

وزارت آموزش و پرورش
سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

استاندارد مهارت و آموزش
مشک ببری چوب (مقدماتی) گروه الف و ب
(خاص افراد با نیازهای ویژه)

«کار گروه تخصصی تدوین استاندارد مهارت در سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور»

همکاران تدوین استاندارد: نازلی مشایخی، امیرصادقی روزبهانی، عبدالرضا جمالی فرد

دبیر کمیسیون: عبدالرضا جمالی فرد

نام استاندارد :

مشبک بری چوب(مقدماتی)گروه الف وب

تهیه کننده : معاونت برنامه ریزی آموزشی و فرهنگی سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

دبیر کمیسیون : عبدالرضا جمالی فرد

حروفچین : ندا عسگری

ناشر : سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

:

نوبت چاپ : اول

سال انتشار : ۱۳۸۷

چاپ و صحافی : سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

تعداد صفحه: ۲۴

تعریف مهارت :

براساس استاندارد کد(۱/ ویژه /۱-۸۷- ص.د) مشبک بر (در مرحله مقدماتی)کسی است که ضمن رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در حین انجام کار بتواند پس از آماده سازی موادومصالح مشبک کاری با استفاده از طرح های ساده ومناسب،برروی تخته سه لایی مشبک بری کرده ودر پایان کارهای مشبک بری شده را با روغن جلا رنگ نماید.

مدت دوره آموزش : ۶۳۰ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۹۰ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۵۴۰ ساعت

شماره استاندارد : ۱/ ویژه /۱-۸۷- ص.د

شرایط هنر جو :

- ۱- حداقل تحصیلات : سوم راهنمایی تحصیلی پیش حرفه ای و یا دوره های معادل (سوم مهارتهای حرفه ای - سوم راهنمایی تحصیلی)
- ۲- وضعیت جسمانی : مطابق با الزامات ورودی به رشته مشبک بری و معرق کاری چوب خاص دانش آموزان بانیازهای ویژه.
- ۳- سایر شرایط : —

شرایط هنر آموز و استاد کار :

- میزان تحصیلات : فوق دیپلم و بالاتر
- رشته تحصیلی : صنایع چوب
- سابقه کار : حداقل ۳ سال
- سایر شرایط : در صورت نبودن افراد تحصیل کرده در رشته صنایع چوب می توان از افراد دارای کارت مهارت از سازمان های متولی (فنی و حرفه ای ، صنایع دستی و ...) با سابقه کار حداقل ۳ سال استفاده نمود.

شرایط محیط کار گاهی :

- مساحت کارگاه : حداقل $8\text{ m} \times 12\text{ m}$ حدود ۱۰۰ متر
- ارتفاع کارگاه : ۴ - ۳/۵ متر
- کف : بتنی صاف و مسطح به طوری که به راحتی قابل نظافت باشد.
- نورگیر : پنجره به تعداد کافی و از لامپ های مهتابی دو تایی استفاده شود و فاصله لامپ ها تا زمین ۳ متر باشد.
- تهویه : حداقل از ۴ فن به قطر ۵۰ سانتی متر در طرفین کارگاه استفاده شود.
- ایمنی : در دیوارهای کارگاه تابلوهای هشدار دهنده ایمنی و حفاظتی نصب باشد و مجهز به کپسول آتش نشانی باشد.
- درهای ورود و خروج : کارگاه باید حداقل دارای یک در اضطراری باشد و به طرف بیرون باز شود.

راهنمای حیطه های آموزشی (رفتاری) در برنامه درسی و آموزشی

از آنجا که تعیین هدف های آموزشی و رفتاری به معلم کمک می کند تا یادگیرندگان را به سوی این هدف ها تا حصول رفتار معین شده راهنمایی کند، ضرورت دارد استانداردهای مهارت آموزی براساس این هدف ها تدوین شود، از این رو استاندارد ضمیمه با توجه به اهداف رفتاری نگارش یافته و لازم است هنرآموزان و مدرسین عزیز قبل از شروع آموزش متن زیر را مطالعه نمایند تا آموزش به صورت هدفمند انجام گیرد. بدیهی است در صورت تمایل به مطالعه بیشتر در این زمینه باید منابع آموزشی مربوطه مورد بررسی قرارگیرد.

حیطه های رفتاری :

به طور کلی صاحب نظران هدف های آموزشی و رفتاری را در سه حیطه شناختی، روانی - حرکتی و عاطفی طبقه بندی نموده اند :

۱- حیطه شناختی :

حیطه شناختی به یادگیری مطالب و یافتن شناخت درباره آن‌ها مربوط می شود. معمولاً آموزش های این حیطه به پیدایش توانایی های ذهنی منتهی می گردد. حیطه شناختی از آسان به مشکل تقسیم بندی و دارای شش سطح (طبقه) دانش، درک و فهم، کاربرد (بکار بستن)، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی باشد.

