

## طرح درس آموزش مبتنی بر شایستگی با رویکرد تلفیق شایستگی های فنی و غیر فنی

الگوی پیشنهادی دبیرخانه توسعه و سنجش صلاحیت حرفه ای هنرآموزان سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

پایه: دوازدهم تعداد هنرجویان: ۲۴ طرح درس شماره: ۲۲ مدت زمان تدریس: ۹۰ دقیقه تاریخ اجرا: ۱۴۰۳ / ۱۱ / ۲۹	استان: کردستان منطقه/ناحیه: موش هنرستان: همت شاخه: کارودانش زمینه: نرم افزار رشته: کامپیوتر	نام استاندارد/ عنوان درس: دانش فنی تخصصی شماره و عنوان پودمان / شایستگی: پودمان چهارم: تحلیل و کاربست شبکه های مجازی واحد یادگیری / توانایی: تحلیل فضای مجازی و شبکه های اجتماعی جلسه: ۲۲	نام هنرآموز: بیان نام خانوادگی هنرآموز: اصلانی مدرک تحصیلی: لیسانس رشته تحصیلی: نرم افزار کامپیوتر شماره همراه:	<b>مشخصات کلی</b>
---	--	---	---	-------------------

### اهداف

سطوح هدف		اهداف با رویکرد تلفیقی از شایستگی فنی و غیر فنی	
هدف کلی	شایستگی فنی و غیر فنی		
<b>اهداف جزئی</b>	<b>شایستگی فنی</b>	۱. آشنایی هنرجویان با مفاهیم و ویژگی های فضای مجازی و شبکه های اجتماعی ، به طوری که بتوانند به تحلیل و تفسیر داده های مرتبط پرداخته و از ابزارها و تکنیک های مناسب برای شناسایی تهدیدات و فرصت های موجود در این فضا استفاده کنند.	
	<b>شایستگی غیر فنی</b>	۱. فهم مفاهیم و ویژگی های فضای مجازی: a. شناسایی و توضیح ویژگی های مختلف فضای مجازی :ساحت خلقت - علم b. تحلیل تاثیرات فضای مجازی بر زندگی روزمره :ساحت خلق - تعقل ۲. درک مفهوم و کاربردهای اینترنت و اینترنت اشیا: a. شناسایی کاربردهای مختلف اینترنت و اینترنت اشیا :ساحت خلقت - علم b. تحلیل فرصت ها و تهدیدات اینترنت اشیا در زندگی روزمره :ساحت خلق - تعقل ۳. شناسایی انواع وب و ویژگی های آنها: a. توضیح انواع وب (وب ۱،۰، وب ۲،۰، وب ۳،۰) و ویژگی های هر یک :ساحت خلقت - علم b. تحلیل کاربردهای هر نوع وب در زندگی و کسب و کار :ساحت خلق - تعقل ۴. توانایی استفاده از ابزارهای تحلیل داده: a. آموزش استفاده از نرم افزارهای تحلیل داده مانند Python و Gephi :ساحت خلقت - علم b. تجزیه و تحلیل داده های شبکه های اجتماعی و ارائه نتایج :ساحت خلق - تعقل c.	
	<b>شایستگی غیر فنی</b>	۱. تقویت مهارت های بین فردی و ارتباطی: a. تشویق هنرجویان به مشارکت در بحث های گروهی و تبادل نظر :ساحت خلق - عمل b. توسعه توانایی های ارتباطی و بیان نظرات به صورت مؤثر :ساحت خلق - عمل ۲. افزایش همکاری و تعامل در فعالیت های گروهی: a. تشویق به همکاری در انجام پروژه های گروهی و حل مسائل به صورت مشترک :ساحت خلق - عمل b. تقویت توانایی های همکاری و تعامل با هم کلاسی ها :ساحت خلق - عمل ۳. توسعه مهارت های مدیریت زمان و سازماندهی: a. ایجاد برنامه ریزی و مدیریت زمان برای انجام تکالیف و پروژه ها :ساحت خود - عمل b. تقویت مهارت های سازماندهی و تقسیم وظایف در فعالیت های گروهی :ساحت خود - عمل ۴. تقویت تفکر انتقادی و خلاقیت: a. تشویق هنرجویان به تحلیل و ارزیابی داده ها و مفاهیم به صورت انتقادی :ساحت خود - تعقل b. ایجاد فضایی برای خلاقیت و نوآوری در حل مسائل و ارائه پروژه ها :ساحت خود - تعقل ۵. افزایش تعهد و مسئولیت پذیری: a. توسعه تعهد هنرجویان به انجام وظایف و تکالیف به موقع و با دقت :ساحت خدا - ایمان b. تقویت حس مسئولیت پذیری و تعهد به رعایت اصول اخلاقی در فعالیت های آموزشی :ساحت خدا - اخلاق	
<b>اهداف فنی و غیر فنی (تلفیق شایستگی)</b>		<b>شایستگی</b>	<b>اهداف یادگیری روشن مبتنی بر کسب شایستگی ها (پایه - فنی - غیر فنی)</b> <b>انتظارات عملکرد در پایان آموزش مهارت</b> <b>شاخص</b>
		عناصر بر نامه درسی ملی (شایستگی پایه) با استناد به ساحت های تعلیم و تربیت	عرصه بر نامه درسی ملی با استناد به ساحت های تعلیم و تربیت
نلیستی	شرایط	معیار	عملکرد
فنی	شرایط: ۱- محیط آموزشی: کلاس درس و آزمایشگاه کامپیوتر برای انجام تحلیل داده ها.	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	*
*	*	*	



