

پودمان (۴)

طراحی و ساخت
احجام تزئینی

تجهيزات

رنگ‌های گواش
بادکنک باریک و بلند
سائتی متر
کاغذ پوستی
کاغذ بافت دار
ماژیک
چسب نواری
چسب مایع (چسب رازی)
چسب چوب
سفیدکننده (برای پاک کردن طلق رادیولوژی)
طلق رادیولوژی یا طلق معمولی (در صورت استفاده از طلق معمولی نیازی به سفید کننده نیست)
سیم مفتولی قابل انعطاف (یک میلی متری)
نخ ماهیگیری یا بی رنگ (کاموا)
قیچی کوچک
انبردست، سیم چین
اسفنج
پنبه یا پشم شیشه
قلم مو گواش نمره ۲ و ۵

در کودکی قبل از آموختن نوشتن، شروع به طراحی می‌کنیم. در حقیقت می‌توان گفت که نوشتن، شکلی خاص از طراحی است و کودکان هنگامی که مشغول کشیدن علائم‌اند، احساس لذت و رضایت قلبی می‌کنند و در حقیقت نوعی خلاقیت صورت گرفته است.

خلق فکر و ایده‌های نو، بهترین تولیدات در جهان امروزی است. این امر به خوبی ضرورت توجه به خلاقیت و پرورش آن را در آموزش و پرورش نشان می‌دهد. خلاقیت موهبتی است که در تمام انسان‌ها بالقوه وجود دارد، اما آشکار شدن و گسترش یافتن آن مستلزم شرایط مناسب است.

خلاق بودن یعنی پدیده‌های عالم را به نحو متفاوتی از سایر افراد دیدن؛ همانند نوع تفکر نیوتن، هنگامی که سیب از درخت بر زمین می‌افتد. او چرخش سیب را به گونه‌ای متفاوت از دیگران می‌بیند و به دنبال طرح مسئله و پاسخی برای علت افتادن سیب از درخت است. تحقیقات انجام شده در زمینه خلاقیت نشان می‌دهد برخلاف اعتقاد نظریه پردازان در سال‌های گذشته که خلاقیت را فرایند ارثی و ذاتی تلقی می‌کردند و همچنین بر خلاف تصور عامه مبنی بر اینکه فقط افراد معدودی خلاق به دنیا می‌آیند، خلاقیت را می‌توان به افراد، به ویژه به کودکان و نوجوانان، آموزش داد.

این فعالیت‌ها به کودک فرصت می‌دهد تا از قوه تخیلش در حل مسائل استفاده کند و باعث رشد و تقویت خلاقیت او شود. طبق نظر اندیشمندان این فعالیت‌ها به رشد ذهنی، فکری، عاطفی، احساسی و اجتماعی کودک کمک می‌کند. به عبارت دیگر آنها به نوعی ابزار کنترل و تنظیم رفتار کودک هستند. کودک در هنگام طراحی و ساخت، با دنیای تخیلی‌اش سر و کار دارد و از همین رو امکان خلاقیت، آفرینش و موقعیت آشکار ساختن خصوصیات رفتاری و اخلاقی خود را می‌یابد.

ساخت احجام هنری ساده موجب هماهنگی بین چشم و دست می‌شود. همچنین سرعت عمل، افزایش تمرکز، گسترش مهارت‌های دست و حوصله

و پشتکار را به کودکان آموزش می‌دهد و چنانچه به صورت گروهی باشد لحظات پر نشاطی را همراه با احساس مسئولیت و وظیفه‌شناسی برای همه به وجود می‌آورند.

همکار گرامی این کتاب دارای هفت واحد کار و هدایت فعالیت‌های یادگیری و دانستنی‌های معلم است.

● برای استفاده از این پودمان به منظور اجرای مطلوب آموزش‌ها به نکته‌های زیر توجه کنید:

- با مطالعه هدف کلی، فهرست وسایل و تجهیزات موردنیاز، جدول زمان‌بندی و برنامه آموزشی خود را تنظیم کنید.

- با توجه به مهارت‌های پیش‌بینی شده اطلاعات و مهارت‌های ورودی را ارزیابی کنید و برای شروع برنامه آموزشی انگیزه و تمرکز بیشتری ایجاد نمایید.

- به انتظارهای آموزشی توجه کنید.

- محتوای آموزشی براساس روش‌های فعال یاددهی - یادگیری تدوین شده است، لذا توصیه می‌شود به منظور افزایش بازدهی آموزشی، کارهای عملی را هم به صورت فردی و هم گروهی انجام دهید.

- دربخش دانستنی‌های معلم، منابع مؤلف یا مؤلفان، کتاب‌ها، نرم افزارها و پایگاه‌های اینترنتی که به یادگیری بیش تر دانش آموز کمک می‌کند، معرفی شده است.

هدف کلی

تبدیل طرح دو بعدی به حجم سه بعدی ساده

راهبردهای تدریس

همکار محترم، نظر شما را به رعایت نکات زیر جلب می‌نمایم:

- ۱- برخورداری از صبر و حوصله در آموزش کارهای هنری برای ایجاد رغبت و علاقه و انگیزه در دانش‌آموز؛
- ۲- توجه به ویژگی‌های سنی دانش‌آموزان
- ۳- جدید بودن مباحث در نظر گرفته شده برای دانش‌آموزان؛
- ۴- مدنظر قرار دادن تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان برای کسب توانایی عملی و اجرای تمرینات. انتظارات آموزشی خارج از توان دانش‌آموز سبب بی‌علاقگی، تلقین ناتوانی، از دست دادن اعتماد به نفس، غیبت در کلاس و... جهت انجام تکلیف مورد نظر می‌انجامد و طبیعی است که موجب دوری جستن وی از آموزش‌های مهارتی خواهد بود؛
- ۵- ضرورت برنامه‌ریزی دقیق و مناسب جهت تحقق اهداف موردنظر در کتاب به منظور شکوفا شدن استعدادهای نهفته دانش‌آموزان؛
- ۶- بحث و گفت‌وگو با دانش‌آموزان در مورد موضوع درس و کسب اطلاعات در زمینه کاربرد آن‌ها و موارد استفاده از این هنر در خانواده‌هایشان (مادر بزرگ، مادر و خواهر و اقوام نزدیک دانش‌آموزان) و تشویق دانش‌آموزان به جمع‌آوری و ارائه نمونه‌های مختلف در کلاس برای تفهیم کاربردهای بحث شده؛
- ۷- تقسیم دانش‌آموزان به گروه‌های چند نفره، با توجه به تعداد آن‌ها؛
- ۸- آموزش نمونه کار به سرگروه‌ها، نظارت بر کار آن‌ها، رفع اشکالات دانش‌آموزان و سطح‌بندی دانش‌آموزان برای هدایت آن‌ها به کارهای ساده‌تر یا مشکل‌تر و انتخاب رنگ‌های ساده و آماده برای دانش‌آموزان ضعیف؛
- ۹- تهیه کتاب‌های مرتبط با رنگ‌رزی و در اختیار قرار دادن آن‌ها برای جلب نظر دانش‌آموزان به مدل‌ها و نحوه رنگ‌رزی آن‌ها؛
- ۱۰- تهیه دانه‌های رنگی با رنگ‌های مختلف و توضیح کاربرد و موارد استفاده آن‌ها؛
- ۱۱- جمع‌آوری و بهره‌گیری از آثار آماده شده توسط اطرافیان دانش‌آموزان و ارائه توسط دانش‌آموزان به عنوان کار تحقیقی؛
- ۱۲- ایجاد زمینه برای تغییر طرح و ارائه طرح‌های جدید با هدف پرورش خلاقیت دانش‌آموزان؛
- ۱۳- بهره‌گیری از تجربیات اولیا و دعوت از آن‌ها در بعضی جلسات؛