۱-۱- سطح دانش :

پایین ترین سطح یادگیری در حیطه شناختی کسب دانش و معلومات است. در این سطح از یادگیرنده انتظار می رود آنچه را آموخته عیناً به طور حفظی بیان کند.

۱-۲- درک و فهم :

آن دسته از هدف های آموزشی که به درک بیشتری از آگاهی های سطحی (دانش) نیاز دارند در این طبقه قرار می گیرند. در این حیطه یادگیرنده مطالب و بحث ها را درک می کند، بنابراین یادگیری برایش معنی دارد و رضایت بخش می شود، به عبارت دیگر یادگیرنده اصول و اساس آموزش را می فهمد و به طور شفاهی تفسیر می کند.

۱-۳- کاربرد (بکار بستن) :

طبقه کاربرد مستلزم این است که یادگیرنده علاوه بر فهمیدن مطالب (درک و فهم) بتواند آن را در شرایط جدید بکارگیرد. در این طبقه یادگیرنده مطالب را بدون کمک دیگران در شرایط متفاوت بکار می برد.

۱-۴- تجزیه و تحلیل :

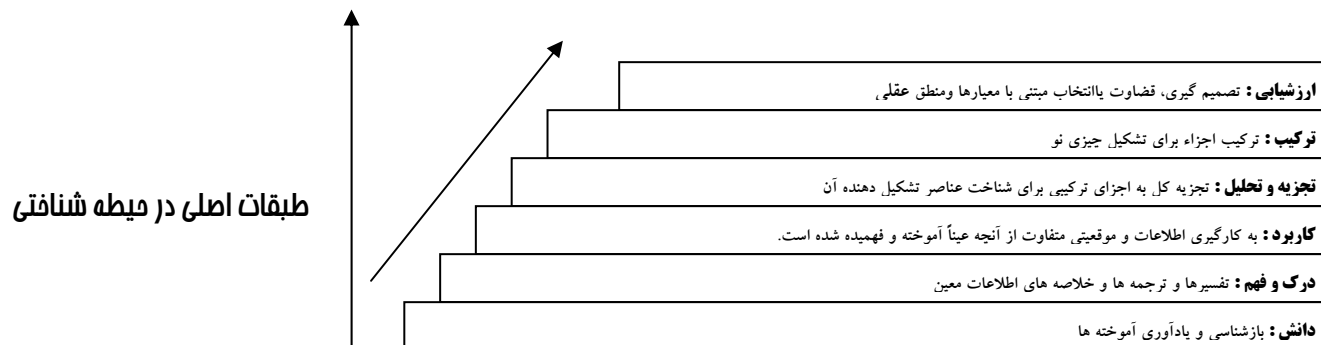
در این سطح برخورد کردن مباحث یا پدیده ها به اجزاء تشکیل دهنده آن و همچنین برکشف روابط اجزاء و طبقه سازمان بندی آن‌ها تأکید می شود.

۱-۵- ترکیب :

در این سطح یادگیرنده باید از ارتباط یا ترکیب اجزاء یادگرفته شده به پدیده های نو دست یابد. در واقع ترکیب مستلزم در هم آمیختن دوباره قسمت هایی از تجارب گذشته با مطالب جدید و بازسازی آن به صورت یک کل انسجام یافته است.

۱-۶- ارزشیابی :

قضاوت روی یک پدیده یا مطلب برای منظور معین را ارزشیابی گویند. ارزشیابی که پیچیده ترین سطح طبقه بندی هدف های رفتاری در حیطه شناختی است با استفاده از ملاک های قضاوت صورت می گیرد.



۲- حیطه روانی ، حرکتی :

این حیطه به انجام مهارت‌ها و فعالیت‌های جسمی می‌پردازد به عبارت دیگر حیطه روانی - حرکتی به انجام کار منتهی می‌گردد. در این حیطه پنج سطح (طبقه) وجود دارد که عبارتند از تقلید، اجرای مستقل، دقت ، هماهنگی حرکات و عادی شدن، در این حیطه نیز تقسیم بندی از آسان به مشکل صورت گرفته است.

۲-۱- تقلید :

پایین ترین سطح مهارت‌های حرکتی است به طوری که فرد بدون کمک دیگران نمی‌تواند کاری را انجام دهد.