<p><b>یادگیری مبتنی بر پروژه: (Project-Based Learning)</b>  هنر جویان به وسیله انجام پروژه‌های واقعی و کاربردی، مفاهیم را یاد می‌گیرند و مهارت‌های عملی را تقویت می‌کنند. این روش به توسعه توانایی‌های حل مسئله و همکاری کمک می‌کند.</p> <p><b>یادگیری ترکیبی: (Blended Learning)</b>  ترکیبی از آموزش حضوری و آنلاین که به هنر جویان امکان می‌دهد از مزایای هر دو روش بهره‌مند شوند. این مدل انعطاف‌پذیری بیشتری در یادگیری فراهم می‌کند.</p> <p><b>یادگیری معکوس: (Flipped Classroom)</b>  در این مدل، هنر جویان مطالب را قبل از کلاس از طریق ویدئوها و منابع آنلاین می‌آموزند و در کلاس به تمرین، پرسش و پاسخ و فعالیت‌های عملی می‌پردازند. این روش زمان کلاس را برای یادگیری فعال و تعامل اختصاص می‌دهد.</p> <p><b>یادگیری اجتماعی: (Social Learning)</b>  تاکید بر یادگیری از طریق تعاملات اجتماعی و همکاری با هم‌سالان. هنر جویان از طریق بحث و تبادل نظر با هم‌کلاسی‌ها و مربیان یاد می‌گیرند و تجربه‌های خود را به اشتراک می‌گذارند.</p>	<p><b>یاددهی</b> <b>یادگیری</b></p>	
<p>۱. <b>کتاب‌ها و مقالات:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ استفاده از کتاب‌ها و مقالات معتبر علمی به عنوان منابع آموزشی برای ارائه اطلاعات و مفاهیم پایه.</li> </ul> <p>۲. <b>نرم‌افزارهای آموزشی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نرم‌افزارهای تحلیل داده مانند Python، R و Gephi برای آموزش تحلیل داده‌ها و شناسایی تهدیدات.</li> <li>○ نرم‌افزارهای شبیه‌سازی برای تمرین پیاده‌سازی مفاهیم نظری به صورت عملی.</li> </ul> <p>۳. <b>منابع آنلاین:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ وبسایت‌ها و دوره‌های آنلاین مانند Coursera، edX و Khan Academy برای دسترسی به محتوای آموزشی متنوع و به‌روز.</li> <li>○ پلتفرم‌های آموزشی آنلاین برای ارائه ویدئوهای آموزشی، مقالات و تمرین‌ها.</li> </ul> <p>۴. <b>ویدئوها و پادکست‌ها:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ استفاده از ویدئوها و پادکست‌های آموزشی برای ارائه محتوای آموزشی به صورت جذاب و تعاملی.</li> <li>○ تهیه ویدئوهای آموزشی توسط هنرآموز یا استفاده از منابع موجود در یوتیوب و وبسایت‌های آموزشی.</li> </ul> <p>۵. <b>ابزارهای تعاملی و تعلیمی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بازی‌ها و فعالیت‌های گیمیفیکیشن برای تقویت انگیزه و جذابیت در یادگیری.</li> <li>○ ابزارهای پرسش و پاسخ مانند Kahoot و Quizlet برای ارزیابی و تقویت یادگیری.</li> </ul> <p>۶. <b>بسته‌های آموزشی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تهیه بسته‌های آموزشی شامل کتاب‌ها، مقالات، جزوات و تمرین‌ها برای دسترسی بهتر هنر جویان به منابع آموزشی.</li> </ul> <p>۷. <b>تخته هوشمند و پروژکتور:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ استفاده از تخته هوشمند و پروژکتور برای نمایش و توضیح مطالب به صورت تصویری و جذاب.</li> </ul> <p>۸. <b>شبکه‌های اجتماعی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای برقراری ارتباط با هنر جویان و به اشتراک گذاری منابع و مطالب آموزشی.</li> </ul> <p>۹. <b>کارگاه‌ها و وبینارها:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ برگزاری کارگاه‌ها و وبینارهای آموزشی برای ارائه محتوای آموزشی و تمرین‌های عملی به هنر جویان.</li> </ul>	<p><b>ابزار و رسانه‌های آموزشی</b></p>	
<p><b>سازماندهی فضا:</b></p> <p>۱. <b>کلاس درس:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ چیدمان نیمکت‌ها و صندلی‌ها: به گونه‌ای که هنر جویان بتوانند به راحتی با هم تعامل داشته باشند و مباحثه گروهی انجام دهند.</li> <li>○ تخته هوشمند و پروژکتور: برای نمایش مطالب آموزشی و ویدئوها.</li> <li>○ پایانه‌های کامپیوتری: به تعداد کافی برای انجام تمرین‌ها و تحلیل داده‌ها.</li> </ul> <p>۲. <b>آزمایشگاه کامپیوتر:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ کامپیوترها: مجهز به نرم‌افزارهای تحلیل داده مانند Python، R، Gephi و NodeXL.</li> <li>○ اتصال اینترنت: به منظور دسترسی به منابع آنلاین و انجام پژوهش‌ها.</li> <li>○ تخته سفید و مایک: برای یادداشت‌های فوری و توضیحات اضافی.</li> </ul> <p>۳. <b>فضای کار گروهی:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ میزها و صندلی‌های گروهی: برای جلسات کار گروهی و پروژه‌های عملی.</li> <li>○ تابلوهای اعلانات: برای نمایش پروژه‌های گروهی و نتایج تحلیل‌ها.</li> </ul>	<p><b>سازماندهی فضا و تجهیزات کارگاه</b></p>	

