



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

موزاییک کاشی و سرامیک

گروه شغلی

صنایع دستی (چوب، فلز، سفال)

کد ملی آموزش شغل

۷۳۱۴-۷۷-۰۰۵-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۴/۰۸/۱



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل ✓ شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	ذبیح الله مختاری	کارشناسی ارشد	نقاشی	مدرس هنر	۲۸ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۸۸۷۴۹۳۱۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۹۳۷۸۷۱ ایمیل: sepandehonar@ آدرس: سیدخندان سهروردی
۲	مریم دلیلی	کارشناسی	فیزیک	مدرس هنر موزاییک	۱۰ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۸۸۷۴۹۳۱۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۶۸۶۱۹ ایمیل: dalili.maryam@ آدرس: سیدخندان سهروردی
۳	علی اصغر حکیمی	فوق دیپلم هنرهای تجسمی و درجه یک هنری	هنرهای تجسمی و گریم	مدرس هنر	۲۹ سال	تلفن ثابت: ۰۲۱۸۸۷۴۹۳۱۲ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۴۷۲۳۰۷ ایمیل: آدرس: سیدخندان سهروردی
۴	میترا شایگان میلانی	لیسانس	مهندسی سرامیک	معلم هنرمند	۱۷ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۳۵۲۳۰۰۵۳۱ ایمیل: آدرس:
۵	مژده گیتی پور	لیسانس	صنایع دستی	معلم هنرمند	۱۸ سال	تلفن ثابت: ۸۸۳۰۷۵۲۵ تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۶	صدیقه رضاخواه	لیسانس	شیمی	رئیس گروه صنایع دستی و هنر	۲۴ سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه: ایمیل: آدرس:



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل :	
موزاییک کاشی و سرامیک	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>موزاییک کاشی و سرامیک از مشاغل صنایع دستی می باشد و شامل شایستگی های انتخاب مواد مصرفی از جمله کاشی ،سرامیک،شیشه رنگی،آینه،سنگ و صدف، فرم و رنگ شناسی و دسته بندی مواد، بکارگیری ابزار کاشی کاری، برش کاشی ،سرامیک،شیشه رنگی و آینه، انتخاب زمینه کار و انتقال طرح، انتخاب طرح یا الگو، اجرای موزاییک کاشی و سرامیک با طرحهای ساده، اجرای موزاییک کاشی و سرامیک با طرحهای پیشرفته، بندکشی و درزگیری می باشد و با مشاغل هنری صنایع دستی و معرق کاران کاشی و سرامیک در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت دست و سلامت روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۰۸ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۵۹ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس صنایع دستی با ۲ سال سابقه کار، فوق دیپلم هنر و سایر رشته ها با ۴ سال سابقه کار، دیپلم با ۸ سال سابقه کار	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

موزاییک کاشی و سرامیک ایجاد نقوش مختلف و همچنین تصاویر متفاوت با استفاده از کنار هم نهادن و به هم پیوستن قطعات رنگی مثل انواع کاشی ، سرامیک ، شیشه رنگی ، آینه ، سنگ ، صدف و غیره می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Mosaic Art

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

معرق کاشی و سرامیک

سازنده کاشی مینایی

سازنده کاشی هفت رنگ

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



استاندارد آموزش شغل

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب مواد مصرفی از جمله کاشی، سرامیک، شیشه رنگی، آینه، سنگ و صدف
۲	فرم و رنگ شناسی و دسته بندی مواد
۳	بکارگیری ابزار کاشی کاری
۴	برش کاشی، سرامیک، شیشه رنگی و آینه
۵	انتخاب زمینه کار و انتقال طرح
۶	انتخاب طرح یا الگو
۷	اجرای موزاییک کاشی و سرامیک با طرحهای ساده
۸	اجرای موزاییک کاشی و سرامیک با طرحهای پیشرفته
۹	بندکشی و درزگیری