- ۱۴- ارائه تصاویر و فیلم‌های آموزشی و سایت‌های تخصصی از آثار هنرمندان به دانش‌آموزان؛
- ۱۵- ایجاد زمینه برای تغییر طرح و ارائه طرح‌های جدید با هدف پرورش خلاقیت دانش‌آموزان.

برنامه‌ریزی فعالیت عملی

- قبل از شروع درس، مواد مورد نیاز را تهیه کنید.
- اجازه دهید دانش‌آموزان پس از پایان فعالیت در تمیز و مرتب کردن کلاس به شما کمک کنند.
- اطمینان حاصل کنید همه به اندازه کافی لوازم کار دارند. اگر دانش‌آموزان عمیقاً درگیر نشوند، ممکن است خود را به کارهایی مشغول کنند که مورد پسند شما نباشد.
- برای ایجاد نظم، مقررات قاطعی در کلاس عملی وضع کنید چرا که بی نظمی به آموزش آسیب می‌رساند.
- به دانش‌آموزان آموزش دهید هنگامی که از عهده کاری بر نمی‌آیند به همدیگر کمک کنند.
- هر چند وقت یکبار، در طول فعالیت‌ها، با کل کلاس صحبت کنید. چون برخی از شاگردان برای این که از بقیه عقب نمانند به راهنمایی شما نیاز دارند.
- زمانی را جهت ارزشیابی از کار دانش‌آموزان اختصاص دهید. زیرا ممکن است نتوانسته باشید به کار همه سرکشی کنید.

ارزشیابی و ارائه باز خورد رودرو در کارهای عملی

- احساسات دانش‌آموزان را در نظر بگیرید.
- تصمیم بگیرید چه چیزهایی را به صورت فردی و چه چیزهایی را به صورت گروهی مطرح کنید.
- در ارزشیابی نمایشگاهی، به دانش‌آموزان کمک کنید به ارزش مزایای خود ارزشیابی پی‌ببرند تا نسبت به آنچه انجام داده‌اند نگرش عمیق‌تری داشته باشند.
- برای نمره دهی ضابطه‌ای در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید تا برای آنان قابل درک باشد و آنان را در تهیه بهترین روش نمره‌دهی توصیفی دخالت دهید.

— نگران نمره نباشید و به دانش‌آموزان توصیه کنید که مهم‌ترین نتیجه، نمره‌ای نیست که به خودشان می‌دهند، بلکه تصمیمی است که در هنگام اعمال ضابطه نمره‌دهی در ارزشیابی کار خود می‌گیرند.

— به قضاوت دانش‌آموزان اعتماد کنید.

— به آثار دانش‌آموزان با بی‌اعتنایی برخورد نکنید.

— به دانش‌آموزان حق اعتراض بدهید و به شکایت آن‌ها توجه کنید.

واحد کار اول

شناخت وسایل و اصول طراحی از یک مدل ساده

انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی‌های زیر دست یابد:

- توانایی پیاده کردن تجسم‌های ساده ذهنی بر سطح کاغذ؛
- شناخت بعضی از ابزارهای طراحی؛
- شناخت بصری انواع فرم‌های دو بعدی از شخصیت‌های داستانی؛
- تعامل و کار گروهی؛
- درک و توصیف کردن دنیای اطراف با جزئیات بیشتر؛
- تقویت تجسم در دانش‌آموز و بیان مشاهدات از طریق طراحی؛
- رعایت اصول ایمنی
- جلوگیری از اسراف مواد

فعالیت عملی

واحد کار اول: طراحی خطی

مواد مورد نیاز: مداد B₂ — B — AB، دفتر نقاشی طراحی یا کاغذ A₄، پاک‌کن، تراش

لوازم مورد نیاز: پوستر و کتاب از شخصیت‌های معروف، کارت‌تون‌ها و قصه‌ها

در ابتدا برای آمادگی، تهیه مقدمات و ایجاد علاقه در دانش‌آموزان توصیه می‌شود از وسایل کمک آموزشی، مانند نمایش فیلم آموزشی یا مجلات تخصصی و... استفاده نمایید سپس از آن‌ها نظر خواهی کنید و پیرامون اینکه آیا افرادی در خانواده‌شان طراحی را انجام می‌دهند و... از آن‌ها پرسید. چند نمونه از کارهایی را که قبلاً آماده کرده‌اید به آن‌ها نشان دهید.

نکته ایمنی ۱: رعایت فاصله دانش آموزان از هم برای جلوگیری از خطرات احتمالی دانش آموزان را به تدریج با نکات ایمنی آشنا کنید و از آن‌ها بخواهید که موقع کار جدی باشند. نحوه در دست گرفتن مداد را به آن‌ها آموزش دهید و همزمان از آن‌ها بخواهید که با شما این کار را تکرار کنند.

فعالیت‌های تدریس، مواد و تصویر مراحل کار

دانش آموزان را به چند گروه (بر اساس تعداد آن‌ها) تقسیم‌بندی کنید و برای آن‌ها توضیح دهید که هر کسی زودتر و بهتر یاد بگیرد تحت عنوان «سرگروه» انتخاب خواهد شد. بعد دانش آموزان را به صورت گروهی و انفرادی آموزش دهید تا آن‌ها به اهداف درس برسند.