تجهیزات کارگاه:				
<p>۱. کامپیوترها و لپ‌تاپ‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ کامپیوترهای رومیزی یا لپ‌تاپ‌های قدرتمند: برای اجرای نرم‌افزارهای تحلیل داده.</li> <li>○ نرم‌افزارهای نصب‌شده: مانند Python, R, Gephi, NodeXL و دیگر ابزارهای مرتبط.</li> </ul> <p>۲. پروژکتور و تخته هوشمند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ پروژکتور و تخته هوشمند: برای نمایش مطالب آموزشی و ارائه‌های دانش‌آموزان.</li> <li>○ وایت‌برد و ماژیک‌ها: برای نوشتن یادداشت‌ها و توضیحات تکمیلی.</li> </ul> <p>۳. اتصال اینترنت:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ اتصال پایدار اینترنت: برای دسترسی به منابع آنلاین و انجام تحقیقات و پژوهش‌ها.</li> </ul> <p>۴. مواد آموزشی و جزوات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ کتاب‌ها و جزوات: شامل مفاهیم پایه و تمرین‌های عملی.</li> <li>○ بسته‌های آموزشی: حاوی مقالات، تمرین‌ها و پروژه‌های عملی.</li> </ul> <p>۵. ابزارهای تعاملی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ابزارهای گیمیفیکیشن: مانند بازی‌های آموزشی و فعالیت‌های تعاملی.</li> <li>○ پلتفرم‌های آنلاین: برای اجرای آزمون‌ها و فعالیت‌های آموزشی آنلاین.</li> </ul>				
<p><b>تیم‌های چندمهارتی:</b></p> <p>تشکیل تیم‌ها: هنرجویان با مهارت‌های مختلف (تحلیل داده، برنامه‌نویسی، طراحی و...) در یک تیم قرار گیرند تا هر تیم ترکیبی از مهارت‌های مختلف داشته باشد.</p> <p>مزیت: این روش باعث می‌شود هر تیم توانایی‌های جامع‌تری داشته باشد و بتواند پروژه‌ها را با کیفیت بهتری انجام دهد.</p> <p><b>تیم‌های کوچک:</b></p> <p>تشکیل تیم‌ها: تیم‌های ۳-۵ نفره تشکیل دهید تا همکاری و تعامل بین اعضا آسان‌تر شود.</p> <p>مزیت: تیم‌های کوچک باعث افزایش مشارکت و تعامل بین اعضا می‌شود و هر فرد می‌تواند نقش مهمی در تیم ایفا کند.</p> <p><b>تیم‌های چرخشی:</b></p> <p>تشکیل تیم‌ها: هر چند جلسه یک‌بار، اعضای تیم‌ها را تغییر دهید تا هنرجویان بتوانند با افراد مختلف همکاری کنند.</p> <p>مزیت: این روش باعث تقویت مهارت‌های اجتماعی و همکاری بین هنرجویان می‌شود و آن‌ها را با دیدگاه‌ها و توانایی‌های مختلف آشنا می‌کند.</p> <p><b>تیم‌های مبتنی بر علاقه:</b></p> <p>تشکیل تیم‌ها: هنرجویان را بر اساس علاقه‌های مشترک در زمینه‌های مختلف (مانند امنیت شبکه، تحلیل داده‌ها و...) در تیم‌هایی قرار دهید.</p> <p>مزیت: این روش باعث افزایش انگیزه و علاقه هنرجویان به فعالیت‌های تیمی می‌شود و آنان را به پروژه‌های مرتبط با علایقشان ترغیب می‌کند.</p>		<p><b>تیم بندی و ساماندهی هنرجویان قالب تیم</b></p>		
شایستگی های فنی	شایستگی های غیرفنی			
<p>آشنایی با مفاهیم پایه‌ای کامپیوتر و اینترنت:</p> <p>هنر جویان باید با مفاهیم پایه‌ای مانند ساختار کامپیوتر، اتصال به اینترنت و نحوه استفاده از مرورگرهای وب آشنا باشند.</p> <p>تجربه اولیه در استفاده از نرم‌افزارهای عمومی:</p> <p>توانایی کار با نرم‌افزارهای عمومی مانند مایکروسافت ورد، اکسل و پاورپوینت.</p> <p>دانش اولیه در زمینه امنیت اینترنت:</p> <p>آشنایی با اصول امنیت اینترنتی مانند حفاظت از اطلاعات شخصی، رمزگذاری و اهمیت استفاده از کلمات عبور قوی.</p> <p>تجربه در کار گروهی و پروژه‌های کوچک:</p> <p>تجربه کار در پروژه‌های گروهی کوچک و توانایی همکاری با دیگران.</p>	<p>توانایی مدیریت زمان:</p> <p>هنر جویان باید بتوانند زمان خود را به خوبی مدیریت کنند و وظایف خود را به موقع انجام دهند.</p> <p>مهارت‌های ارتباطی:</p> <p>توانایی برقراری ارتباط موثر با هم‌کلاسی‌ها و معلمان، و بیان نظرات و ایده‌های خود به صورت واضح و شفاف.</p> <p>نگرش مثبت نسبت به یادگیری:</p> <p>علاقه و انگیزه برای یادگیری مفاهیم جدید و پذیرش چالش‌های جدید در فرآیند یادگیری.</p> <p>توانایی حل مسئله:</p> <p>توانایی تحلیل مسائل و پیدا کردن راه‌حل‌های مناسب برای مشکلات مختلف.</p>	<p><b>پیش بینی رفتار ورودی</b></p>		
فرمان / تسهیل گری هنر آموز	فعالیت هنرجویان			
<p>معرفی موضوع و اهداف درس:</p> <p>هنر آموز باید اهداف و محتوای درس را به طور خلاصه معرفی کند و اهمیت آن را توضیح دهد.</p> <p>استفاده از ویدئوها، تصاویر و مثال‌های واقعی برای جذب توجه هنرجویان.</p> <p>ایجاد انگیزه و تحریک کنجکاوی:</p>	<p>گوش دادن و مشارکت در بحث‌ها:</p> <p>هنر جویان باید به توضیحات هنرآموز گوش دهند و در بحث‌ها و پرسش و پاسخ‌ها مشارکت کنند.</p> <p>طرح سوالات و اظهار نظرات برای فهم بهتر موضوع جلسه.</p> <p>شروع به جمع‌آوری منابع و اطلاعات:</p>	<p><b>فعالیت های آغازین (مقدماتی) و ارتباط اولیه</b></p>		<p><b>اجرای فرایند یاددهی - یادگیری</b></p>
حد اکثر زمان:	۱۰ دقیقه			

