**راندو با مداد رنگی**

مدادهای رنگی به راندو شور و هیجان می دهند؛به آسانی با هم ترکیب می شوند،به خوبی کنترل می شوند و می توانند نور یا تغییر ارزش را سریع ایجاد کنند.مداد رنگی ابزاری فوق العاده جذاب برای نمایش تصاویر است.مداد رنگی های نوع مومی که تا 120 رنگ آن موجود است،نمی توانند نور را به خوبی مداد رنگی های گرافیتی انعکاس دهند.آنها جلا ندارند و رطوبت به جای می گذارند.این نوع مدادها می توانند روی زمینه های مختلف-کاغذ و صفحه های متفاوت-استفاده شوند همچنین می توانند بافت های زیادی ایجاد کنند.راندو با مداد رنگی می تواند بدون کشیدن طرح انجام شود و اگر به درستی به کار برده شود اثرات ایده آلی برجای می گذارد.مدادهای رنگی (کاربرپسند)می باشند و برای مطالعات طراحی سریع نیز به اندازه ارائه گرافیک نهایی مؤثرند اما به خاطر سر نازکشان وقت زیادی می گیرند.  
**جنس مداد رنگی**  
مجموعه 48 یا 60 تایی مداد پریسما کالر برل با رنگهای زیر ساخته می شود:سفید،20%خاکستری گرم،50%خاکستری گرم،مشکی ،صورتی مایل به سرخ،قرمزآتشی،قرمز روشن لاکی ،قرمز سیر ،نارنجی ،کرم،زرد قناری،اخرایی مایل به زرد،قهوه ای مایل به زرد،سپیا(قهوه ای مایل به قرمز)،گل بهی،سبز مایل به آبی ،سبز سیبی،زیتونی،چمنی،سبز خالص،آبی نیلی روشن،آبی خالص،آبی کپنهاگ،آبی نیلی،آبی کبود.  
**گام به گام**  
1. برای رسم اسکیس روی کاغذ از مداد قرمز استفاده کنید.  
2. رنگهای اصلی روشن را به کار بگیرید.از یک سمت صفحه به سمت دیگر کار کنید.قبل از کار با هر مدادرنگی سر آن را بتراشید و از نواحی روشن به تیره کار کنید.فضای سفید مناسب را نیز منظور کنید.  
3. از رنگهای تیره بیشتر استفاده کنید.اصول رنگ را هرگز فراموش نکنید.  
**تکنیک های سر قلم**  
از روشن ترین رنگ شروع کنید و ارزش های تیره را به تدریج بیفزایید.  
از کاغذ با بافت نرم برای داشتن رسمی واقعی و واضح استفاده کنید.  
از استفاده از رنگهای مختلف پرهیز کنید.هنگامی که شما از رنگی استفاده می کنید،آن را روی تمام عناصر رسم اعمال کنید.  
برای هیجان بخشی به رسم از جفت رنگ استفاده کنید.برای مثال،به چمن قرمز و به آسمان نارنجی اضافه کنید یا کوسنی زرد روی صندلی بنفش رسم کنید.  
رنگهای سایه گاه خاکی را به کار ببرید.تا جای ممکن از رنگهای براق اجتناب کنید تا به نتایج واقعی تری دست یابید.دور خط را بکشید و جزئیات را با مداد مشکی اضافه کنید.  
از مداد مشکی استفاده کنید تا فضاها و ارزش سایه گاه را بپوشاند؛این کار حالت رنگی متعادلی خلق می کند و زمانی انجام می شود که از همه رنگها استفاده شده است.