دانش آموزان را جهت مشاهده دقیق و یادآوری آنچه می‌بینند، تشویق و راهنمایی نمایید، به طریقی که درگیر فرمول‌های آناتومی نشوند و با آزادی کامل و استفاده از تخیل شروع به اجرا کنند و آنچه را به خاطر دارند طراحی نمایند. بین مرحله مشاهده و طراحی، فرصتی را جهت توصیف و بحث گروهی اختصاص دهید تا دانش آموزان از نگاه همدیگر به شیء مورد نظر مطلع شوند و محیطی ایجاد شود که بتوانند به راحتی عقاید و احساسات خود را نسبت به درک و توصیف دنیای اطراف با جزئیات بیش‌تر مطرح نمایند. همچنین نکات مهم اصول ایمنی و پرهیز از اسراف در کاربرد مواد یادآوری شود.

در این شیوه، شما ضمن مشاهده حالت سوژه، هر قسمت عمده را به صورت حجم ساده‌ای می‌بینید و ترسیم می‌کنید. قسمت‌های عمده عبارت‌اند از سر، تنه (از شانه تا گودی کمر)، کمر تا مفصل پا، ران (از لگن خاصره تا زانو)، ساق پا (از زانو تا مچ)، بازوها و ساعد، کف دست‌ها و پاها. نکته: در نظر داشته باشید که فاصله شما از سوژه حداقل $2/5$ الی 3 برابر طول سوژه باشد. اگر قصد طراحی از تمام قد مدل را دارید، فاصله ذکر شده را حفظ کنید و چنانچه می‌خواهید از سر تا بازو و آرنج مدل را ترسیم نمایید، فاصله شما $2/5$ تا 3 برابر طول سر تا آرنج مدل باشد. طراحی فیگوراتیو، به آن دسته از طراحی‌ها گفته می‌شود که بر اساس حالت‌ها و وضعیت‌های مختلف اندام انسانی ترسیم می‌شود و در طی آن، مطالعه و بررسی مورد نظر طراح نیز صورت می‌گیرد. این گونه طراحی‌ها اسکیس، طراحی‌های دقیق، طراحی از فرم دست و پا و... را شامل می‌شود.

مدلی با ترکیب دو عنصر بچینید. طرح خطی ساده‌ای از آن ترسیم کنید و به تمام مسائل مربوط به تناسبات توجه داشته باشید و مقایسه قسمت‌های مختلف مثبت و منفی را در نظر بگیرید. سپس مدت زمانی را که برای این طراحی به کار می‌برید در کنار طرح یادداشت نمایید. حال اگر قرار باشد شما به دلایلی (از جمله تغییر حالت سوژه یا فرصت کم برای طراحی و...) مجبور به طراحی سریع باشید چه خواهید کرد؟ اکثر طراحان در این شرایط از روش اسکیس یا یادداشت برداری سریع استفاده می‌کنند. اسکیس، مطالعه سریع و صحیح سوژه است و تفاوت آن با طراحی عادی در زمان به‌کار رفته، شیوه طراحی و نحوه توجه به جزئیات است.

طراحی عادی و اسکیس، هر دو یک هدف مشترک دارند و آن ترسیم صحیح است، لیکن شیوه کار در اسکیس بدین گونه است:

۱- مشاهده کلی یک یا چند سوژه و جایگزینی آن در کادر؛

۲- ترسیم اجزا به سوژه به صورتی ساده و کامل؛

۳- در نظر داشتن اصل مقایسه اشیا و اجزا با یکدیگر.

در طراحی اسکیس مطلقاً از پاک‌کن استفاده نمی‌شود. ابتدا اشیا را خیلی کم رنگ و با خطی نازک ترسیم کنید و پس از اطمینان از صحت آن، با خطوطی روان، نرم و یک دست، طرح را آن چنان که هست، تکمیل کنید. حتی المقدور مداد را از روی کاغذ بردارید. به‌طور همزمان به بررسی همه جانبه مدل بپردازید. جزئیات را از کار خود حذف کنید.

در اسکیس فقط تناسب و ساختمان کلی شیء اهمیت دارد. بزرگ و راحت کار کنید. اندازه طرح به صورتی باشد که دستتان آزادانه به همه قسمت‌ها بپردازد. به یاد داشته باشید که در طراحی اسکیس نیز باید به تناسبات و قرینگی اهمیت داد. در حین طراحی به ترسیم خط محوری و خطوط راهنمای دیگر برای دریافت صحیح فرم بپردازید.

می‌توانید مدل را به صورت حجم هندسی ببینید و ترسیم کنید. در این حالت، حجم مورد نظر را کم رنگ ولی کامل و صحیح ترسیم و سپس جزئیات را به آن اضافه کنید. پس از پایان کار نیز از پاک‌کن استفاده نکنید. از زیاد بودن و تکرار خطوط ناراحت نشوید و به یاد داشته باشید که خطوط یک دست و پیوسته می‌تواند بارها و بارها تکرار شود. لیکن از به کار بردن خطوط تکه تکه و ریشه ریشه خودداری کنید.

ارزشیابی مستمر توصیفی برای دانش‌آموزان برای هر جلسه تعیین شود.

یکی از سه پروژه عملی زیر را برای دانش‌آموزان (بر اساس توانایی آن‌ها) تعیین کنید.

● عضوی از خانواده را به صورت ذهنی بکشند؛

● قهرمان محبوب خود را طراحی کنند؛

● با نگاه کردن خود در آینه تصویری از خود بکشند؛

مهم: به دانش‌آموزان یادآوری کنید که طراحی خطی و سریع انجام می‌شود. به جزئیات توجه نمی‌شود، فقط به تناسبات مدل دقت کنند.

واحد کار دوم

رنگری کاغذ

انتظار می‌رود دانش‌آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی‌های زیر دست یابد:

- توانایی رنگری کاغذ را به روش روحی؛
- شناخت رنگ‌های روحی؛
- شناخت رنگ‌های جوهری و گیاهی؛
- توانایی ساخت حمام رنگ؛
- شناخت بافت کاغذ و بافت‌های متفاوت و تأثیرپذیری به وسیله رنگ.

واحد کار ۲: رنگری کاغذ

۱- ارائه چند نمونه بافت کاغذ رنگری شده به دانش‌آموزان جهت تشویق و ترغیب

آنان؛

۲- ارائه کاغذهای رنگری شده در کتب دست‌نویس که کاربرد آستر بدرقه کتاب یا

خوش‌نویسی دارند به دانش‌آموزان و معرفی منابع و سایت‌های تخصصی به آنان.

مواد مورد نیاز: رنگزاهای ویژه: گل سرخ، زعفران، چای، پوست پیاز و برگ حنا.