۲-۲- اجرای مستقل :

این سطح مهارت اندکی از سطح قبلی (تقلید) بالاتر است به طوری که فرد مستقل و بدون کمک دیگران عملی را انجام می‌دهد.

۲-۳- دقت :

در این سطح یادگیرنده باید کار را با دقت ، سرعت مناسب و ظرافت کافی انجام دهد.

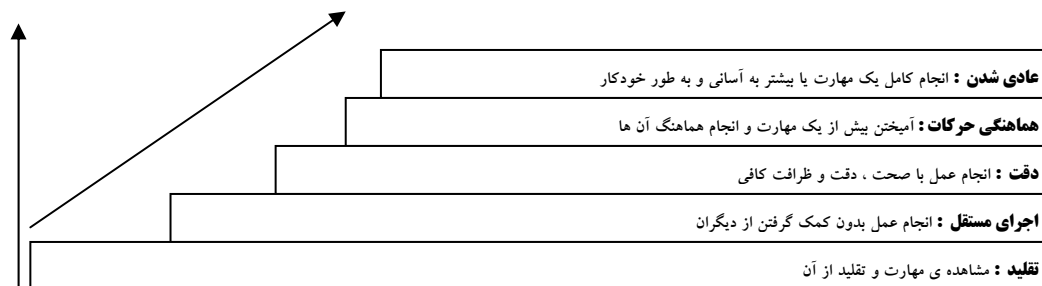
۲-۴- هماهنگی حرکات :

یادگیرنده در این سطح باید بتواند چند فعالیت را به طور همزمان و هماهنگی انجام دهد، مانند خیاطی که از چرخ خیاطی پایی استفاده می‌کند.

۲-۵- عادی شدن :

این سطح بالاترین مرحله یادگیری و کسب مهارت در حیطه روانی - حرکتی است. در این سطح یادگیرنده باید به صورت خودکار، به انجام کارهای دقیق و موزون عادت کند. به عبارت دیگر یادگیرنده در این سطح برای انجام یک کار نیازی به فکر کردن و صرف انرژی جهت هماهنگ کردن ندارد.

طبقات اصلی حیطه روانی - حرکتی



۳- حیطه عاطفی :

حوزه عاطفی به انگیزه‌ها، احساسات، علایق، هیجانات، ارزش‌ها و این قبیل مربوط می‌شود. حیطه عاطفی به ۵ سطح (طبقه) دریافت کردن، پاسخ دادن، ارزش گذاری، سازمان دادن ارزش‌ها و کسب جهان بینی تقسیم می‌شود.

۳-۱- دریافت کردن

در این سطح یادگیرنده، وقوع تجربه عملی را می‌پذیرد و به آن علاقه نشان می‌دهد. در واقع این دسته از هدف‌ها شامل: رفتارهایی است که از وجود پدیده‌ها خبر می‌دهد و میل به تحمل در برابر شنیدن یا دیدن آن را نمایان می‌سازد.

۳-۲- پاسخ دادن :

در این سطح یادگیرنده علاوه بر دریافت مطالب یا فعالیت آموزشی از خود واکنش نشان می‌دهد. یادگیرنده در این سطح، موارد آموزش داده شده را رعایت می‌کند و در کار شرکت می‌کند.

۳-۳- ارزش گذاری :

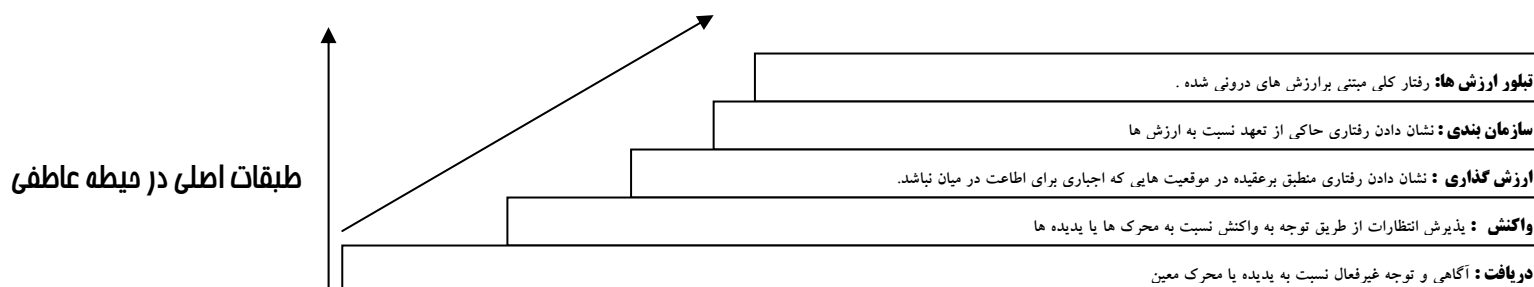
در این سطح یادگیرنده علاوه بر پاسخ آن را مهم می‌داند و برای آن ارزش بیشتری قائل می‌شود، در این سطح رفتار یادگیرنده نشان دهنده داشتن یک عقیده یا گرایش است و از ثبات بیشتری برخوردار است.