**راندو با آبرنگ**/**راندو با ماژیک**/**راندو با آب مرکب/راندو با ایر براش در ادامه مطالب...**

**راندو با آبرنگ**

**برای آغاز آموزش راندو با آبرنگ ،لازم است اطلاعات درستی از انواع ابرنگ هایی که در بازار وجود دارند،به دست آوریم,زیرا شناخت انواع آبرنگها وخواص هریک از آنها، می تواند در پیشرفت آموزش و پدید آوردن آثار موثر باشد.همچنین،در آموزش راندو با ابرنگ، آشنایی با مواد و ابزار ،انواع کاغذ و قلم مو و چگونگی و مصرف وکاربرد آنها ،وروش های آماده سازی هریک بسیار اهمیت دارد و بی توجهی به آنها،مشکلات اجرایی بسیاری را پدید می آورد. بدین خاطر در اینجا سعی شده است که به هر یک از آنها ، توجه کافی مبذول شود.  
  
1-شناخت انواع آبرنگ   
2-شناخت انواع قلم مو آبرنگ   
3-شناخت انواع کاغذ مخصوص راندو با آبرنگ   
4- آماده سازی ابزار و وسایل کار   
5- آماده سازی کاغذ آبرنگ و ساخت بوم کاغذی   
6- تفاوت کاربرد آبرنگ و گواش در نقاشی   
7- کاربرد قلم مو وایجاد تکنیک   
  
شناخت آبرنگ   
آبرنگ ها مخلوطی از پودر های مولد رنگ و مواد صمغی یا رزینی هستند که به تناسب نوع کاربردآنها به سه دسته مواد ابرنگی خشک ، مرطوب و مایع تقسیم می شوند .   
  
شناخت مواد آبرنگی   
1-آبرنگهای قرصی و بلوکی (انواع خشک)   
2-آبرنگهای مرطوب (گواش) و آبرنگهای تیوپی (مرطوب)   
3-آبرنگهای جوهری(اکولین)   
انواع آبرنگ ها را در بازار جدا از جنبه اقتصادی ،بیش تر مربوط به خواص وکاربرد آنهاست.مثلا بعضی از انواع ابرنگهای قرصی ،ایجاد رنگابه شفاف می کنند و برخی دیگر رنگهای مات و پوششی پدید می آورند و هر کدام نیز کاربرد خاصی دارند.   
شناخت گواش   
نوعی آبرنگ مرطوب است که با غلظت های متفاوتی در آب حل می شود و مثل هر آبرنگ دیگری با قلم مو روی کاغذ کشیده می شود . گواش پوشش رنگی مناسبی دارد و از جهاتی شبیه رنگ روغن است و می توان آن را به صورت لایه های ضخیم تر نیز مصرف کرد.   
  
آبرنگ های تیوپی یا خمیری   
از نظر ساختاری نظیر گواش است و هیچ گونه تفاوتی با آن ندارد.اما گواش در داخل ظرف های شیشه ای نگهداری می شود. بنابراین زوتر خشک می شود ، چون بیشتر در معرض هوا قرار می گیرد. اما آبرنگ تیوپی یا گواش تیوپی به علت دوری از هوا و نور،از گواش شیشه ای برای کارمناسب تر است. در بیشتر آثار هنری نیز از همین آبرنگ لوله ای استفاده می کنند،زیرا در سرعت کار موثرتر است**

**انواع قلمو آبرنگ   
قلموهای که برای راندو با آبرنگ به کار می رود ،موهایی نرم و قابل انعطاف دارند و بر حسب تناسب کار ونیاز دارای موی بیشتر یا کمتر و درجه زبری یا نرمی خاصی هستند. بهترین قلموهارا از موی حیواناتی که موهای مناسب این کار دارند، می سازند.   
1،2.قلم موهای شست وشو(نوع فرانسوی با موی سنجاب، برای رنگ آمیزی پس زمینه و محو کردن-های لطیف)   
3.4.قلموهای ژاپنی با دسته نی بامبو و موهای آهوی کوهی،   
6و5.قلموهای گرد با موهای مصنوعی (مناسب برای نوآموزان)   
7.قلموی میمون هندی (مانگو) که از قابلیت انعطاف کم تری بر خوردار است .  
8.قلموی مخصوص،از موی سمور برای کشیدن خط باریک.   
9.قلموی باد بزنی از موی گاونر (برای پاک کردن و خراشیدن)   
10.11.قلموی آبرنگ نقاشان حرفه ای ساخته شده از موی گاو نر (شماره بالاتر ان نیز مورد استفاده آبرنگ کاران است)**