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
قفسه کاشی سرامیک شیشه رنگی اینه سنگ مصنوعی و طبیعی صدف				دانش :
			۱	- مفهوم و معنای موزاییک کاشی و سرامیک، تاریخچه موزاییک
			۱	- ویژگیهای فیزیکی کاشی، سرامیک، شیشه رنگی...
			۱	- مفهوم ضخامت کاشی و همسان سازی
			۱	- روش آنالیز کردن کاشیها بر اساس ضخامت، رنگ و بافت
				مهارت :
		۲		- انتخاب مواد با توجه به طرح
		۲		آنالیز و جداسازی کاشی و سرامیک و شیشه رنگی ...
		۱		- تشخیص ضخامت مواد
				نگرش :
-دقت در شناسایی مواد مصرفی بر اساس تم رنگ ان صرفه جویی در مصرف مواد -رعایت اخلاق حرفه ای				
			ایمنی و بهداشت :	
-استفاده از عینک و دستکش -رعایت نکات ایمنی و بهداشتی				
			توجهات زیست محیطی :	
- عدم آلودگی زیست محیطی				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۹	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستکش کتاب مبانی هنرهای تجسمی کتاب مبانی رنگ شناسی ایتن انواع کاشی و سرامیک شیشه آینه صدف عینک ماسک				دانش :
			۲	- مبانی فرم
			۲	- ویژگیهای بافت و روش چیدمان قطعات کاشی و سرامیک ...
			۲	- مبانی و مفاهیم رنگ و کاربرد آن در طرح یا الگو
			۲	- تضاد هفت گانه رنگ
				مهارت :
		۵		- ایجاد بافتهای متنوع
		۴		- دسته بندی مواد بر اساس رنگ الگو یا طرح، فرم و بافت
				نگرش :
				- دقت در بافت و تنوع بافت و رنگ - کنترل کیفیت دسته بندی مواد اولیه رعایت اخلاق حرفه ای
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از دستکش و ماسک - رعایت نکات ایمنی و بهداشتی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- عدم الودگی زیست محیطی - جمع آوری قطعات بسیار ریز و خرده کاشی و سرامیک از محیط کار	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ابزار کاشی کاری
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاشی بر				دانش :
انبر			۱	-انواع ابزار برش کاشی و سرامیک (انبر، انبردستی، کاشی بر، چکش)
دستکش				
عینک			۰.۵	-ویژگیها و کاربرد ابزار
برس (فرچه)			۰.۵	-انواع چسب و درزگیر
ماسک				
ماژیک				مهارت :
چکش		۴		-استفاده صحیح از انبر و کاشی بر و چکش
پیچ گوشتی دوسو		۲		-مراقبت از ابزار ها و عدم آسیب به آنها
پنس				-
انواع کاشی				
انواع سرامیک	نگرش :			
	-استفاده صحیح از انواع مصالح با تکنیک های مختلف			
	-دقت در کار			
	کنترل کیفیت کار			
	رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	-استفاده از عینک، دستکش، ماسک، روپوش کار			
	-رعایت نکات ایمنی و بهداشت			
	رعایت اصول ارگونومی			
	توجهات زیست محیطی :			
	-			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برش کاشی ،سرامیک، شیشه رنگی،آینه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انبر				دانش :
کاشی بر			۲	-روش های برش کاشی،سرامیک با انبر،انبر دیسکی،چکش و کاشی بر
انبر دیسکی				
چکش			۱	- کاربرد انبر و کاشی بر
انواع کاشی				
انواع سرامیک				مهارت :
شیشه رنگی				-برش چند قطعه کاشی و سرامیک به طور نامنظم و اتفاقی با چکش ، انبر (اشکال گوشه دار)
صدف	۴			- برش چند قطعه کاشی ،سرامیک به طور منظم با استفاده از انبر،انبر دیسکی و کاشی بر (مربع،مستطیل، متوازی الاضلاع)
عینک			۴	برش چند قطعه کاشی سرامیک به صورت مثلث و لوزی
دستکش			۴	-برش چند قطعه کاشی سرامیک به صورت منحنی با استفاده از انبر،انبر دیسکی(دایره،نیمدایره،گلبهرگ،اشک،هلال،بیضی)
ماژیک				نگرش :
کاشی و سرامیک				-دقت درحرد کردن کاشی و سرامیک و غیره با روشهای مختلف -کنترل کیفیت خرد کردن و برش دادن -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-تمیز کردن میز کار -استفاده از عینک ،دستکش و رعایت نکات ایمنی حین انجام کار -استفاده از عینک جهت جلوگیری از ذرات کاشی با چشم
				توجهات زیست محیطی :
				-جمع آوری ذرات و اضافات خاک و سرامیک از محیط -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب زمینه کار و انتقال طرح