۳-۴- سازماندهی ارزش‌ها :

در این سطح از حیطه عاطفی شخص (یادگیرنده) پس از اینکه ارزش‌ها را در درون خود پذیرفت، آن‌ها را با ارزش‌های دیگر تطبیق یا سازماندهی می‌کند. به عبارت دیگر سازماندهی ارزش‌ها عبارت است از ادغام ارزش‌های مختلف، رفع تعارضات بین آن‌ها و بنانهادن یک نظام ارزشی پایدار و منسجم می‌باشد.

۳-۵- کسب جهان بینی :

در این مرحله ارزش یا مجموعه‌ای از ارزش‌ها در رفتار یادگیرنده انعکاس دائم پیدا می‌کند و در شخصیتش متبلور می‌شود و جزو فلسفه زندگی او می‌گردد.



درخاتمه یادآوری می نماید از آنجایی که برای اولین بار هدف های آموزشی در تدوین استانداردهای مهارتی لحاظ شده است خالی از اشکال نمی باشد ، لذا مزید امتنان خواهد بود، صاحب نظران و هنرآموزان عزیز اشکالات را یادآوری نمایند تا در بازنگری مورد توجه قرار گیرد.

منابع :

- ۱- صفوی ، امان الله ، کلیات روش ها و فنون تدریس ، ج ۶ ، انتشارات معاصر - تهران ، ۱۳۷۵
- ۲- شعبانی ، حسن ، مهارت های آموزش و پرورش ، ج ۳ ، انتشارات ۱۳۷۳.
- ۳- مهندس آیت الهی ، محمد جواد ، جزوه مربوط به برنامه ریزی درسی.

فهرست توانایی های استاندارد مهارت مشبک بری چوب (مقدماتی) گروه الف و ب

ردیف	عنوان توانایی ها	سطح حیطة شناختی	سطح حیطة روانی حرکتی	سطح حیطة عاطفی	صفحه
۱	توانایی رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در محیط کارگاه	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۴
۲	توانایی انتخاب وانتقال طرح روی تخته سه لایی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۵
۳	توانایی تشخیص و کاربرد ابزار کار مشبک بری	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۶
۴	توانایی انتخاب تخته های سه لایی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۷
۵	توانایی انواع برشکاری با کمان اره مویی	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۸
۶	توانایی سوراخ کاری خطوط بسته میانه ی کار	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۱۹
۷	توانایی اندازه گیری واندازه گذاری بامتر، خط کش وگونیا	کاربرد	دقت	واکنش	۲۰
۸	توانایی سنباده زنی وسوهان کاری سطوح ومقاطع برش	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۲۱
۹	توانایی اتصال قطعات وچسباندن آن ها	درک و فهم	اجرای مستقل	واکنش	۲۲
۱۰	توانایی پرداخت و رنگ آمیزی آثار مشبک با روغن جلا	درک و فهم	دقت	واکنش	۲۳

فهرست تجهیزات و ابزار کارگاهی مورد نیاز استاندارد مهارت مشبک بری چوب (مقدماتی) گروه الف و ب

ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد
۱	سیلندر اطفاء حریق	مورد تأیید سازمان آتش نشانی	۱
۲	سطل شن آتش نشانی	مورد تأیید سازمان آتش نشانی	۲
۳	جعبه کمک‌های اولیه با انضمام کامل	با امکانات امداد رسانی اولیه	۲
۴	میز کار	چوبی به ابعاد ۱ متر در ۲ متر - مناسب مشبک بری	۲
۵	صندلی	چرخ دار بدون پشتی	۱۲
۶	تخته پیشکار		۱۲
۷	میز نور		۱
۸	کمان اره مویی	مرغوب	۱۲
۹	اره چوب بری معمولی	مرغوب - دستی	۵
۱۰	دریل دستی	مرغوب - دستی - مخصوص نجاری	۵
۱۱	درفش	مرغوب	۵
۱۲	گیره دستی	مرغوب ۳۰ سانتی متری	۱۲
۱۳	گیره رومیزی کوچک	مرغوب	۱۲
۱۴	چکش	مرغوب - ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۳۰۰ گرمی	۵
۱۵	تخته سنباده		به میزان لازم
۱۶	انواع سوهان		به میزان لازم
۱۷	خط کش مدرج	فلزی ۵۰ سانتی متری	۱۲
۱۸	گونیا	مرغوب - ۴۵ و ۶۰ درجه	۱۲