**شناخت کاغذ های آبرنگ   
انواع کاغذهای ابرنگ عبارتند از کاغذهای نرم،زبر،ضخیم یا نازک که بنابر نیاز ،مورد استفاده قرارمیگیرد.البته همه آنها باید قدرت جذب آب را داشته باشند.   
  
کاغذهای نرم:  
این نوع کاغذها بدون بافت هستند، بنابراین برای تمرین نقاشی با آبرنگ بسیار مناسبند. بدیهی استف هر قدر کاغذ نرم تر باشد،آبرنگ پس از خشک شدن بر آن تیره تر به نظر می رسد. کاغذی که قدرت جذب بیش تر آب را دارد ، آبرنگ بر آن کمرنگ تر دیده می شود.پشت و روی کاغذها هم کمی با هم فرق دارند و کار روی هر طرف با طرف دیگر متفاوت است.استفاده از کاغذ نرم به صورت خشک یا تر نیزدر چگونگی کار تاثیر دارد. نشان دادن جزئیات بر کاغذ نرم و خشک راحت تر است و از کاغذ نرم و مرطوب برای نشان دادن فضاهای دور یا مه گرفته استفاده می شود.   
  
کاغذ مقوایی:  
کاغذ هایی هستند که با استفاده از امکانات ویژه ای برای کار با آبرنگ ساخته شده اند. قدرت جذب آب ،داشتن ضخامت و قدرت مقاومت در مقابل رطوبت و آب (کاغذ های غیرآبرنگ در مقابل آب،نرم و خمیری وچروکیده میشوند) وداشتن بافت های درشت و ریز در سطح کاغذ،از صفات بسیار مشخص کاغذ مقوایی آبرنگ است که با اسامی تجاری گوناگون نظیر:کاغذ.فابریانو،اشتنباخ ، کانسون.آرچ.خروس نشان. ونیز کاغذ چکشی و انواع مقوای ماکت. در بازار عرضه میشوند.که البته برای شروع کار و تمرین بهتر است از مقوای اشتنباخ ( با استفاده از روش شاسی کشی) استفاده شود. معمولی ترین اندازه کاغذ آبرنگ همان اندازه استاندارد 50\*70 سانتی متر است .   
  
کاغذ های ساخته شده از برنج  
کاغذهای ساخته شده از برنج و پوسته های گیاهی آن همیشه مورد توجه بوده اند .ایرانیان درحدود قرن چهارم هجری ،کاغذی از پوست ساقه الیاف و شلتوک برنج در مازندران ساختند. این کاغذ ساروی نام داشت و منسوب به شهر ساری بود . همچنین کاغذ کاهی را از ضایعات گندم (کاه) ساختند که هنوز همبه همان نام کاغذ کاهی مصرف دارد. امروزه کشور ژاپن از ضایعات گیاهی و الیاف برنج کاغذهای برای ابرنگ و آثار هنری به بازار عرضه می کند که دارای ویژگی های خاصی هستند. بعضی مثل کاغذ (ایو) دارای نرمی و زبری متفاوت در دو طرف کاغذ هستند.وبرخی دیگر مثل کاغذهای موسا که هرچند نازکند اما سطحی محکم و زبر دارند.انواع دیگر کاغذ ژاپنی یوک .اوکاوارا. کیتا کاتا .سیومای نام برد.   
سایر انواع کاغذ آبرنگ   
کاغذ های دست ساز :  
این کاغذ ها به علت عاری بودن از مواد شیمیای و داشتن بافت های متفاوت.مورد توجه نقاشان آبرنگ کار هستندو در دو نوع سرد و گرم عرضه می شوند:  
الف: کاغذ دست ساز فشرده سرد با بافت های نرم تا زبر که مخصوص نقاشی با آبرنگ است.  
ب :کاغذ دست ساز فشرده گرم با بافت نرم که ویژه نقاشی با آبرنگ و گواش تولید می شوند.**