رنگزاهای رنگری سنتی الیاف: روناس، جفت، پوست انار، پوست گردو، نیل واسپیک.

لوازم مورد نیاز: تشتک چهار عدد، انواع رنگ‌های محلول در آب (گواش، آبرنگ، جوهر،

رنگ‌های گیاهی)، قاشق بزرگ چوبی، آبگرم

در ابتدا برای آمادگی تهیه مقدمات و ایجاد علاقه در دانش‌آموزان توصیه می‌شود از وسایل

کمک آموزشی، مانند نمایش فیلم آموزشی یا مجلات تخصصی و... استفاده نمایید. سپس از آن‌ها نظرخواهی کنید و پیرامون اینکه آیا افرادی در خانواده‌شان بافت را انجام دهند و... از آن‌ها بپرسید. چند نمونه از کارهایی را که قبلاً آماده کرده‌اید به آن‌ها نشان دهید.

دانش‌آموزان را به چند گروه (بر اساس تعداد آن‌ها) تقسیم‌بندی کنید و برای آن‌ها روشن کنید که هر کسی بهتر یاد بگیرد تحت عنوان «سرگروه» انتخاب خواهد شد. بعد دانش‌آموزان را به صورت گروهی و انفرادی آموزش دهید تا آن‌ها بتوانند بافت زنجیره را بیاموزند. بر کار آن‌ها نظارت کامل داشته باشید، نکته ایمنی ۱ را به آن‌ها گوشزد کنید، آن‌ها را به فعالیت‌های خارج از کلاس تشویق نمایید و درس جلسه آینده را (ساخت عروسک میله‌ای) اعلام نمایید.

فعالیت‌های تدریس، مواد و تصویر مراحل کار

مرحله اول: آماده‌سازی رنگ

در رنگ‌رزی کاغذ جوهر (محلول) رنگ پس از آماده‌سازی، کاغذ در آن غوطه‌ور می‌شود. دمای آماده‌سازی جوهر رنگ در دمای 40°C تا 45°C است به طوری که پس از افزودن رنگ‌زا به آب، به مدت ۵ تا ۳۰ دقیقه در این دما باقی‌ماند. پس از این زمان جوهر رنگ را باید از صافی گذراند تا در مرحله دیگر مورد استفاده قرار گیرد. در صورت تمایل برای استفاده از شید تیره‌تر رنگ‌زای مورد نظر و ایجاد عمق رنگی بیشتر می‌توان از دمای بیشتر و زمان بیشتر از ۳۰ دقیقه نیز استفاده نمود. تأثیر دمای مطلوب در رنگ‌رزی کاغذ حداکثر 40°C است. چرا که دمای بیش از این باعث از هم گسستگی کاغذ می‌شود. در صورتی که شید مورد نظر کمرنگ باشد می‌توان از محلولی استفاده کرد که در دمای اتاق به تعادل رسیده باشد.

استفاده از اسیدها (مثل سرکه یا آبلیمو) در به‌دست آوردن شید رنگی متفاوت، تأثیرگذار است. در رنگ‌رزی کاغذ به دلیل ماهیت سلولزی آن استفاده از اسید باعث تخریب کاغذ می‌شود. در این روش نمک را هم می‌توان در زمان رنگ‌رزی کاغذ و هم در زمان جوهرگیری به حمام رنگ افزود.



ج - حمام رنگ و کاغذ



ب - کاغذپوستی چروک



الف - کاغذپوستی

شکل ۱-۲

مرحله دوم: آغشته و اندود نمودن کاغذ به رنگ

خواباندن کاغذ در رنگ: قرار دادن کاغذ در درون رنگ باید در زمان حداکثر ۱۰ دقیقه و دمای حداکثر 30°C باشد، چرا که رطوبت و دمای بالا باعث از هم گسیختگی کاغذ می‌شود. در این روش هم می‌توان کاغذ را به صورت کامل و یکدست رنگ نمود و هم می‌توان حالت ابر و باد یا ایجاد بافت داد (شکل ۱-۲).

برای ایجاد بافت می‌توان کاغذ را به گونه‌های مختلف مچاله یا تا زده کرد و درون حمام رنگ قرار داد (شکل ۲-۲).

برای ایجاد حالت ابر و باد؛ لازم است ظرفی هم وسعت کاغذ مورد استفاده تهیه شود و آن را به ارتفاع ۱ cm از آب پر نمود. سپس جوهر غلیظ رنگ را به صورت لکه رنگ درون ظرف افزود و هر لکه را به کمک میله‌ای در سطح آب پراکنده کرد و سپس کاغذ را درون ظرف قرار داد (سطح آب) و پس از گذشت چند دقیقه باید کاغذ را آرام برداشت و آویزان نمود.

پاشیدن رنگ: در این روش، با استفاده از اسپری یا فوتک، جوهر رنگ روی کاغذ پاشیده می‌شود. در این روش برای این که بتوان تیرگی‌های متفاوتی به وجود آورد، باید چند بار جوهر اسپری شود و بیش از هر بار اسپری کردن، جوهر نوبت پیشین کاملاً خشک شده باشد.

آغشتن کاغذ با اسفنج: در این روش با توجه به بافت اسفنج و میزان جوهر جذب شده به وسیله آن و سرعت کشیدن اسفنج به سطح کاغذ می‌توان ایجاد بافت نمود. برای ایجاد سطح یک‌نواخت رنگی باید فرایند آغشتن کاغذ در چند نوبت انجام گیرد.



شکل ۲-۲ - کاغذپوستی رنگ شده

فرایند تکمیلی و پرداخت: پس از آن که کاغذها در سایه خشک شدند باید آن‌ها را در یک سطح صاف و زیر وزنه مسطح (قید) قرار داد تا به صورت صاف و یک‌نواخت و بدون موج خشک شوند و در هر روز کاغذها را از هم جدا کنند و هوا بدهند تا کپک نزنند (شکل ۲-۳).



شکل ۲-۳- انواع کاغذ رنگی تهیه شده

پس از پایان یافتن فرایند بالا که باعث خوشرنگی و دوام بسیار زیاد کاغذ می‌شود، نوبت صیقل زدن می‌رسد. صیقل زدن عامل از بین رفتن ناهمواری‌های کاغذ می‌شود و سطح یک‌نواختی برای تذهیب و نقاشی به دست می‌دهد. کار صیقل دادن معمولاً با مهره یا سنگ عقیق کاملاً صاف انجام می‌گیرد. زمانی که زبری و لعاب کاغذ گرفته شد، کاغذ برای پیاده کردن طرح آماده است.