	<p>هنرجویان باید منابع و اطلاعات لازم برای انجام فعالیت‌ها و پروژه‌های این جلسه را جمع‌آوری کنند. استفاده از منابع آنلاین، کتاب‌ها و مقالات مرتبط. <b>آماده‌سازی برای فعالیت‌ها و پروژه‌ها:</b></p> <p>هنرجویان باید مقدمات لازم برای شروع فعالیت‌ها و پروژه‌ها را فراهم کنند.</p> <p>تهیه ابزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز و بررسی مراحل انجام کار.</p> <p><b>همکاری در انجام فعالیت‌های عملی:</b></p> <p>هنرجویان باید در گروه‌های خود همکاری کنند و نقش‌های تعیین شده را اجرا کنند.</p> <p>انجام تمرین‌ها و پروژه‌های عملی با توجه به راهنمایی‌های هنرآموز</p>	<p>هنرآموز باید با پرسیدن سوالات جذاب و مرتبط، کنجکاوی هنرجویان را برانگیزد.</p> <p>ارائه داستان‌ها و مثال‌های واقعی از کاربردهای عملی موضوع درس. <b>توضیح فعالیت‌ها و پروژه‌ها:</b></p> <p>هنرآموز باید فعالیت‌ها و پروژه‌های درسی را به طور دقیق توضیح دهد و مراحل انجام آن‌ها را مشخص کند.</p> <p>ارائه راهنمایی‌ها و منابع لازم برای انجام فعالیت‌ها.</p> <p><b>مثال سوالات ارتباط اولیه:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>فضای مجازی:</b> آیا تاکنون تجربه‌ی خاصی در فضای مجازی داشته‌اید که روی زندگی روزمره شما تاثیر گذاشته باشد؟</li> <li>• <b>اینترنت اشیا:</b> آیا دستگاه‌های هوشمندی در خانه یا محل کار خود دارید که از تکنولوژی اینترنت اشیا استفاده کنند؟</li> <li>• <b>انواع وب:</b> آیا تفاوت بین وب ۱،۰، وب ۲،۰ و وب ۳،۰ را می‌دانید؟ کدامیک از این وب‌ها را بیشتر در زندگی روزمره خود استفاده می‌کنید؟</li> </ul>	
<p>۱۵ دقیقه</p>	<p><b>شرکت در آزمون‌های کتبی:</b></p> <p>پاسخ به سوالات آزمون‌های کتبی برای ارزیابی دانش قبلی.</p> <p><b>مشارکت در پرسش و پاسخ کلاسی:</b></p> <p>شرکت در بحث‌های کلاسی و پاسخ به سوالات هنرآموز.</p> <p><b>ارائه تمرین‌ها و پروژه‌های قبلی:</b></p> <p>ارائه تمرین‌ها و پروژه‌های انجام شده در جلسات قبلی برای ارزیابی هنرآموز.</p>	<p><b>آزمون‌های کتبی:</b></p> <p>تهیه سوالات چندگزینه‌ای، صحیح و غلط و تشریحی برای ارزیابی دانش قبلی هنرجویان در مورد مفاهیم پایه‌ای کامپیوتر و اینترنت.</p> <p><b>مزایا:</b> ارزیابی سریع و دقیق دانش هنرجویان، شناسایی نقاط ضعف و قوت آنان.</p> <p><b>پرسش و پاسخ کلاسی:</b></p> <p>پرسیدن سوالات شفاهی از هنرجویان برای ارزیابی دانش قبلی و ایجاد بحث‌های کلاسی.</p> <p><b>مزایا:</b> تعامل بیشتر با هنرجویان، شناسایی توانایی‌های کلامی و تحلیلی آنان.</p> <p><b>بررسی تمرین‌ها و پروژه‌های قبلی:</b></p> <p>بررسی تمرین‌ها و پروژه‌های انجام شده در جلسات قبلی برای ارزیابی سطح دانش و مهارت‌های هنرجویان.</p>	<p><b>سنجش و ارزشیابی آغازین (گذشته، تشخیصی)</b></p>
