание красок.

Задание: составление цветовой круга.

1. Подобрать и составить три основных цвета: красный, синий, желтый;
2. Получить промежуточные цвета: оранжевый, фиолетовый, зеленый;
3. **Д.з. Закончить цветовой круг (третий, внешний).** Составить промежуточные цвета третьего порядка, занимающих промежуточное положение между уже составленными.



Студенты самостоятельно работают, смешивают основные цвета при помощи палитры, получая промежуточные. Заполняют два внутренних круга.

Вывод: Итак, у вас получилось 6 цветов: 3 промежуточных и 3 основных – это те цвета, которые составляют радуго. Красный, Оранжевый, Желтый, Зеленый, Синий, Фиолетовый.

С самого рождения мы окружены цветом. Он сопровождает нас повсюду и всегда. Он также многогранен, как сама жизнь. Цветовая гамма всегда влияет на наше сознание и физическое самочувствие, на эмоции, хотим мы этого или нет.

Сегодня мы с вами разобрали первые правила использования цветов, а как с помощью цветовой круга составлять стильные и интересные цветовые сочетания в дизайне, как цвет влияет на чувства, состояние, настроение людей, мы рассмотрим на следующих уроках.

(После выполнения практической работы, листы с заполненным цветовым кругом студенты убирают на последнюю парту для просушки).

Слайд 41. **Фролова М.Н.:** В течение многих столетий в архитектурной практике при выполнении чертежей складывались и вырабатывались разнообразные графические приемы, задачей которых было выявление и достижение максимальной выразительности и реальности изображения объекта.

Зодчие прошлого использовали в своих архитектурных чертежах самые разнообразные материалы: карандаши, уголь, сангину, тушь, акварельные краски, чайную заварку и многое другое. В зависимости от назначения чертежа, его вида применялся тот или иной прием графической подачи.

Сегодня мы познакомимся одним из приемов, это отмывка фасада здания.

Слайд 42. **Отмывка-** это метод выявления формы объекта путем послойного наложения красок в градации от блика до падающей тени.

Особенностью отмывки как одного из самых сложных видов графического выполнения чертежа является, с одной стороны, передача в одном тоне или в цвете материала отдельных элементов данной архитектурной детали или фрагмента, а с другой – обобщение используемых цветов в единую, целостную гамму, наиболее полно характеризующую изображаемый объект. При этом оттенок раствора для отмывки выбирается в зависимости от материала сооружения: для камня – холодный, для дерева – теплый.

Свет, подчеркивает объем, определяет их положение в пространстве.

Слайд 43. При отмывке все участки фасада покрывают слабым тоном водного цветового раствора. После просушки более удаленные от зрителя части фасада покрывают второй раз тем же цветовым раствором. Отмывку выполняют только светлым тоном и только после того, как предыдущее покрытие совсем высохло.

Слайд 44. Итак, давайте познакомимся с последовательностью выполнения отмывки (демонстрация учителем техники выполнения отмывки на формате А3) для отмывки учитель использует чайную заварку.

Техника отмывки

Перед отмывкой фасада чертеж, обведенный карандашом, очищают мягкой резинкой от ненужных линий. (необходимо когда будем выполнять проект здания)

1. Необходимо предварительно опробовать чистоту и интенсивность раствора на пробном листе бумаги и состояние кисти.

2. Начинать отмывку, промывая кистью лист чистой водой (отмывка «слезой»).

3. Дать просохнуть листу бумаги.

4. Приготовить водный цветовой раствор.

5. Не переходя границы отмываемого участка, кистью по всему фронту горизонтального контура наносится цветовой раствор, желательно с зубчатой конфигурацией нижнего края, чтобы раствор равномерно распределялся по зубцам. Эта зубчатая линия равномерно должна продвигаться вниз параллельно самой себе кистью, которая время от времени пополняет валик раствора.

б. Наносим последующие слои водного цветового раствора и даем время для высыхания каждого слоя (количество слоев зависит от необходимости насыщенности цветового решения) Слайд 46.

После демонстрации приема отмывки студентам раздается практическое задание (дается три варианта фасада в деревенском, классическом, английском стилях).

-Ребята, на ваших партах находятся формата А3, положите их перед собой и ответьте, пожалуйста, на следующие вопросы:

-Что изображено на формате? (фасад здания)

-В каком архитектурном стиле выполнены данные фасады? (английский, деревенский, классический)

- Какое цветовое решение свойственно данным стилям? (**английский** – коричневый, серый, белый, слоновая кость, горчичный, темно – красный; **деревенский** - коричневый, песочный, бежевый, оливковый, слоновая кость; **классический**- коричневый, золотистый, серый, белый; естественный цвет дерева).

Слайд 46. Выполнение практической работы №2

Задание: Выполнение отмывки фасада здания с использованием присущих цветов свойственных определенному стилю фасада;

Цель работы: Научиться выполнять одним из приемов - отмывку фасада здания.

1. Определиться со стилем представленных фасадов.
2. Выбрать цветовое решение, согласно стилям фасада.
3. Выполнить отмывку фасада здания.

4. Закрепление нового материала. Бурцева М.А. Слайды 47-54

1. Скажите, как вы считаете, где Вам пригодятся знания полученные сегодня. (*Эти знания пригодятся для получение необычного цвета, например при покраске стен в квартире, при покраске фасада здания, так как при смешивании, можно получить разные оттенки. Так же если нет готового необходимого цвета. Гармонично подбирать и сочетать цвета в интерьере*).

2. Что изучает наука цветоведение?
3. Назовите основные цвета.
4. Какие цвета называются составными?
5. Перечислите цвета хроматические и ахроматические ?
6. Назовите три основных свойства цвета?
7. Что называется отмывкой здания.
8. Назовите порядок выполнения отмывки?

5. Подведение итога урока. Фролова М.Н. Слайд 55.

А сейчас мы попросим вас вспомнить те задачи, которые мы ставили перед собой в начале нашего урока. Перед вами лежат конструктивные элементы здания, мы бы хотели, чтобы с помощью их возвели свой дом, с учетом достижения вами всех поставленных задач (студенты собирают дом)

Данный метод позволяет учителя провести мониторинг усвоения знаний на уроке и выстроить дальнейшую траекторию работы со студентами по устранению пробелов в знаниях.

6. Домашнее задание Бурцева М.А.

- Закончить цветовой круг (третий, внешний). Составить составные цвета третьего порядка, занимающих промежуточное положение между уже составленными.
- Выполнить отмывку остальных элементов фасада здания.

Слайд 56. Спасибо всем за урок, до свидания.