ارزشیابی مستمر توصیفی دانش‌آموزان برای هر جلسه تعیین شود.

یکی از سه پروژه عملی زیر را برای دانش‌آموزان (بر اساس توانایی آن‌ها) تعیین کنید.

● رنگرزی چندین کاغذ پوستی در رنگ‌های گوناگون؛

● رنگرزی جهت کاغذ خوش‌نویسی؛

● ابر و باد جهت آستر بدرقه کتاب.

مهم: دانش‌آموزان را گروه‌بندی کنید و هر گروه مسئول تهیه یک رنگ باشند.

ساخت مدل میله‌ای ساده

انتظار می‌رود دانش آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی‌های زیر دست یابد:

- طراحی برای شخصیت یک قصه؛
- شناخت نسبت در اندام انسانی؛
- ساخت یک شخصیت میله‌ای ساده.

واحد کار ۳: ساخت مدل میله‌ای ساده

در روند آموزش به موارد زیر توجه داشته باشد:

دست‌سازها نقاط مشترکی با حجم‌سازی دارند. با این تفاوت که محصول این فعالیت بیش‌تر جنبه کاربردی دارد و برای انجام آن معمولاً از وسایل دورریختنی و مستعمل استفاده می‌شود. دانش‌آموزان با استفاده از آن‌ها، امکاناتی را که مورد علاقه یا نیازشان هست می‌سازند. این فعالیت‌ها را می‌توان با هدف ایجاد تفکر اقتصادی (مصرف بهینه از وسایل، حداکثر استفاده از حداقل امکانات) و فرهنگ ملی و بومی پیگیری نمود.

حجم‌سازی با هدف ایجاد هماهنگی بین ذهن، حواس و تقویت ماهیچه‌های دست و... در مدارس قابل اجراست. به‌رغم تصورات برخی افراد که ابزارها و وسایل مورد نیاز مجسمه‌سازی را وسایلی تجملی و گران‌قیمت می‌دانند، می‌توان با کمی دقت از مواد و اشیای موجود در پیرامون خود، اثر حجمی ایجاد نمود.

برای انجام این فعالیت می‌توان از خمیر بازی، خمیر کاغذ، گل رس، چوب، سنگ و دورریختنی‌ها استفاده کرد. در اینجا تمام احجام با کاغذهای دور ریز ساخته می‌شوند.

مواد مورد نیاز: ۷۰ سانتی‌متر سیم ۱ میل، کاغذ باطله، چسب مایع و چوب، اسفنج، موی مصنوعی یا کاموای ظریف

لوازم مورد نیاز: قیچی، خط‌کش، سیم چین یا انبردست

تا به حال یکی از شخصیت‌های قصه‌ای را که دوست دارید کشیده‌اید یا ساخته‌اید؟ برای این

کار ابتدا شخصیت داستان را توصیف می‌کنیم. مثلاً شخصیت «بابا لنگ دراز»، بنابراین شخصیت مورد نظر که باید تجسم و طراحی شود دارای پایی بلندتر، نسبت به حالت عادی و معمول است.

فعالیت‌های تدریس، مواد و تصویر مراحل کار

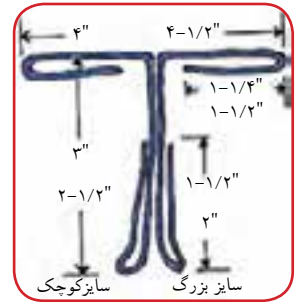
- ۱ - دو تکه سیم به اندازه ۴۲cm می‌بریم.
- ۲ - طبق شکل به آن‌ها فرم می‌دهیم (شکل ۱-۳-ب).
- ۳ - شکل ایجاد شده را با پیچاندن به هم متصل می‌نماییم (شکل ۱-۳-پ).



(پ)



ب - ساختار میله‌ای
شکل ۱-۳



اندازه‌ها به اینجاست

(الف)

- ۴ - مقداری کاغذ را به صورت دست آزاد و بدون قیچی به شکل نوار می‌بریم.
- ۵ - نوارهای ایجاد شده را روی سیم‌ها می‌پیچانیم.
- ۶ - انتهای نوارها را با چسب آغشته می‌کنیم.



(پ)



(ب)

شکل ۲-۳



(الف)



ب- راندو کردن ساختار میله ای



الف- کاغذهایی که به صورت نوار در آمده اند

شکل ۳-۳

۷- مقداری کاغذ را لوله می کنیم.

۸- نوارهای ایجاد شده را روی لوله ایجاد شده می پیچانیم و انتهای نوارها را با چسب

آغشته می کنیم (شکل ۳-۳-ب).

۹- محل اتصال میله ساخته شده را زاویه دار یا اریب قطع می کنیم (شکل ۳-۴-پ).



(ب)



(ب)



(الف)

شکل ۳-۴

۱۰- تکه اسفنجی را جهت استفاده قسمت سر، به صورت کروی قیچی می نماییم (شکل

۵-۳-الف).

۱۱- دو دور کره اسفنجی را تا حدی به شکل صاف و تخت در می آوریم (شکل ۵-۳-ب).

۱۲- با فرو کردن سوزن ته گرد، شرایط محکم تری را برای اتصال به گردن ایجاد می نماییم

(شکل ۵-۳-پ).



(ت)

(پ)

(ب)

(الف)

شکل ۳-۵

۱۳- شکافی در قسمت گردن ایجاد می‌کنیم و میله مربوط به دست را در آن شکاف قرار می‌دهیم (شکل ۵ - ۳ - ت).

۱۴- با نوار کاغذی روی محل اتصال را می‌پوشانیم.
 (با لایه نازکی از چسب چوب روی حجم را می‌توان پوشاند و سطحی صاف تر و محکم تر ایجاد کرد و با موی مصنوعی یا کاموا مو را به وجود آورد) (شکل ۶ - ۳).