<p>۱۰ دقیقه</p>	<p><b>مشارکت در بحث‌ها و فعالیت‌ها:</b></p> <p>هنرجویان باید به طور فعال در بحث‌ها و فعالیت‌های کلاسی شرکت کنند و نظرات و دیدگاه‌های خود را بیان کنند.</p> <p>مثال: شرکت در جلسات پرسش و پاسخ و ارائه ایده‌ها و نظرات خود.</p> <p><b>پرسیدن سوالات:</b></p> <p>هنرجویان باید سوالات خود را مطرح کنند و به دنبال جواب‌های آن‌ها باشند تا بهتر بتوانند مفاهیم درس را درک کنند.</p> <p>مثال: پرسیدن سوالات مرتبط با موضوع درس و جستجوی اطلاعات بیشتر.</p> <p><b>انجام تمرین‌ها و پروژه‌های گروهی:</b></p> <p>هنرجویان باید با هم‌تیمی‌های خود همکاری کنند و نقش‌های تعیین شده را اجرا کنند.</p> <p>مثال: انجام پروژه‌های گروهی و ارائه نتایج آن‌ها به کلاس.</p> <p><b>استفاده از منابع و ابزارهای آموزشی:</b></p> <p>هنرجویان باید از منابع و ابزارهای آموزشی مختلف برای یادگیری بهتر استفاده کنند.</p>	<p><b>ایجاد انگیزش از طریق توضیح اهمیت موضوع:</b></p> <p>هنرآموز باید اهمیت و کاربرد موضوع درس در زندگی روزمره و آینده حرفه‌ای هنرجویان را توضیح دهد.</p> <p>مثال: توضیح چگونگی استفاده از تحلیل داده‌ها در شبکه‌های اجتماعی برای پیدا کردن فرصت‌های شغلی یا ایجاد کسب‌وکارهای جدید.</p> <p><b>استفاده از داستان‌ها و مثال‌های واقعی:</b></p> <p>ارائه داستان‌ها و مثال‌های واقعی از افراد موفق که از مفاهیم و مهارت‌های مورد بحث در درس استفاده کرده‌اند.</p> <p>مثال: داستان یک تحلیل‌گر داده که با استفاده از تحلیل داده‌ها توانسته موفقیت بزرگی کسب کند.</p> <p><b>پرسش‌های جذاب و مرتبط:</b></p> <p>پرسیدن سوالات جذاب و مرتبط که کنجکاوی هنرجویان را برانگیزد و آن‌ها را به فکر وا دارد.</p> <p>مثال: "آیا تا به حال فکر کرده‌اید که چگونه شبکه‌های اجتماعی می‌توانند بر رفتار کاربران تاثیر بگذارند؟"</p> <p><b>فعالیت‌های تعاملی و گروهی:</b></p> <p>طراحی فعالیت‌های تعاملی و گروهی که هنرجویان را به مشارکت و همکاری تشویق کند.</p> <p>مثال: برگزاری جلسات بحث گروهی در مورد موضوعات مربوط به درس.</p>	<p><b>ایجاد انگیزش و برانگیختگی</b></p>

