



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»»

موضوع درس: شبکه های بی سیم Ad Hoc	نام درس: نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار	هنرستان: نمونه دولتی فرزانه	منطقه: ناحیه یک شهرکرد	استان: چهارمحال و بختیاری
خط زمان اجرا: ۱۴۰۱/۱۲/۱۳ الی ۱۴۰۲/۲/۱۳		هنرآموز/هنرآموزان: خدیجه بابادی عکاشه ، ثریا کریمی قهفرخی، آزاده عالی پور		
سایر عوامل: فیلم بردار: شیوا عاشوری - مشاور هنرستان : شهناز ظفری	ناظران: بهرام حیدری - سارا نیازی - آزاده عالی پور - رویا اشرفی (مدیر هنرستان)	اعضای گروه: بهرام حیدری - سارا نیازی - آزاده عالی پور - ثریا کریمی - خدیجه بابادی عکاشه		
عنوان درس پژوهی: درس پژوهی درس نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار با موضوع شبکه های بیسیم Ad Hoc				
<p>در این پژوهش با توجه به نتایج تحقیقات، بررسی کتابهای اصول یادگیری، آموزش قوانینی که باید در تدریس نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار رعایت شود و همچنین شرایط و عواملی که فراگیری این درس را آسان می سازد و با توجه به مشاهده کلاسهای مختلف، نحوه تدریس همکاران، نظرات هنرآموزان و هنرجویان و بررسی برگه های آزمون های نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار به این نتیجه رسیدیم که مهمترین علل ضعف هنرجویان در یادگیری درس نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار، از جمله مبحث Ad Hoc به شرح ذیل می باشد:</p> <p>عدم دسترسی به امکانات و تجهیزات شبکه های بی سیم</p> <p>عدم علاقه مندی به مشارکت هنرجویان در فرایند یادگیری</p> <p>ضعف در استفاده از جنبه های کاربردی محیط در کتابهای درسی و تدریس هنرآموزان</p> <p>به علت نبود تجهیزات برای تدریس مبحث هنرجویان هیچگونه فعالیت عملی در کلاس انجام نمی دهند</p> <p>عدم توجه به تفاوت های فردی</p> <p>عدم انجام ارزشیابی های صحیح</p> <p>بنابراین با توجه به موارد ذکر شده فعالیت گروه درس پژوهی هنرستان بر روی مبحث Ad Hoc در کتاب نصب و نگهداری تجهیزات شبکه وسخت افزار پایه دوازدهم قرار گرفت.</p>				بیان مسئله
<ul style="list-style-type: none"> • تدریس اثر بخش مبحث شبکه های بی سیم با وجود عدم امکانات شبکه های بی سیم در هنرستان • انتخاب بهترین روش تدریس برای آموزش شبکه های بی سیم • نهادینه کردن مفاهیم و روش کار با شبکه بی سیم در ذهن هنرجویان برای استفاده و کار با این نوع شبکه ها 				اهداف
<p>(۱) چگونه می توانم بدون وجود امکانات شبکه بی سیم مبحث شبکه های بی سیم را تدریس کنم ؟</p> <p>(۲) کدام روش تدریس را انتخاب کنم تا یادگیری هنرجویان در این موضوع درسی افزایش یابد ؟</p> <p>(۳) چطور می توانم تدریس موضوع شبکه های بی سیم را طوری انجام دهم که یادگیری موضوع و مفاهیم پایه به طور مادام العمر در هنرجویان صورت بگیرد ؟</p>				سؤال
<p>(۱) مسئول گروه و هماهنگ کننده: سارانیازی شهرکی</p> <p>(۲) ناظر: بهرام حیدری</p> <p>(۳) هنرآموز اول: خدیجه بابادی عکاشه</p> <p>(۴) هنرآموز دوم: ثریا کریمی قهفرخی</p> <p>(۵) صاحب نظران و متخصصین: سارا نیازی ، بهرام حیدری ، آزاده عالی پور ، رویا اشرفی (مدیر هنرستان)</p> <p>(۶) منشی: آزاده عالی پور</p> <p>(۷) فیلم بردار: شیوا عاشوری</p> <p>(۸) محقق و رابط گروه : آزاده عالی پور</p>				اعضاء و شرح مختصر وظایف آنها
<p>(۱) برنامه ریزی جهت تامین منابع انسانی در فرایند درس پژوهی (انتخاب اعضای تیم و هماهنگی با یکدیگر)</p> <p>(۲) هماهنگی و پیگیری جهت استفاده از تجربیات متخصصین در این زمینه</p> <p>(۳) انتخاب هنرستان مجری طرح درس پژوهی</p> <p>(۴) انجام هماهنگی های لازم با مراجع مختلف جهت استفاده از منابع موجود در هنرستان</p> <p>(۵) برنامه ریزی جهت تامین منابع مالی</p>				برنامه ریزی منابع حمایتی