(ت)



(پ)



(ب)



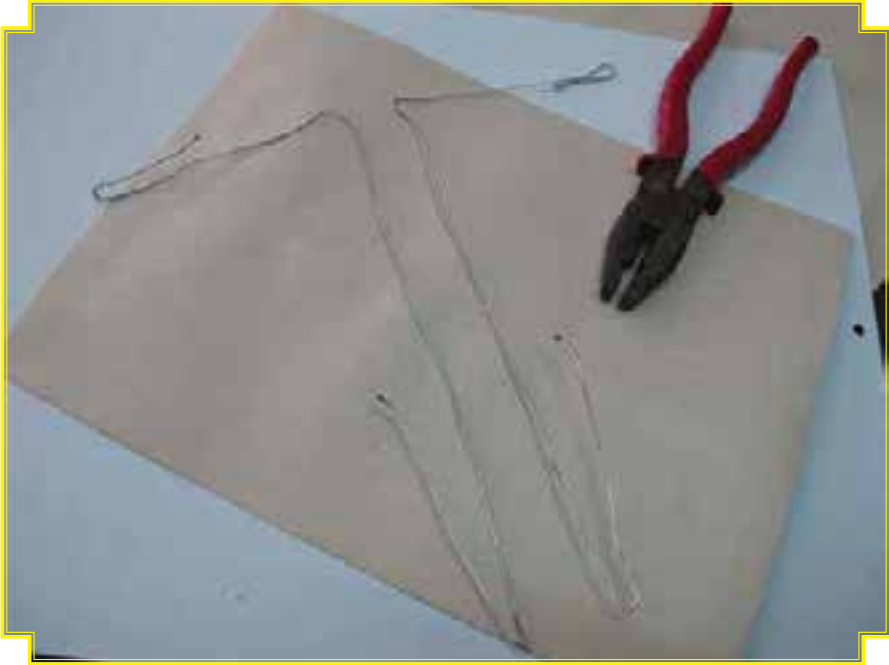
(الف)

شکل ۳-۶

فعالیت عملی: ساخت عروسک برای تئاتر عروسکی



شکل ۳-۷



شکل ۸-۳



شکل ۹-۳



شکل ۳-۱۰



شکل ۳-۱۱



شکل ۱۲-۳- الف

شکل ۱۲-۳- ب

برجستگی‌ها و اجزای صورت را می‌توان با یک قیچی آرایشی برش زد و پرداخت نمود (شکل ۱۳-۳).



شکل ۱۳-۳



شکل ۱۵-۳- فرم پرنده با ساختار میله‌ای و پوشش اسفنجی



شکل ۱۴-۳- نمونه‌ای از شکل پرنده با اسفنج



شکل ۱-۴

واحد کار چهارم

ساخت مدل میله‌ای پوشش دار

انتظار می‌رود دانش آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی‌های زیر دست یابد:

- شناخت بیش‌تر تأثیر لباس و نوع آن بر شخصیت طراحی شده؛
- ساخت یک شخصیت میله‌ای با پوشش مناسب مطابق طرح قصه.

واحد کار ۴ : ساخت شخصیت میله‌ای پوشش دار

● دانش‌آموزان راهنمایی شوند با توجه به نوع شخصیتی که در نظر گرفته‌اند و بنا به مجموعه کاغذهای رنگ‌گری شده در درس دوم، پوششی مناسب برای عروسک میله‌ای طراحی کنند. در طراحی به هماهنگی رنگ‌ها و همنشینی آن‌ها توجه شود.

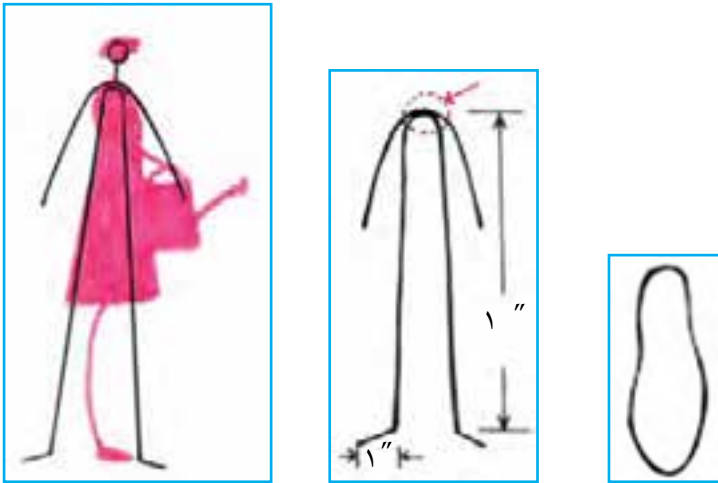
مواد مورد نیاز: ۷۰ سانتی‌متر سیم ۲ میل، کاغذ باطله ظریف یا کاغذ پوستی، چسب مایع

و چسب چوب، گواش، اسفنج، موی مصنوعی یا کاموای ظریف، خلال دندان

لوازم مورد نیاز: قیچی، خط‌کش، سیم چین یا انبردست، قلم مو نمره ۲ و ۴

فعالیت‌های تدریس، مواد و تصویر مراحل کار

- شخصیت داستانی انتخاب شده را خوب توصیف کرده و به کمک دانش‌آموزان برای توصیف انجام شده طرحی خطی و بسیار ساده طبق طرح مقابل انجام دهند.



شکل ۲ - ۴

- اسکلت طرح مورد نظر را با کاغذ لوله شده اجرا کنید.



ب - راندن کاغذ با کاغذ



الف - طریقه اتصال

شکل ۳ - ۴

● از کاغذ پوستی جهت بدنه مدل استفاده می‌کنید.



ب - راندو کردن بدنه



الف - حجم آماده بدنه

شکل ۴-۴

یک کره اسفنجی یا یونولیت را تهیه می‌کنیم، با کمی چسب چوب سطح آن را می‌پوشانیم و توسط خلال دندان یا هر شیء شبیه به آن برای کره یک گردن درست می‌کنیم.



(پ)



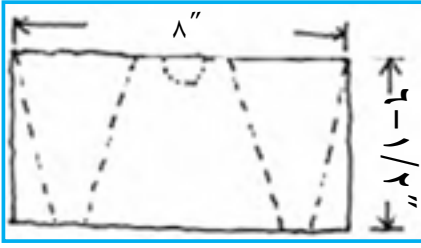
(ب)



(الف)

شکل ۴-۵ - طریقه تهیه و ساخت سر و گردن و اتصال به بدنه

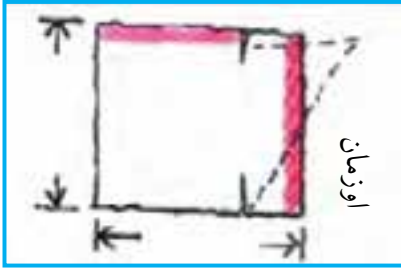
طبق طرح و الگوی مقابل، از کاغذهای رنگرزی شده لباس، کلاه مدل عروسکی را طراحی و جدا می‌کنیم و به وسیله چسب تکه‌های لباس را به هم وصل می‌نماییم.
نکته ایمنی: هنگام جدا کردن الگوهای کاغذ لازم است میزان خطر و نوع درست استفاده از قیچی را به دانش‌آموزان اعلام فرمایید.