فهرست تجهیزات و ابزار کارگاهی مورد نیاز استاندارد مهارت مشبک بری چوب (مقدماتی) گروه الف و ب

ردیف	عنوان	مشخصات فنی	تعداد
۱۹	متر	فلزی - تاشو	به میزان لازم
۲۱	کاتر (تیزبر)		به میزان لازم
۲۲	لیسه		به میزان لازم
۲۳	کاردک	کوچک	به میزان لازم
۲۴	قلم مو	متوسط و پهن	۳
۲۵	ظرف پلاستیکی	مناسب برای آماده سازی چسب	۳
۲۶	انبر دست		۱

فهرست مواد مصرفی مورد نیاز کارگاهی استاندارد مهارت مشبک بری چوب (مقدماتی) گروه الف و ب

ردیف	عنوان	مشخصات	تعداد
۱	ماسک کاغذی	مخصوص بینی و دهان	به میزان لازم
۲	دستکش	مرتبط	به میزان لازم
۳	لباس کار		به میزان لازم
۴	مداد طراحی	مرغوب - B۶ - B۴ - HB	به میزان لازم
۵	پاک کن		به میزان لازم
۶	چسب چوب		به میزان لازم
۷	انواع تخته های سه لایه	مرغوب - گابن	به میزان لازم
۸	تیغ اره مویی	مرغوب - دو صفر	به میزان لازم
۹	میخ	سایه و معمولی	به میزان لازم
۱۰	مته	شماره ی یک	به میزان لازم
۱۱	لایه های چوب	انواع مختلف - با قطر ۳ میلی متر	به میزان لازم
۱۲	سوزن ته گرد		به میزان لازم
۱۳	کاغذ سنباده		به میزان لازم
۱۴	روغن جلا		به میزان لازم
۱۵	تینر روغنی		به میزان لازم
۱۶	پوست ساب		به میزان لازم
۱۷	تخته سه لایه		به میزان لازم
۱۸	چسب چوب		به میزان لازم

فهرست نرم افزار و منابع کمک آموزشی استاندارد مهارت مشبک بری چوب (مقدماتی) گروه الف و ب

ردیف	عنوان
۱	کتاب نازک بری بر روی تخته سه لایی- حسین غفاری شوشتری - انتشارات پیام علوی - ۱۳۸۱ - اصفهان
۲	کتاب اصول طراحی در نازک بری با تخته سه لایی- حسین غفاری شوشتری - انتشارات مدرسه - ۱۳۸۵ - تهران
۳	کتاب آموزش معرق کاری روی چوب - امیر صادقی روزبهانی - انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
۴	سایر کتب و وسایل کمک آموزشی
۵	عکس و اسلایدهای مرتبط
۶	کیت انواع تخته سه لایی سالم و معیوب
۷	آلبوم طرح های متنوع

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱/ ویژه ۱-۸۷- ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	تعداد سنج چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سنج چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۱	توانایی رعایت اصول ایمنی و بهداشتی در محیط کارگاه	۱-۱-۱- آشنایی با مفاهیم پیشگیری از حوادث و رعایت نکات حفاظت و بهداشت کار ۱-۱-۲- آشنایی با عوامل خطرناک در کارگاه مشبک بری ۱-۱-۳- آشنایی با ارگونومی ۱-۳-۱- وضعیت بدن در حالت نشسته و ایستاده به هنگام کار ۱-۳-۲- خستگی و عوامل ایجاد خستگی ۱-۱-۴- آشنایی با موارد انضباطی و مقررات کارگاه ۱-۱-۵- شناسایی وسایل و تجهیزات ایمنی ۱-۱-۶- شناسایی وسایل و اصول پیشگیری و مبارزه با آتش سوزی	۲	۱۱-۱/۲- از محیط کار و آموزش بازدید و تذکرات حفاظت و بهداشت کار را طبق دستورالعمل رعایت می کند. ۲-۲-۱/۲- نحوه ایستادن و نشستن به هنگام کار را بطور صحیح تمرین می کند. ۱-۲-۱/۲- ارتفاع صندلی یا چهار پایه را نسبت به ارتفاع میز کار (متناسب با قد خود) تنظیم می کند. ۳-۱/۲- قطعات و مواد را در محیط کار بطور صحیح جابه جامی کند. ۴-۱/۲- از وسایل ایمنی و فردی طبق دستورالعمل استفاده می کند. ۵-۱/۲- علائم و دستورالعمل های ایمنی را توضیح و نشان می دهد و طبق دستورالعمل آنها را رعایت می کند. ۶-۱/۲- حریق های مصنوعی و آزمایشی را اطفاء می کند.	۲	۶	۱۵	- لباس کار - ماسک کاغذی - دستکش - علائم ایمنی - سیلندر اطفاء حریق - سطل شن - جعبه کمک های اولیه - میز کار - صندلی - چهار پایه - ابزار - پوسته های ایمنی - وسایل کمک آموزشی