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

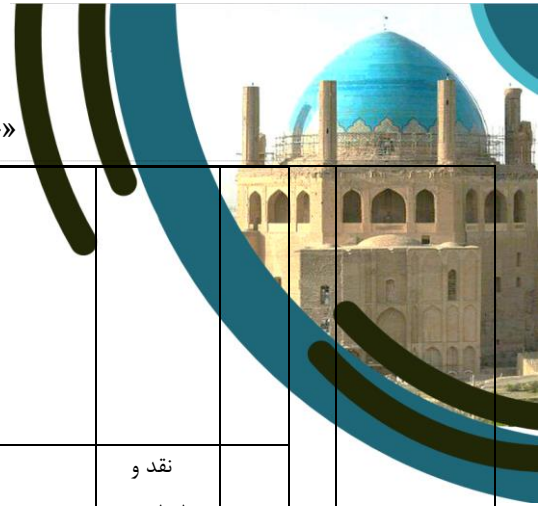
(۶) برنامه ریزی با مدیر هنرستان جهت پیشبرد مراحل درس پژوهی و استفاده از کلاس درس و هماهنگی با هنرجویان

ردیف	نوع فعالیت	مجری	همکاران اجرایی	زمان اجرا	مکان اجرا	تمهید مقدمات	هزینه اجرا	نحوه تأمین هزینه	امکانات اجرایی	رسانه های آموزشی
۱	برگزاری شورای هنرآموزان با موضوع ارائه ی بخشنامه ی درس پژوهی	هنرستان نمونه فرزانه	مدیر هنرستان - معاون فنی - سرپرست بخش	۱۳ اسفند	سالن اجتماعات هنرستان	اطلاع رسانی از طریق گروه های مدرسه- پذیرایی	توسط آموزشگاه در جلسه شورای دبیران	مدیریت هنرستان	-	جلسه حضوری برگزار گردید -
۲	برگزاری جلسه اعلام آمادگی و انتخاب رابط کارگروه درس پژوهی	هنرستان نمونه فرزانه	معاون فنی - سرپرست بخش	۱۴ اسفند	دفتر آموزشگاه	تشکیل گروه درس پژوهی در شاد و اطلاع رسانی از طریق گروه-	بدون هزینه- (صرفا هزینه اینترنت شخصی هر همکار)	-	-	بستر شاد-
۳	جلسه ی تشکیل کارگروه درس پژوهی و تعیین اعضای تیم توسط رابط	کارگروه درس پژوهی هنرستان	اعضای گروه درس پژوهی	۱۴ اسفند	دفتر سرپرستی	اطلاع رسانی از طریق گروه- پذیرایی	۵۰۰۰۰ تومان	مشترک	-	جلسه حضوری برگزار گردید بدون رسانه آموزشی- مباحثه ومشورت
۴	برگزاری جلسه ی هم اندیشی و تبادل نظر جهت انتخاب موضوع طرح درس	کارگروه درس پژوهی هنرستان	اعضای گروه درس پژوهی	۲۰ اسفند	دفتر سرپرستی	اطلاع رسانی از طریق گروه	-	-	-	جلسه حضوری برگزار گردید بدون رسانه آموزشی- مباحثه ومشورت
۵	تدوین طرح درس ۱	کارگروه درس پژوهی هنرستان	اعضای گروه درس پژوهی	۲۱ اسفند	دفتر سرپرستی	اطلاع رسانی از طریق گروه	-	-	-	لپ تاب- کتاب درسی
۶	اجرای تدریس ۱	کارگروه درس پژوهی	سرپرست بخش - معاون فنی-مدیر هنرستان	۲۱ فروردین ۱۴۰۲	سایت شماره ۱ هنرستان	اطلاع رسانی از طریق گروه- هماهنگی	۷۰۰۰۰ تومان	مشترک	-	سایت آموزشگاه -دانگل- پرده-

جدول زمانی



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»