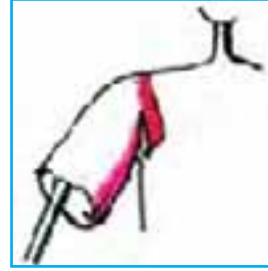
(الف)



(ب)



(پ) مربع ۴ اینچی



(ت)



(ث)



(ج)



(چ)



(ح)



(خ)

شکل ۶-۴

شکل ۷ - ۴ نمونه‌ای از مدل‌های با ساختار
میله‌ای و پوشش لباسهای سنتی ایران



(الف)



(ب)



شکل ۸ - ۴ نمونه‌ای از مدل عروسکی
با تکه‌هایی از دست بافته



(پ)

ساخت مدل قالبی (پنگوئن)

انتظار می‌رود دانش آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی‌های زیر دست یابد:

- شناخت قالب برای ساخت یک حجم ساده؛
- شناخت فرم و تفاوت اندام انسانی و حیوانی به لحاظ بلندی و کوتاهی دست‌ها، پاها، تنه و گردن؛
- فهم فضای مثبت و منفی یک حجم؛
- ساخت یک حجم ساده قالبی.

واحد کار ۵: حجم ساده با قالب

مواد مورد نیاز: ۷۰ سانتی‌متر سیم ۲ میل، کاغذ باطله، چسب مایع، اسفنج، موی مصنوعی

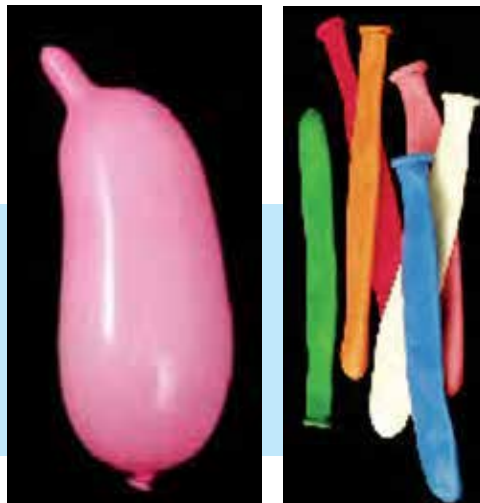
یا کاموای ظریف

لوازم مورد نیاز: قیچی، خط‌کش، سیم چین یا انبردست

- بادکنک را نیمه باد کنید به طریقی که تا حدی سر آن خالی باشد و هوای داخل آن را با

مالش توسط دست جا به جا کنید و به آن شکل دهید، طوری که نوک آن تداعی کننده نوک (منتقار)

پنگوئن باشد.



ب

الف - بادکنک باریک

شکل ۱ - ۵

- برای کمک به شکل دهی می توانید از چسب اسکاچ یا کاغذی استفاده کنید تا فرم بدن پنگوئن ایجاد شود.



ب - بادکنک را فرم می دهیم.



(الف)

شکل ۲ - ۵

- روی بادکنک را با خمیر پالپ یا چند لایه تکه های کاغذ پوستی مرطوب و چسب چوب بپوشانید . الگوی پنجه پا را از مقوای محکم جدا می کنیم.



الگوی پای پنگوئن

شکل ۳ - ۵

قسمت دم و پا را طبق طرح تکمیل می‌کنیم و شکل بال و چشم را نقاشی و با رنگ پر می‌کنیم.



ب - فرم را روی آن نقاشی می‌کنیم.



الف - قسمت‌های اضافی را وصل می‌کنیم.

شکل ۴ - ۵



(الف)



(ب)



ب



ب



ب



ب



ب



ب



ب



د



ذ

شکل ۵-۵ - مراحل ساخت بچه پنگوئن به روش حجم قالبی (بادکنک و پوشش خمیر پالپ یا چسب چوب و کاغذ)

ب.



ت.



ج.



الف.



ب.



د.



چ.



شکل ۶-۵- ساخت قاب آینه به روش حجم قالبی و پوشش پاییه ماشه (چسب چوب و روزنامه)

واحد کار ششم

ساخت حجم جنبشی (ماهی)

انتظار می‌رود دانش آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی‌های زیر دست یابد:

- شناخت حجم ساده متحرک؛
- فهمیدن ایستایی و تحرک در حجم؛
- درک فضای ثابت و متحرک و تعادل یک حجم؛
- ساخت یک حجم ساده جنبشی.



شکل ۱-۶

واحد کار ۶: ساخت حجم جنبشی

مواد مورد نیاز: کاغذ رنگی، در ازای هر ماهی دو طلق سایز A۴، چسب مایع و نواری،

سیم، قلم مو و گواش

لوازم مورد نیاز: قیچی، خط کش، سیم چین یا انبردست

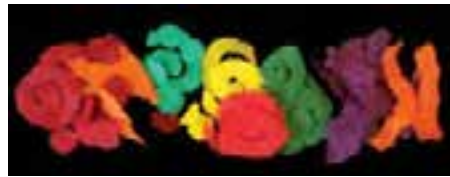
- از روی الگوهای ماهی که در انتهای تصاویر این درس آمده است فرم آن‌ها را روی طلق

در می‌آوریم. مقداری کاغذ رنگی یا روزنامه باطله را بدون قیچی و با دست به صورت حلزونی

برش می‌زنیم.



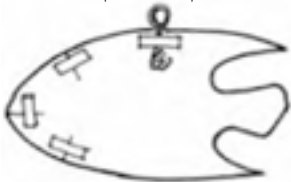
(ب)



(الف)

شکل ۲-۶

- محل شکاف الگوها را چسب می‌زنیم و با یک کلیپس آن‌ها را موقتاً محکم می‌کنیم.



شکل ۳-۶

- برای آویزان کردن ماهی، با سیم دو حلقه شبیه تصویر الف و ب می‌سازیم.



(ب)



(الف)

شکل ۴-۶

- روی طلق ماهی یک لایه نازک پوستی می‌چسبانیم و در آخر رنگ آمیزی می‌کنیم. همین طور تکه‌های کاغذ رنگی را که به صورت حلزونی برش داده‌ایم روی آن می‌چسبانیم.



(ب)



(الف)



(پ)

شکل ۵-۶

- تعدادی ماهی آماده شده را روی سیم، مشابه طرح، آویزان می‌کنیم.