		<p><b>ارائه جوایز و مشوق‌ها:</b></p> <p>تعیین جوایز و مشوق‌ها برای هنرجویانی که به طور فعال در کلاس شرکت می‌کنند و عملکرد خوبی دارند.</p> <p>مثال: دادن امتیاز اضافی یا نشان تقدیر برای مشارکت فعال</p>	
	<p>مثال: استفاده از کتاب‌ها، مقالات، ویدئوهای آموزشی و نرم‌افزارهای تحلیل داده.</p> <p><b>تشویق هم‌کلاسی‌ها:</b></p> <p>هنرجویان باید به هم‌کلاسی‌های خود انگیزه بدهند و آن‌ها را برای مشارکت بیشتر تشویق کنند.</p> <p>مثال: ارائه بازخورد مثبت به هم‌تیمی‌ها و تشویق آن‌ها برای تلاش بیشتر.</p>		

**ارائه درس جدید در حین فرایند یاددهی - یادگیری (بر اساس الگوی انتخابی تدریس هنر آموز چیدمان می شود)**  
**با استناد به جدول شایستگی های غیر فنی N1 تا N9 و کتاب های شایستگی های غیر فنی**

حد اکثر زمان	فعالیت هنرجویان		فرمان / تسهیل گری هنر آموز	مراحل فرایند الگوی منتخب
	شایستگی های غیر فنی	شایستگی های فنی		
۵۰ دقیقه	تقویت مهارت‌های ارتباطی و ارائه نظرات ارتقاء توانایی‌های تفکر نقادانه و تحلیل مسائل	گوش دادن به توضیحات هنرآموز مشارکت در بحث‌ها و پاسخ به سوالات پرسیدن سوالات برای درک بهتر موضوع	معرفی موضوع درس و اهداف آن ارائه توضیحات مقدماتی و مثال‌ها طرح سوالات جذاب برای تحریک کنجکاوی	مرحله ۱: یادگیری فعال
	تقویت مهارت‌های همکاری و کار تیمی بهبود مهارت‌های مدیریت زمان و سازماندهی	تشکیل گروه‌ها و قبول نقش‌ها جمع‌آوری اطلاعات و منابع لازم برای پروژه شروع به انجام پروژه‌های عملی	توضیح پروژه‌های عملی مرتبط با درس تعیین نقش‌ها و وظایف هر گروه ارائه منابع و راهنمایی‌های لازم برای انجام پروژه	مرحله ۲: یادگیری مبتنی بر پروژه
	توسعه مهارت‌های خودآموزی و مدیریت یادگیری تقویت مهارت‌های استفاده از فناوری در یادگیری	مشاهده ویدئوها و منابع آنلاین قبل از کلاس یادداشت برداری و آماده شدن برای جلسه حضوری تکمیل تکالیف آنلاین و تمرین‌ها	ارائه محتوای آموزشی به صورت آنلاین قبل از کلاس تهیه ویدئوها و منابع آنلاین مرتبط نظارت بر فعالیت‌های آنلاین هنرجویان	مرحله ۳: یادگیری ترکیبی
	بهبود مهارت‌های خودمدیریتی تقویت توانایی‌های ارائه و بحث	مطالعه محتوای آموزشی آنلاین قبل از کلاس مشارکت در جلسات پرسش و پاسخ انجام تمرین‌های عملی در کلاس	ارائه محتوای آموزشی به صورت آنلاین برگزاری جلسات پرسش و پاسخ در کلاس ارائه تمرین‌های عملی مرتبط	مرحله ۴: یادگیری معکوس
	تقویت مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی افزایش توانایی‌های همکاری و تعامل	مشارکت در بحث‌های گروهی تبادل نظر با هم‌کلاسی‌ها و ارائه نظرات خود	تسهیل بحث‌های گروهی و تبادل نظر ارائه بازخورد به هنرجویان در فعالیت‌های گروهی	مرحله ۵: یادگیری اجتماعی
	تقویت مهارت‌های خلاصه‌نویسی و یادگیری مستقل ارزیابی و بازخورد از عملکرد خود و گروه	مرور و یادداشت برداری از مطالب اصلی مشارکت در بحث‌های نهایی و تبادل نظر استفاده از مفاهیم یادگرفته شده در پروژه‌ها و تمرین‌ها	خلاصه‌سازی مفاهیم کلیدی درس تاکید بر کاربردهای عملی مفاهیم آموزشی ارائه بازخورد نهایی و پاسخ به سوالات - گوش دادن به توضیحات هنرآموز - مشارکت در بحث‌ها و پاسخ به سوالات - پرسیدن سوالات برای درک بهتر موضوع	جمع بندی و نتیجه گیری مباحث (کاربردی)