پروژکتور - لپ تاب				با مدیریت - دعوت از کارشناس اداره کل - پذیرایی - جایزه						
-	آموزشگاه	-		اطلاع رسانی از طریق گروه - پذیرایی	دفتر سرپرستی	۲۲ اسفند ۱۴۰۲	اعضای کارگروه درس پژوهی	کارگروه درس پژوهی	نقد و بررسی تدریس ۱ و بررسی چک لیستهای مشاهده گران	۷
لپ تاب - کتاب درسی	آموزشگاه	-		اطلاع رسانی از طریق گروه - پذیرایی	دفتر سرپرستی	۲۶ فروردین ۱۴۰۲	اعضای کارگروه درس پژوهی	کارگروه درس پژوهی	رفع اشکال تدوین گزارش درس پژوهی ۱ و تدوین طرح درس ۲	۸
سایت آموزشگاه - پرده - پروژکتور - لپ تاب	مشترک	۷۰۰۰۰ تومان		اطلاع رسانی از طریق گروه - همه‌نگی با مدیریت - دعوت از کارشناس اداره کل - پذیرایی - جایزه	سایت شماره ۱ هنرستان	۳۰ فروردین	سرپرست بخش - معاون فنی - مدیر هنرستان	کارگروه درس پژوهی	اجرای تدریس ۲	۹
-	آموزشگاه	-		اطلاع رسانی از طریق گروه - پذیرایی	دفتر سرپرستی	۳۱ فروردین	اعضای کارگروه درس پژوهی	کارگروه درس پژوهی	نقد و بررسی تدریس ۲	۱۰
سیستم کامپیوتر - اینترنت	آموزشگاه	اینترنت		استفاده از یک سیستم کامپیوتری همراه با اینترنت	دفتر سرپرستی	۱۳ اردیبهشت	اعضای کارگروه درس پژوهی	کارگروه درس پژوهی	تدوین گزارش نهایی و مستندات مربوطه	۱۱

خلاصه فعالیت های اصلی و جدول زمانبندی در این فایل ارائه گردید در فایل اصلی درس پژوهی ریز فعالیت ها و

جدول زمانی قرار دارد

مسئول: آزاده عالی پور - سارا نیازی

اطلاع رسانی



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

اطلاع رسانی از طریق گروه مشترک هنرآموزان در پیام رسان شاد جهت برگزاری جلسات ابزار: پیام رسان شاد - بند اطلاعیه مختص همکاران در هنرستان مخاطبین: هنرآموزان رشته کامپیوتر ناحیه ۱ شهرستان شهرکرد ، هنرآموزان کامپیوتر هنرستان نمونه فرزانه در نهایت : تشکیل گروه درس پژوهی برای اعضای گروه در پیام رسان شاد و اطلاع رسانی روند کار و جدول زمانی و برنامه ریزی از طریق آن برای اعضا گروه درس پژوهی

سخت افزارها و رسانه‌ها: پروژکتور، پرده، لپ تاب یا سیستم مجهز به دانگل (در صورت دسترسی به سیستم با کارت شبکه بی سیم از آن استفاده می شود)، سایت کامپیوتر ابزارها نرم افزارها و برنامه‌ها: سیستم عامل ویندوز ۱۰ و مجموعه برنامه های مورد نیاز

موضوع درس: کسب شایستگی ایجاد شبکه های Ad Hoc و پیکر بندی شبکه های Ad Hoc مخاطبان: هنرجویان پایه دوازدهم هدف کلی: کسب شایستگی ایجاد و پیکر بندی شبکه های Ad Hoc اهداف مرحله‌ای:

(۱) آشنایی با مفهوم شبکه بی سیم از نوع Ad Hoc

(۲) آشنایی با نحوه ی ایجاد شبکه های Ad Hoc

(۳) آشنایی با اتصال گره ها به شبکه Ad Hoc

هدف های رفتاری آموزشی:

عرصه ها	انتظارات از هنرجویان در این درس			عرصه ها
	خلق	خود	خدا	
تعقل	✓	✓		<ul style="list-style-type: none"> • بادقت و تفکر گوش کند . • برای تشخیص ضرورت استفاده شبکه Ad Hoc از هنرآموز سوال کند . • با هم تیمی های خود درباره فعالیت ها و کار گروهی مذاکره می کند .
ایمان	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • دانش آموز یقین داشته باشد که با تکیه به خداوند و دقت و تلاش و آموزش و رفع اشکال هنرآموزو همکاری هم تیمی های خود مفهوم و راه اندازی این نوع شبکه را فرا خواهد گرفت . • انگیزه کافی برای کار و تلاش و یادگیری مبحث جدید داشته باشد .
علم	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • بتواند مفهوم شبکه Ad Hoc را به خوبی بیان کند . • بتواند به خوبی و در جای مناسب از شبکه Ad Hoc استفاده کند . • در انجام فعالیت ها و پاسخ به سوالات به صورت داوطلبانه و با علاقه شرکت کند.
عمل	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • بتواند اطمینان حاصل کنید که کارت شبکه بیسیم از Ad Hoc پشتیبانی می کند. • با استفاده از دانشی که کسب می کند بتواند یک شبکه Ad Hoc ایجاد کند. • با استفاده از آنچه فرا گرفته است بتواند شبکه Ad Hoc را راه اندازی کند . • با استفاده از آنچه فرا گرفته است بتواند گره ها را به شبکه Ad Hoc متصل کند. • بتواند پوشه ای را در شبکه Ad Hoc به اشتراک بگذارد . • در مواقع مورد نیاز بتواند شبکه Ad Hoc را متوقف کند . • در انجام فعالیتها و پاسخ به سوالات به صورت داوطلبانه و با علاقه شرکت کند. • با اعضای تیم همکاری داشته و در فعالیت های تیمی مشارکت می کند • گزارش کاری از فعالیت های خود بنویسد.
اخلاق	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • در هنگام کار با سیستم اصول ارگونومی کار با رایانه را رعایت می کند . • در فرایند یاد گیری با حفظ احترام مبحث آموزش داده شده را به هم تیمی های خود در صورت لزوم آموزش دهد • در انجام فعالیت های خواسته شده و کار با تیم مسئولیت پذیر است .