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱/ ویژه ۱-۸۷-ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	تعداد سنج چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی-سنج چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۲	توانایی انتخاب و انتقال طرح روی تخته سه لایی	۱-۲/۱-آشنایی با تعریف و خصوصیات مشبک بری ۲-۲/۱-آشنایی با طرحهای قابل استفاده در مشبک بری ۳-۲/۱-شناسایی اصول انتخاب طرح ۴-۲/۱-آشنایی با انتقال طرح ۵-۲/۱-شناسایی روش و اصول چسباندن کاغذ طرحدار روی سه لایه با استفاده از چسب مناسب	۲ ۲ ۲ ۲ ۳	۱۱-۲/۲-طرح و تصویرهای مناسب برای مشبک بری روی چوب را انتخاب و گزینش می کند. ۲-۲/۲-کاغذ طرحدار را روی سه لایی با چسب مناسب بچسباند. ۳-۲/۲-اصول ایمنی و بهداشتی را طبق دستورالعمل رعایت می کند	۲	۵	۳۰	- کتب و وسایل کمک آموزشی - عکس و اسلایدهای مرتبط - مداد - پاک کن - میز کار - میز نور - چسب چوب - تخته سه لایی - کاردک - قلم موی پهن - آب - ظرف پلاستیکی مناسب برای آماده سازی چسب

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱/ ویژه ۱-۸۷-ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	توانایی سنج چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی - حرکتی سنج چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۳	توانایی تشخیص و کاربرد ابزار کار مشبک بری	۳/۱-۱- آشنایی با ابزار کار و کاربرد آنها در مشبک بری چوب ۳/۱-۱-۱- کمان اره، تیغه اره، میز کار و... ۳/۱-۲- شناسایی اصول استفاده از ابزار مشبک بری ۳/۱-۲-۱- شناخت ابزار مشبک بری ۳/۱-۲-۲- بکار گیری صحیح ابزار در مشبک بری	۲	۳-۲-۱- کمان اره، تخته ی پیشکار و... را طبق دستورالعمل آماده می کند. ۳-۲-۲- تمرینات مربوط به استفاده و بکار گیری صحیح ابزار و تجهیزات را انجام می دهد. ۳-۲-۳- اصول ایمنی و بهداشتی را طبق دستورالعمل رعایت می کند.	۲	۷	۴۰	- میز کار - صندلی - کمان اره مویی - تیغ اره مویی - تخته پیشکار - میخ و چکش - اره چوب بری معمولی - دریل دستی - متدی شماره ۰/۱ - قطعه کار - جعبه کمکهای اولیه

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱ / ویژه ۱-۸۷-ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناخت و سنجش	روانی - حرکتی سنجش	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز			
					نظری	عملی				
۴	توانایی انتخاب تخته های سه لایه	<p>۱-۴/۱-آشنایی با رنگ تخته سه لایه</p> <p>۲-۴/۱-آشنایی با نقوش تخته سه لایه</p> <p>۳-۴/۱-آشنایی با نحوه انبارداری و نگهداری از ورقهای سه لایه</p> <p>۱-۳-۴/۱-قرار دادن پالت زیر تخته های سه لایه برای جلوگیری از نفوذ رطوبت</p> <p>۲-۳-۴/۱-چیدمان صحیح تخته سه لایه به منظور جلوگیری از تاب برداشتن و خم شدن آنها</p> <p>۴-۴/۱-آشنایی با معایب متداول تخته سه لایه</p> <p>۱-۴-۴/۱-وجود منگنه ها در لایه های سه لایه</p> <p>۲-۴-۴/۱-وجود فضاهای خالی در لایه ی میانی تخته های سه لایه</p> <p>۳-۴-۴/۱-وجود گره در سطح تخته سه لایه</p> <p>۵-۴/۱-شناسایی اصول انتخاب تخته های سه لایه در جایگاه مناسب خود</p> <p>۱-۴/۱-۵-انتخاب سه لایه مناسب از نظررنگ</p> <p>۲-۴/۱-۵-انتخاب سه لایه مناسب از نظر استحکام</p> <p>۳-۴/۱-۵-انتخاب سه لایه مناسب از نظر نقش</p> <p>۶-۴/۱-آشنایی با رعایت تضاد رنگی در نقش وزمینه یک طرح مشبک</p>	۲	۲	۲	۲	<p>۱-۴/۲-تخته های سه لایه را بررسی و با توجه به کیفیت و رنگ بندی طرح، آنها را انتخاب می کند.</p> <p>۱-۴/۲-۱-تخته سه لایه با کیفیت مناسب را انتخاب کند .</p> <p>۲-۴/۲-۱-رنگ و نقش تخته سه لایه متناسب با طرح را انتخاب کند .</p> <p>۲-۴/۲-۲-اصول ایمنی و بهداشتی را در حین انجام کار توجه و رعایت می کند.</p>	۲۰	۶	<p>- انواع تخته های سه لایه مرغوب</p> <p>- طرح</p> <p>- نمونه های تخته سه لایه معیوب</p>