- با توجه به الگو و روش تدریس انتخابی هنرآموز، جمع بندی و نتیجه گیری می تواند قبل از ارزشیابی پایانی و یا بعد از ارزشیابی پایانی صورت پذیرد لذا هنرآموز محترم می تواند این بخش را بر مبنای صلاحدید خود در پایان مراحل ارائه درس جدید یا پس از انجام سنجش و ارزشیابی های تکوینی و پایانی در بخش انتهایی فرایند یاددهی - یادگیری در کلاس درس اجرا نماید.

**فرایند یاددهی - یادگیری (سنجش مبتنی بر شایستگی (CBA))\*\***

نکته: در این جدول حداقل یکی از موارد (فعالیت های خلاقانه یا سنجش تکوینی و یا سنجش پایانی) با توجه به شرایط کلاس و موقعیت هنرآموز و هنرجو تکمیل می شود.

عناوین سنجش	انواع سنجش	صلاحیت (دانش + مهارت) و شایستگی (صلاحیت + تعهد)	سطوح سنجش شایستگی فنی			سطوح سنجش شایستگی غیرفنی (بر اساس جداول N1-N9 و کتاب های شایستگی غیرفنی)													
			سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۲		سطح ۳											
						مدرسی N6 SS	بین فردی N5&N7	موقعیتی H2&N8 HSE	یادگیری N1&N3 N4&N9	مدرسی N6 SS	بین فردی N5&N7	موقعیتی H2&N8 HSE	یادگیری N1&N3 N4&N9						
فعالیت های خلاقانه هنرجویان حداکثر زمان: دقیقه	آزمون عملکرد کتبی																		
	آزمون شناسایی																		
	عملکرد در شرایط شبیه سازی شده																		
	نمونه کار																		
فعالیت های خلاقانه هنرجویان حداکثر زمان: دقیقه	ابزارها و معیارهای مورد سنجش	ابزار/ابزارهای سنجش (روبریک، چک لیست، فهرست وارسی، واقعه نگاری و ...)																	
	معیار/معیارهای سنجش		۱-	۲-	۳-	...													
	آزمون عملکرد کتبی	ارز یابی دانش تئوری هنرجویان در مورد مفاهیم و مهارت های آموخته شده	*				*	*											
	آزمون شناسایی	شناسایی مهارت ها و توانایی های کاربردی هنرجویان	*				*	*											
فعالیت های خلاقانه هنرجویان حداکثر زمان: دقیقه	عملکرد در شرایط شبیه سازی شده	ارز یابی عملکرد هنرجویان در شرایط نزدیک به واقعیت	*				*	*	*	*									
	نمونه کار	ارائه و ارزیابی پروژه های عملی و نمونه کارهای هنرجویان	*				*	*	*	*									
	ابزارها و معیارهای مورد سنجش	ابزار/ابزارهای سنجش (روبریک، چک لیست، فهرست وارسی، واقعه نگاری و ...)																	
	معیار/معیارهای سنجش		۱- روبریک: (Rubric)	<ul style="list-style-type: none"> <li>برای ارزیابی پروژه های عملی و عملکرد در شرایط شبیه سازی شده.</li> <li>مثال: ارزیابی پروژه های خلاقانه با توجه به معیارهای مختلف و سطوح مختلف.</li> </ul>	۲- چک لیست: (Checklist)	<ul style="list-style-type: none"> <li>برای ارزیابی گام به گام مهارت ها و شایستگی های هنرجویان.</li> <li>مثال: بررسی میزان تسلط بر مفاهیم تئوری و کاربردی در طول دوره.</li> </ul>	۳- واقعه نگاری: (Anecdotal Record)	<ul style="list-style-type: none"> <li>برای ثبت وقایع و مشاهدات از عملکرد هنرجویان در طول فعالیت ها و پروژه ها.</li> <li>مثال: ثبت مشاهدات از استفاده هنرجویان از نرم افزارهای تحلیل داده مانند Gephi, Python.</li> </ul>	۴- پرتفولیو: (Portfolios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>برای ارزیابی نمونه کارها و پروژه های هنرجویان در طول دوره.</li> <li>مثال: جمع آوری و بررسی پروژه های نهایی و تمرین های انجام شده.</li> </ul>									
فعالیت های خلاقانه هنرجویان حداکثر زمان: دقیقه	معیار/معیارهای سنجش		۱- روبریک: (Rubric)	معیارها:	<ul style="list-style-type: none"> <li>درک مفاهیم تئوری: توانایی هنرجویان در فهم و توضیح مفاهیم پایه و تئوری مرتبط با هر موضوع.</li> <li>تحلیل و ارزیابی: توانایی تحلیل و ارزیابی داده ها و اطلاعات مرتبط با موضوعات درس.</li> <li>خلاقیت و نوآوری: میزان خلاقیت و نوآوری هنرجویان در ارائه پروژه ها و پیشنهاد راه حل ها.</li> <li>کیفیت پروژه: دقت، جامعیت و کیفیت نهایی پروژه های عملی هنرجویان.</li> </ul>	۲- چک لیست: (Checklist)	معیارها:	<ul style="list-style-type: none"> <li>مراحل انجام کار: رعایت مراحل و گام های مختلف در انجام پروژه ها و فعالیت ها.</li> <li>دقت و صحت: دقت در انجام کارها و صحت نتایج حاصل از فعالیت ها.</li> <li>مهارت های فنی: تسلط بر استفاده از ابزارها و تکنیک های فنی مرتبط با موضوع درس.</li> </ul>											