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته زیر کار(بوم)				دانش :
سفال		۲		- انواع زیر کار (تخته چندلایی،ام دی اف، سفال ،شیشه ،توری و فایبر گلاس و ویژگیهای آنها)
مداد				-روش انتخاب طرح و الگوی مناسب
کاغذکاربن		۱		- روشهای انتقال طرح و الگو روی سطح زیر کار
رولت خیاطی				مهارت :
پاک کن		۱		-انتخاب زیر کار با اندازه و ضخامت مناسب
طرح				-انتقال طرح بر روی زیر کار با روش کاغذ کاربن و رولت خیاطی
خط کش		۲		
پرگار		۴		
				نگرش :
				-دقت در درک درست طرح و انتقال درست طرح -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				رعایت نکات ایمنی و بهداشتی
				توجهات زیست محیطی :
				عدم الودگی محیط زیست -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب طرح یا الگو
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۴	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع طرح				دانش :
			۲	-مبانی طراحی (نقطه،خط،سطح،حجم،پرسپکتیو،نما)
			۲	-انواع طرح(سنتی،مدرن)(هندسی و غیر هندسی)
			۲	-انواع طرح سنتی(ختایی،اسلیمی،نگارگری،خوشنویسی)
			۱	-روش های کپی برداری از طرح های آماده
				مهارت :
		۲		-انتخاب طرح متناسب با ابعاد و فضای مورد تقاضا
		۲		-انتخاب طرح متناسب با سفارش و تقاضای مشتری
				نگرش :
	-دقت در انتخاب طرح			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت نکات ایمنی و بهداشت			
-رعایت اصول ارگونومی				
توجهات زیست محیطی :				
ندارد -				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای موزاییک کاشی و سرامیک با طرحهای ساده
	جمع	عملی	نظری	
	۵۶	۴۵	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عینک دستکش ماسک دستگاه کاشی بر انبر انبر دیسکی پنس چسب کاشی سرامیک شیشه رنگی آینه				دانش :
			۶	-انواع چیدمان با توجه به ظرافتهای طرح و الگو
			۳	-تفاوت ضخامت کاشی و سرامیک و شیشه رنگی در طرح و الگو و روش استفاده بهینه از آن
			۲	-روش چسباندن قطعات برش داده شده بر روی زیر کار
				مهارت :
		۷		-تشخیص صحیح بافت در چیدمان متناسب با الگو
		۸		-استفاده درست از چسب و تمیز چسباندن قطعات
		۱۰		-اجرای یک نمونه کار موزاییک کاشی با طرح خطی
		۱۰		-اجرای یک نمونه کار موزاییک کاشی با طرح گل آفتابگردان
		۱۰		-اجرای یک نمونه کار موزاییک کاشی با طرح ماهی
				نگرش :
	-رسیدن به مرحله کامل فراگیری و خلق آثار زیبا			
	-دقت در کار - کنترل کیفیت کار			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
			ایمنی و بهداشت :	
-جمع آوری قطعات و خاکه های کاشی از روی میز کار				
-استفاده از دستکش و روپوش کار				
-رعایت نکات ایمنی در استفاده از ابزار				
-رعایت اصول ارگونومی				
			توجهات زیست محیطی :	
جمع آوری خرده کاشیها از محیط زیست				
-				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای موزاییک کاشی و سرامیک با طرحهای پیشرفته
	جمع	عملی	نظری	
	۶۶	۶۰	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
عینک				دانش :
دستکش			۲	-انواع چیدمان در طرحهای پیشرفته
ماسک			۲	-انواع طرحهای پیشرفته (چهره، نگارگری، کتابت)
دستگاه کاشی بر			۲	-کاربرد موزاییک کاشی و سرامیک
انبر				مهارت :
انبر دیسکی				-اجرای یک نمونه موزاییک کاشی و سرامیک با طرح خوشویسی با قطع ۳۰×۶۰
پنس		۲۰		-اجرای یک نمونه موزاییک کاشی و سرامیک با طرح چهره به صورت تابلو در قطع ۵۰×۷۰
چسب		۲۰		-اجرای یک نمونه طرح منظره ازادبا قطع ۴۰×۶۰
کاشی سرامیک				نگرش :
شیشه رنگی				-رسیدن به مرحله کامل فراگیری و خلق آثار زیبا -دقت در کار - کنترل کیفیت کار -رعایت اخلاق حرفه ای
آینه				ایمنی و بهداشت :
				-جمع آوری قطعات و خاکه های کاشی از روی میز کار -استفاده از دستکش و روپوش کار -رعایت نکات ایمنی در استفاده از ابزار -رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی : جمع آوری خرده کاشیها از محیط زیست