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱ / ویژه ۱-۸۷- ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختن سطح چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی-حرفی-ساخت چیده	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۵	توانایی انواع برشکاری با کمان اره مویی	۱-۵/۱- آشنایی با مفهوم برشکاری ۲-۵/۱- شناسایی اصول ارگونومی بدن به هنگام نشستن و قرار گیری در مقابل میز کار و نحوه صحیح به دست گرفتن کمان اره مویی ۳-۵/۱- شناسایی اصول بستن تیغ اره به کمان اره ۴-۵/۱- شناسایی اصول برش کاری با کمان اره دستی ۱-۴-۵/۱- تنظیم و هماهنگ کردن دو دست هنگام برش کاری ۲-۴-۵/۱- استفاده صحیح از بازدم هنگام برش کاری ۳-۴-۵/۱- شناسایی اصول برش کاری خطوط راست ۴-۴-۵/۱- شناسایی اصول برش کاری خطوط خمیده ۵-۴-۵/۱- شناسایی اصول برش کاری خطوط شکسته ۶-۴-۵/۱- شناسایی اصول برش کاری خطوط خطوط بسته میان کار	۲	۱-۵/۲- ارگونومی بدن را طبق دستورالعمل رعایت می کند. ۲-۵/۲- تیغ اره را به کمان اره به طور صحیح می بندد. ۳-۵/۲- تمرینات مربوط به استفاده صحیح از کمان اره مویی را برای انواع برش های مورد نیاز انجام می دهد. ۴-۵/۲- در حین برشکاری حرکات دستها را با هم هماهنگ می کند . ۵-۵/۲- اصول ایمنی و بهداشتی را طبق دستورالعمل رعایت می کند.	۲	۲۰	۲۰۰	- میز کار - کمان اره مویی - تیغ اره مویی - تخته پیشکار - اره چوب بری معمولی - قطعه کار - جعبه کمکهای اولیه

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱ / ویژه / ۱-۸۷- ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح چپته	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح چپته	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۶	توانایی سوراخ کاری خطوط بسته میانه ی کار	۶-۱-۱- آشنایی با مفهوم سوراخ کاری چوب و تخته سه لایی	۲	۶-۱-۱-۱- نقاطی که در میان طرح مشبک نیاز به سوراخ کاری دارند.را مشخص می کند.	۲	۶	۵۰	- میز کار
		۶-۱-۲- شناسایی اصول مشخص نمودن نقاطی که در میان طرح مشبک نیاز به سوراخ کاری دارند.	۲	۶-۱-۲-۲- با استفاده از ابزارهای مناسب نقاط مشخص شده را سوراخ می کند.				- میخ و چکش
		۶-۱-۳- شناسایی اصول سوراخ کاری چوب و تخته سه لایی با وسایل گوناگون	۲	۶-۱-۳-۱- از دریل های دستی برای سوراخ کاری استفاده می کند .				- دریل دستی
		۶-۱-۴- شناسایی ابزارهای مختلفی که برای سوراخ کاری به کار می روند.	۲	۶-۱-۴-۱- دریلها و مته های ظریف دستی				- درفش
		۶-۱-۴-۲- درفش و میخ های ظریف در سوراخ کاری		۶-۲-۳- ارگونومی بدن را طبق دستورالعمل رعایت می کند.				- مته ی شماره ۰/۱
				۶-۲-۲- از درفش و میخ برای سوراخ کاری استفاده می کند .				- قطعه کار
				۶-۲-۲-۲- از درفش و میخ برای سوراخ کاری استفاده می کند .				- انبردست
				۶-۲-۳- ارگونومی بدن را طبق دستورالعمل رعایت می کند.				- گیره دستی
				۶-۲-۴- اصول ایمنی و بهداشتی را طبق دستورالعمل رعایت می کند.				- گیره رومیزی
								- جعبه کمکهای اولیه