**آماده سازی وسایل کارگاهی  
شک نیست که آشنایی کافی با ابزار و وسایل کار در نقاشی آبرنگ ، فرصت های خوبی را برای کار کردن توام با لذت و علاقه فراهم می کند. چه بسا که نداشتن شناخت کافی از چگونگی ابزار ولوازم کار، ضمن نقاشی. مشکلات پیش بینی نشده ای ایجاد کند و سبب هدر رفتن وقت و امکانات شود و در نتیجه دلگیری و یأس به ارمغان آورد. داشتن میز کار با سطح افقی صاف ،شاسی همراه با گیره و چسب های کاغذی ،مداد و مداد تراش ، صندلی یا چهار پایه گردان، چراغ رومیزی و نیز بر خورداری از فضایی آرام ، شرایط راندو و کار با آبرنگ را آسان می کند.  
  
میز کارو سطوح متغیر  
در نقاشی آبرنگ میز کار باید دارای سطح کار متغیر باشد ،زیرا نقاش به تناسب کارش ، نیازمنداستفاده از سطح صاف ، متغیر و قابل انعطاف است. همین طور داشتن شاسی یا زیر دستی افقی برای کار بسیار مناسب است ؛ زیرا وقتی کاغذ مخصوص ابرنگ به طور افقی روی زیر دستی قرار می گیرد، رطوبت لازم روی سطح افقی آن راحت تر پخش می شود ودرنهایت به پخش آسان تر رنگها منجر می شود. گاهی ممکن است چرخاندن زیر دستی به چپ یا به راست، در سرعت کار یا کنترل زیر دستی موثر باشد.بنابر این در نقاشی آبرنگ ، سطح کار و تغیرات آن از ارزش ویژهای بر خوردار است.   
  
آماده سازی ابزارها   
تهیه ابزار کار و وسایل ساخت رنگ ، نظیر کاردک،پالت.ظرف شست و شو و ظرف آب تمیز.جایگاهی خاص در ایجاد تمر کز در به کارگیری رنگ وبه کار گیری آگاهانه مواد هنری دارد.**

**پالت مخصوص آبرنگ   
دارای سطح لعابی یا پلاستیک شیب دار و گودی است که قابلیت نگهداری آب را دارد. معمولادر آبرنگ های مرغوب . سر جعبه آبرنگ را به صورت پالت می سازند. ظرف های کوچک جای تخم مرغ ،و پالت های پلاستیکی با گودی شبیه به جای تخم مرغ ،برای کاربسیار مناسب هستند(و پالتهای تخت چند خانه همین طور استفاده از ظرف چینی یا سرامیک سفید نیز برای این منظور توصیه می شود.در صورتی که قصد کار کردن با آبرنگ و گواش را داشته باشیدبرای هر کدام به یک پالت جداگانه نیاز دارید.**

**آماده سازی کاغذ آبرنگ (شاسی کشی کاغذ)   
ساخت بوم کاغذی برای نقاشی با آبرنگ : چون انواع کاغذهای آبرنگ،در اثر رطوب ممکن است دچار تغیراتی شوند، برای جلوگیری از این اثر نا مطلوب ، آنها را به صورت موقت بوم می کنند.**

**ابزار و لوازم مورد نیاز:   
کاغذ آبرنگ،تخته شاسی (تخته سه لا) یا زیر دستی چوبی،ماشین دوخت یا پونز، چسب کاغذی،حوله یا دستمال کاغذی یا پارچه تمیز.**

****

**راندو با ماژیک**

ماژیک زیباترین راندو ها را در کارهای دانشجویان معماری بوجود می آورد اما داشتن ماژیک خوب، خود نعمتی است  
  
متاسفانه بسیاری از دانشجویان شماره های دقیق ماژیک های ورد نیاز خود را بخوبی نمی شناسند، بهمین خاطر برآن شدیم که کد های اصلی ماژیک های مورد نیاز شما در یک مجموعه جمع آوری کنیم.  
  