	<p>○ شرح: گروه‌ها تشکیل دهید و هر گروه درباره یکی از انواع وب (وب ۱.۰، وب ۲.۰، وب ۳.۰) و کاربردهای آن در زندگی و کسب‌وکار بحث کند. نتایج بحث را به صورت خلاصه ارائه دهید.</p> <p>۵. مطالعه و خواندن:</p> <p>○ موضوع: آموزش استفاده از نرم‌افزارهای تحلیل داده</p> <p>○ شرح: یک مقاله یا فصل از یک کتاب درباره یکی از نرم‌افزارهای تحلیل داده مانند Python یا Gephi مطالعه کنید و خلاصه‌ای از مفاهیم کلیدی و کاربردهای آن را تهیه کنید.</p> <p>۶. واحد تحقیقاتی:</p> <p>○ موضوع: تجزیه و تحلیل داده‌های شبکه‌های اجتماعی</p> <p>○ شرح: داده‌های مربوط به یک پلتفرم شبکه اجتماعی را جمع‌آوری و با استفاده از یکی از نرم‌افزارهای تحلیل داده تجزیه و تحلیل کنید. نتایج را به صورت کتبی یا شفاهی ارائه دهید.</p>	
	<p>۱- چيستی فضای مجازی و ویژگی‌های آن:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● کتاب‌ها:</li> <li>○ دانش فنی تخصصی (رشته شبکه و نرم افزار رایانه)</li> <li>○ "فضای مجازی و زندگی دیجیتال" نوشته دکتر علی‌اکبر فرهنگی</li> <li>○ "مطالعات فرهنگی در فضای مجازی" نوشته حمیدرضا شریفزاده</li> <li>● مقالات:</li> <li>○ "فضای مجازی: ویژگی‌ها و تأثیرات" در نشریات علمی داخلی</li> <li>● منابع آنلاین:</li> <li>○ دوره‌های آنلاین مرتبط با فضای مجازی در وبسایت‌های داخلی مانند "فرادرس"</li> </ul> <p>۲- اینترنت و اینترنت اشیا:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● کتاب‌ها:</li> <li>○ دانش فنی تخصصی (رشته شبکه و نرم افزار رایانه)</li> <li>○ "اینترنت اشیا: مبانی و کاربردها" نوشته دکتر مهدی علیزاده</li> <li>○ "شبکه‌های هوشمند و اینترنت اشیا" نوشته محمدرضا سالاری</li> <li>● مقالات:</li> <li>○ "فرصت‌ها و چالش‌های اینترنت اشیا در ایران" در نشریات تخصصی فناوری اطلاعات</li> <li>● منابع آنلاین:</li> <li>○ وبینارها و دوره‌های آنلاین در وبسایت‌های آموزشی داخلی</li> </ul> <p>۱- انواع وب، ویژگی و کاربرد آنها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● کتاب‌ها:</li> <li>○ دانش فنی تخصصی (رشته شبکه و نرم افزار رایانه)</li> <li>○ "وب ۲.۰ و کاربردهای آن در کسب‌وکار" نوشته دکتر محمدرضا جلیلی</li> <li>○ "وب ۳.۰: نسل بعدی وب" نوشته علی‌رضا قاسمی</li> <li>● مقالات:</li> <li>○ "تاریخچه و تکامل وب: از وب ۱.۰ تا وب ۳.۰" در مجلات علمی و پژوهشی</li> <li>● منابع آنلاین:</li> <li>○ مقالات و دوره‌های مرتبط با وب و تکنولوژی‌های نوین در سایت‌های آموزشی داخلی</li> </ul>	منابع