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: بندکشی و درز گیری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش :
سیمان			۲	انواع ملات بندکشی و روش ساخت آن
پودر بندکشی			۱	نحوه انتخاب رنگ ملات
رنگ و پودر رنگ			۱	روشهای تمیز کردن ملات از روی سطح کار
دستکش				مهارت :
ماسک				ساخت ملات از ترکیب پودر بندکشی و اب ورسیدن به غلظت مناسب
روپوش		۲		تمیز کاری و جلای نهایی اثر
کاسه پلاستیکی			۴	افزودن پودر رنگ و رنگ مناسب با طرح یا الگو
				نگرش : دقت در کار داشتن سرعت عمل و تمیز کاری و ظریف کاری صرفه جویی در مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت : رعایت نکات ایمنی و بهداشتی - استفاده از ماسک رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی : عدم الودگی محیط زیست
				-



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میز	۱۰۰×۲۰۰ سانتی متر	۲	
۲	صندلی	معمولی	۱۵	چهارپایه هم می شود.
۳	کپسول آتش نشانی پودر خشک	۶ کیلویی	۱	
۴	جعبه کمکهای اولیه	کامل	۱	
۵	تخته وایت برد	۷۰×۱۰۰ سانتی متر	۱	
۶	روشویی	معمولی	۱	
۷	دستگاه تهویه مطبوع	کارگاهی	۱	
۸	دستگاه فرز	برقی	۱	
۹	دستگاه دریل	برقی	۱	
۱۰	چراغ مطالعه	رومیزی	۵	
۱۱	رایانه	متصل به اینترنت	۱	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	کاشی	رنگهای متنوع	هر رنگ یک متر	
۲	سرامیک	مینیاتوری رنگهای متنوع	هر رنگ یک متر	
۳	انواع شیشه رنگی	ضخامت ۳ و ۴ میلیمتری	هر رنگ یک متر	
۴	آینه	ضخامت ۳ و ۴ میلیمتری	۲ متر	
۵	ظروف سفالی	بشقاب ، گلدان ، کوزه ...	۱۵	
۶	تخته ام دی اف	ابعاد مختلف	۱۵	
۷	چسب چوب	بی رنگ	یک گالن ۹ کیلویی	
۸	چسب	بتن	یک گالن ۹ کیلویی	
۹	چسب	کاغذی	۲ عدد	
۱۰	انواع پودر	رنگی	۵ رنگ صد گرمی	
۱۱	چسب نواری شیشه ای	۵ سانتی متری	یک عدد	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انبر کاشی	مخصوص برش کاشی و سرامیک	۱۵	
۲	انبر دیسکی	مخصوص برش شیشه و اینه	۵	
۳	الماس برش	مخصوص برش کاشی و سرامیک شیشه اینه	۵	
۴	پنس	سرکج و سر صاف	۱۵	
۵	ماژیک	CD	۱۵	
۶	کاتر	بزرگ	۱۰	
۷	پیچ گوشتی	دو سو کوچک	۸	
۸	قیچی	معمولی متوسط	۵	
۹	چکش	مخصوص کاشی	۵	
۱۰	عینک	محافظ	۱۵	
۱۱	دستکش	کار	۱۵	
۱۲	سمپاده	آهن - دستی	۱۰ ورق	
۱۳	ماسک	ویژه دهان	۱۵	
۱۴	سوهان کاشی	دستی	۵	
۱۵	متر اندازه گیری	۳ متری و ۵ متری	۱	
۱۶	گونیا	۹۰ درجه-فلزی	۱	
۱۷	خط کش	۵۰ و ۱۰۰ سانتی متری-فلزی	۵	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	سیر تطبیقی نقاشی ایران و اروپا	ذبیح الله مختاری	----	۱۳۷۹		
۲	Step by step mosaic	Simona hill				
۳	آموزش موزاییک کاشی و سرامیک	مریم دلیلی	----	۱۳۹۴		

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	میانی هنرهای تجسمی		محمد حسین حلیمی	محمد حسین حلیمی			
۲	میانی رنگ شناسی		ایتن	محمد حسین حلیمی			

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.Mosaic Art.com
۲	www.sepandhonar.com