  
ماژیک های راندو متفاوت هستند با برند های گوناگون . در بازار فعلی ما 2 مارک KURECOLOR &TOUCH موجود هست که به دو دسته تقسیم می شوند یک سر و دو سر , در اینجا تعدادی از شماره رنگهای مورد نیاز رو به اون اشاره میکنیم :

Touch: 99(or98) , 94(or 95) ,103(or97) , 104 , 36 , 26 , 34 , 43 , 47 , 48 , 59 , 41 , 64 , 76 , 62 , 65 , 21  
Kurecolor: 730 , 843 , 285 , 723 , 302 , 340 , 823 , W02 , W05 , W09 , C02 , C05

**لازم ذکر هست که به کمک ابزار مختلف همچون مدادرنگ، پاستل و .. غیره هم می توان استفاده کرد.  
  
  
شماره های ماژیک های دیگر جهت کامل کردن رنگها :  
  
341 , 841 , 544 , 843 , 404 , 124 , 900 , 140 , 767 , 106 , 732 , 506 , 769 , 217 , 302 , 520 , 153 ,**

**C.04 , C.08 , 420 ,542 , 304 , W.04 , W.08 , 821 , 823**

**تمرین اسکیس با ماژیک**

**تکنیک ارائه مونوکروم با ماژیک های نیمه خشک شده استفاده ازماژیک های خشک شده یکی از مناسب ترین تکنیک های انتخابی برای آزمون اسکیس است.زیرا با ابزاری محدود می توان به ارائه ای سریع و جذاب دست یافت .استفاده از ماژیک های خشک شده ، موجب انطباق ابزار ارائه دردو فرآیند طراحی وراندو به ویژه در ترسیم پرسپکتیوها می شود ( به طور معمول ، در آزمون ، طرح با مداد ترسیم شده و مراحل راندو با روان نویس ، ماژیک و یا ابزارهای مشابه انجام می شود ) . ابزار لازم :  
در صورت ارائه ی تک رنگ سیاه :  
1- ماژیک تاچ مشکی (شماره 120 ) ، حداقل 2 ماژیک  
2- ماژیک M مشکی ، حداقل 2 ماژیک  
ابزار لازم :  
در صورت ارائه ی تک رنگ قهوه ای :  
1- ماژیک تاچ قهوه ای تیره ( شماره 98 )، حداقل 2 ماژیک  
2- ماژیک M قهوه ای ، حداقل 2 ماژیک  
- این تکنیک می تواند با رتگ های دیگر ، منطبق بر موضوع طرح، شرایط بستر واقلیم و… نیز اجرا شود .  
- ماژیک تاچ برای سطوح وسیع تر استفاده می شود و ماژیک M هم پاسخگوی بخش های ظریفتر و جژئیات طرح است .  
روش اجرا :  
یکی از دو ماژیک ، باید به اندازه کافی جوهر داشته و تقریبا تازه باشد و ماژیک دیگر تا حدی خشک شده به نحوی که بتوان برای راندوی سطوح با درجات تیرگی متوسط و ایجاد نیم سایه ها از آن استفاده نمود.  
با کم و زیاد کردن فشار وارده بر ماژیک نیمه خشک ، بویژه ماژیک M ، می توان درجه تیرگی سطح را کنترل نمود هرچند که میزان خشک شدگی ماژیک نیز عامل مهمی است.  
نکته : گاه ساییدگی نوک ماژیک های نیمه خشک ، منجر به شکل گیری بافت های کاربردی و زیبا در ارائه می شود.  
از تمرینی ساده شروع نمائید ، کادرهایی با عرض تقریبی 5- 3 سانتی متر و طول 10- 15 سانتی متر ترسیم کنید .با ماژیک نیمه خشک شده ، خطوط عمودی را پشت هم و پیوسته ترسیم و سعی نموده درجه تیرگی خطوط با توجه به نکات گفته شده ، با نظمی در طول کادر تغییر کند. این تمرین را به صورت مشابهی برای خطوط افقی و مورب با زوایای مختلف نیز انجام دهید .  
در مرحله بعد با ترسیم احجامی ساده و سپس مشخص نمودن سایه های افقی و عمودی ، سطوح روشن و نیم سایه ها ، شروع به راندوی احجام با استفاده از تکنیک ماژیک نیمه خشک نمائید**