(ب)



(الف)

شکل ۶-۶



(الف)



(ب)

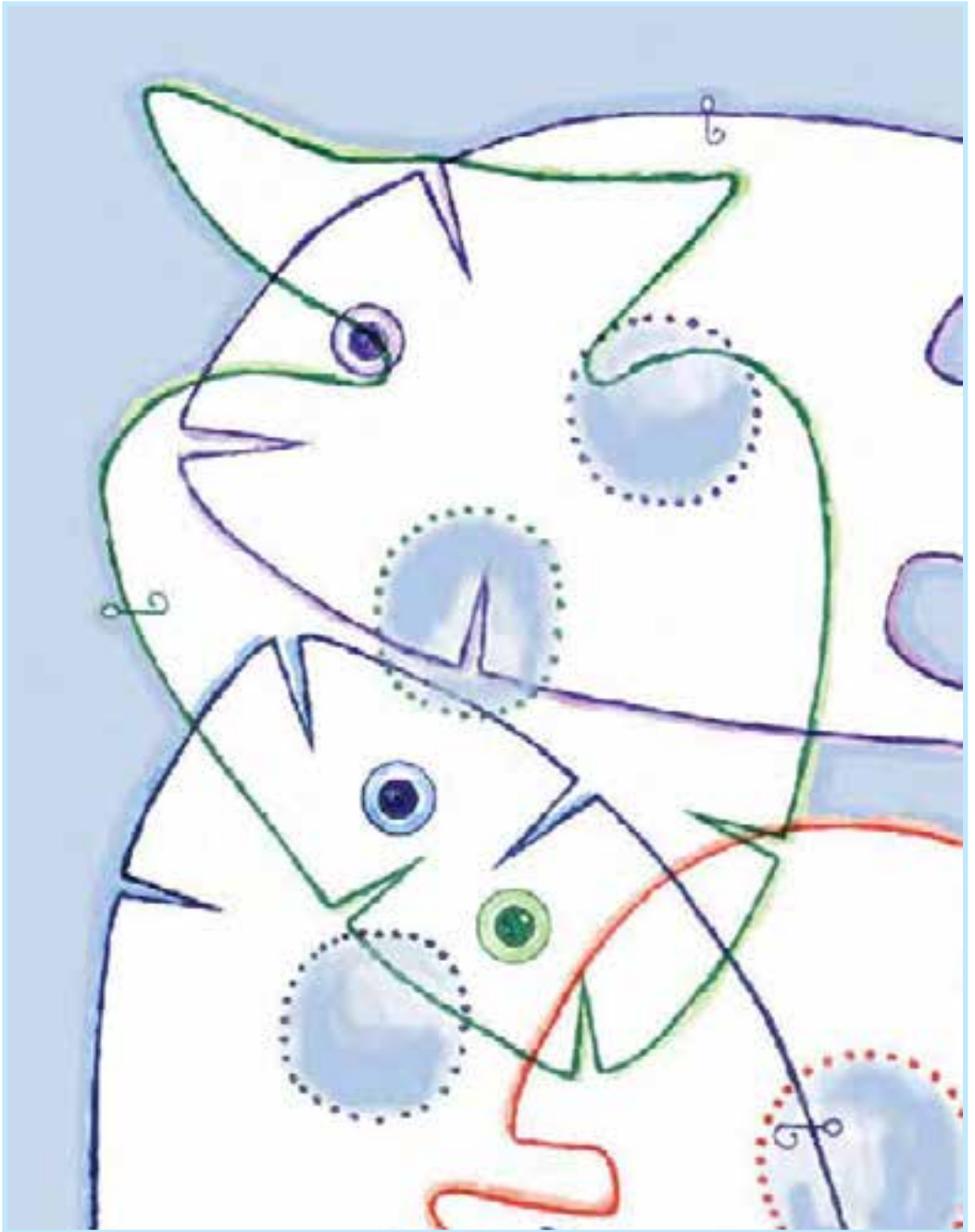


(پ)



(ت)

شکل ۶-۷ - تزئین حجم ماهی با ابزارهای مختلف



شکل ۸-۶

واحد کار هفتم

ساخت حجم تزئینی روشنایی (اختیاری)

انتظار می رود دانش آموز پس از گذراندن این واحد کار، به شایستگی های زیر دست یابد:

- زیبایی شناسی و ترکیب بندی؛
- تلفیق خلاقانه حجم ساده با یک شیء کاربردی؛
- ساخت یک حجم ساده تزئینی.

واحد کار ۷: ساخت حجم تزئینی برای روشنایی

مواد مورد نیاز: ۵۰ سانتی متر توری فلزی نرم و قابل انعطاف، روزنامه یا کاغذ طرح دار،

چسب مایع، رنگ مورد علاقه

لوازم مورد نیاز: قیچی، خط کش، سیم چین یا انبردست، پایه چراغ رومیزی، لامپ - سیم

و دوشاخه برق.

- یک قطعه توری به شکل مربع های ۲۵ در ۲۵ سانتی متر ببرید. لبه های مربع زیاد صاف نباشد.



شکل ۱- ۷

- روی توری را با روزنامه‌های رنگ‌گری شده بپوشانید.

(پ)



(ب)



(الف)



شکل ۲- ۷

- از وسط کار، قسمت a و b را تا و از مرکز چروک کنید تا از بالا شبیه کاسه گل شود.



(پ)



(ب)



(الف)

شکل ۳- ۷

- گل آماده شده را می‌توانید رنگ آمیزی کنید و با لامپ و سر پیچ و پایه، یک چراغ تزئینی بسازید.



(پ)



(ب)



(الف)

شکل ۴- ۷

- انواع کتاب‌های طراحی کودکان، انتشارات کانون پرورش فکری
- کتاب‌های طراحی کودکان، انتشارات بهار
- طراحی کودکان، نوشته مونا بوکس، انتشارات سنت مارتین — ۱۹۸۶
- طراحی رابه کودکان خود بیاموزید، نوشته میا جاسون انتشارات لاول هاوس، ۱۹۹۰
- گل و بوته در هنر اسلامی، جهان اینانلو، مهران صدر السادات، بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.
- شیوه‌های رنگ سازی در قلمرو هنر نقاشی، جلیل جوکار، فرهنگستان هنر.
- رنگرزی الیاف نساجی با رنگزای مستقیم، ادوارد ترومن، مترجم: عبدالله احراری، انتشارات نگین شب
- پانصد نکته برای معلمان، سالی براون، فیلیپ ریس، کارولین ارلام، مترجم: سعید مادح خاکسار، ویراستار: غلامحسین اعرابی، نشر موزون (۲۲ فروردین، ۱۳۹۰)
- اندازه‌گیری و ارزشیابی در آموزش و پرورش، لوئل اوگاست شوئر، مترجم: حمزه گنجی، نشر بعثت (۱۷ آذر، ۱۳۸۷)