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱ / ویژه ۱-۸۷- ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	تعداد سنج چیده	زمان آموزش		روانی- حرکتی سنج چیده	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی
				نظری	عملی		
۷	توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری بامتر، خط کش و گونیا	۷/۱-۱- آشنایی با وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری ۷/۱-۲- شناسایی اصول اندازه گیری و اندازه گذاری ۷/۱-۲-۱- اندازه گیری و اندازه گذاری با متر ۷/۱-۲-۲- اندازه گیری و اندازه گذاری با خط کش ۷/۱-۲-۳- استفاده و به کارگیری گونیا در زوایای مختلف	۲ ۳	۳	۱۰	۴۰	۱-۷/۲- اندازه تخته متناسب با طرح را محاسبه می کند. ۲-۷/۲- قطعات تخته سه لایی را اندازه گیری می کند. ۳-۷/۲- روی تخته سه لایی اندازه گذاری می کند. ۴-۷/۲- یک زاویه ۹۰° با گونیا فلزی اجرا می کند.
							- میز کار - خط کش - مداد - گونیا - متر - تخته سه لایی - وسایل کمک آموزشی

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱/ ویژه / ۱-۸۷- ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح جیبه	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح جیبه	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۸	توانایی سنبناده زنی وسوهان کاری سطوح ومقاطع برش	۸/۱-۱- آشنایی با انواع سوهان و کاغذ سنبناده ۸/۱-۲- شناسایی اصول سنبناده کاری تخته سه لایی ۸/۱-۳- شناسایی اصول آماده سازی کاغذ سنبناده وتخته سنبناده برای سنبناده زنی دستی ۸/۱-۴- شناسایی اصول سوهان کاری در مقاطع برش	۲ ۲ ۲ ۳	۸/۲-۱- سنبناده زنی قطعه کار را با استفاده از کاغذ سنبناده و یا تخته سنبناده انجام می دهد. ۸/۲-۲- مقاطع برش را سوهان کاری می کند. ۸/۲-۳- اصول ایمنی و بهداشتی را طبق دستورالعمل رعایت می کند.	۲	۱۰	۶۰	- قطعات مشبک شده بر اساس طرح کاربردی (مانند آباژور) - چسب چوب - چکش - کمان اره - میز کار - کاردک کوچک - کاتر (تیزبر) - کاغذ سنبناده - جعبه کمکهای اولیه

استاندارد مهارت مشبک بری (مقدماتی) گروه الف و ب

شماره استاندارد: ۱ / ویژه / ۸۷-۱ - ص.د

خاص افراد با نیازهای ویژه

ردیف	عنوان توانایی ها	دانش و معلومات مورد نیاز	شناختی سطح حیطه	عملیات کارگاهی یا آزمایشگاهی	روانی- حرکتی سطح حیطه	زمان آموزش		سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
						نظری	عملی	
۹	توانایی اتصال قطعات و چسباندن آنها	۹/۱- آشنایی با روشهای مونتاژ و اتصال قطعات مشبک شده به یکدیگر ۹/۱-۱-۱- استفاده از چسب، فاق وزبانه و کام وزبانه ۹/۱-۲- شناخت اصول استفاده از چسب چوب در اتصال قطعات به یکدیگر ۹/۱-۳- شناخت اصول استفاده از فاق وزبانه در اتصال قطعات به یکدیگر ۹/۱-۴- شناخت اصول ترکیب و تلفیق روشهای اتصال با یکدیگر ۹/۱-۴-۱- فاق وزبانه همراه با چسب چوب	۲	۹/۲-۱- قطعات مشبک بری را با چسب به یکدیگر متصل می کند. ۹/۲-۲- قطعات مشبک بری را با روش فاق و وزبانه به یکدیگر متصل می کند. ۹/۲-۳- قطعات مشبک بری را با روش تلفیق فاق و وزبانه همراه با چسب به یکدیگر متصل می کند. ۹/۲-۴- اصول ایمنی و بهداشتی را طبق دستورالعمل رعایت می کند.	۲	۱۰	۴۰	- قطعات مشبک شده بر اساس طرح کاربردی (مانند آباژور) - چسب چوب - چکش - کمان اره - میز کار - کاردک کوچک - کاتر (تیزبر) - کاغذ سنباده - جعبه کمکهای اولیه