**ماژیک بر خلاف دیگر ابزار،مرطوب به کار برده می شود اما تقریباً سریع خشک می شود.این ابزار شبیه آبرنگ است چرا که با ابزاری شبیه قلم مورد استفاده قرار می گیرد.رنگهای واقعی می توانند به آسانی بدون ترکیب رنگها یا استفاده از قلم مو به دست آیند.این ابزار چند کاره است و دایره وسیعی از رنگ و سر قلم را برای کاربران فراهم میکند و با ابزارهای دیگر مانند مداد رنگی تناسب دارد.  
برخلاف دیگر ابزارهای مرطوب از ماژیک میتوان تقریباً روی هر کاغذی استفاده کرد مانند کاغذ کالک و پوستی و ارزش ها و نتایج مختلفی را به وجود آورد.کار اصلی ممکن است بعد از مدتی محو شود به خصوص اگر در معرض تابش مستقیم نور خورشید قرار گیرد و یا زمانی طولانی از آن بگذرد ؛بنابراین به منظور نمایش آنها ،به کمک عکس یا تهیه کپی می توان از این تاثیرات جلوگیری کرد.**

**1. ابتدا از مداد معمولی قرمز برای رسم اسکیس استفاده کنید.  
2. روی کاغذ پوستی ،دور خطهای مورد نظر را رسم کنید و با مداد یا قلم و مرکب جزئیات را اضافه کنید.  
3. روی کاغذ چاپ دیازو،از روشن ترین ماژیک استفاده کنید و هربار روی یک موضوع تمرکز کنید.ارزش های تیره تر را برای رسیدن به نتیجه مطلوب و اجتناب از ظاهری آب مانند ،به تدریج اضافه کنید.  
4. با اضافه کردن رنگهای تیره و افزودن جزئیات توسط مدادرنگی یا دیگر ابزار رسم را کامل کنید.**

**ایجاد تغییرات تدریجی ارزش**

**1. 3 تا 5 ماژیک یک رنگ با ارزش هایی از روشن تا تیره انتخاب کنید.  
2. روشن ترین رنگ را چندین بار به صورت عمودی بر روی کل سطح بکشید.  
3. در حالیکه روشن ترین رنگ مرطوب است از رنگ تیره بعدی برای پوشش تقریباً دو سوم سطح استفاده کنید.سمت راست لبه را برای مرطوب ماندن چندین بار رنگ کنید.بلافاصله از اولین رنگ استفاده کنید و آن را چندین بار به صورت عمودی در جایی که دو رنگ به یکدیگر رسیده اند به کار ببرید تا برجستگی خط کمتر شود.  
4. در حالیکه رنگ دوم هنوز مرطوب است از رنگ تیره بعدی برای پوشش یک سوم سطح باقیمانده استفاده کنید.ماژیک را اطراف لبه سمت راست بکشید.بلافاصله از رنگ دوم برای تمیز کردن خط بین دو رنگ استفاده کنید.  
5. استفاده از رنگهای بیشتر ،تکرار فرآیند را می طلبد.ماژیک ترکیبی بی رنگ مانند روشن ترین رنگ به ترسیم ظاهری آبرنگ مانند و نرم می دهد.**