خلاصه طراحی درس (البته بهتر است طرح درس جدا طراحی شود)

رئوس مطالب:

ایجاد و پیکر بندی شبکه های Ad Hoc

مواد، تجهیزات و رسانه های آموزشی:



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»»

حداقل چهار عدد لپ تاب، سیستم عامل ویندوز ۱۰، یک دستگاه ویدئو پروژکتور، مایژیک و تابلو، کتاب درسی، ۱ اسلاید آموزشی، محتوای آموزشی

پیش‌بینی رفتارورودی:

- ۱) هنرجو با مفهوم شبکه و شبکه های سیمی و بی سیم آشنایی دارد
- ۲) هنرجو با انواع شبکه های بی سیم با توجه به گستردگی جغرافیایی آشنایی دارد .
- ۳) هنرجو می داند که انواع شبکه های بی سیم محلی را می توان در دو حالت Ad Hoc و InfraStructure پیکربندی کرد .
- ۴) هنرجو با انواع کارت شبکه بی سیم و تنظیمات آن آشنایی دارد .

ایجاد ارتباط اولیه:

شروع با نام و یاد پروردگار

یکی از گروه ها در هر روز یک آیه از قرآن آماده می کند و روی تابلو نصب می کند .

سلام و احوال پرسی ،

پیام روز: تبریک ایام در صورت وجود

حضور و غیاب و مشاهده سریع وضعیت جسمی و روانی هنرجویان

گروه بندی، مدل وساختار کلاسی:

تدریس اول: مدل گروهی و تقسیم هنرجویان به سه گروه

تدریس دوم: هنرجویان قبل از شروع پودمان با شرایط علاقمندی های خود به تیم های سه نفره تقسیم شده اند . و اعضای هر تیم در این پودمان یک سیستم مجهز به کارت شبکه بی سیم (دانگل) یا یک دستگاه لپ تاب را در اختیار دارند .

ساختار کلاسی به صورت تیمی است . (در مواقع لازم با توجه به ویژگی های هنرجویان خاص از مدل و ساختار قضاوت عملکرد هم در تیم های خاص و یا حتی بین تیم های موجود در کلاس استفاده می شود)

روش ایجاد و تداوم انگیزه:

مباحثه - پرسش و پاسخ

ارزشیابی آغازین:

تدریس اول: ارزشیابی به روش مداد کاغذی انجام گرفت

تدریس دوم: ارزشیابی به روش عملکردی و باروش مباحثه انجام گرفت

راهبردها و روش های تدریس:

تدریس اول: روش نمایشی - روش حل مسئله - روش استفاده از منابع دیداری و شنیداری

تدریس دوم: کلاس معکوس و میکرولرنینگ - روش مشارکت - روش حل مسئله - کار و تفحص تیمی

آماده سازی:

باروش بحث و مذاکره پیرامون دانسته های قبلی آماده سازی جهت تدریس درس جدید انجام گرفت

ارائه درس جدید:

تدریس اول: درس جدید با روش سنتی انجام گرفت ابتدا هنرآموز فعالیتهای عملی را برروی سیستم خود انجام می دهد سپس از هنرجویان می خواهد فعالیت های انجام شده را برروی سیستم خود امتحان کنند.

تدریس دوم: هنرآموز با روش تدریس معکوس قبلا فیلم آموزشی به عنوان پیش تدریس برای فراگیران ارسال کرده و شروع تدریس با زمینه قبلی انجام می گیرد. در فرایند تدریس مشارکت هنرجویان به صورت حداکثری می باشد و هنرآموز جهت

آماده سازی هنرجویان برای ورود به دنیای واقعی کار در طول تدریس به شایستگی های غیر فنی اشاره می کند و تدریس به طور کامل تدریس شایسته محور است، به طوری که تلفیق شایستگی های فنی و غیر فنی قابل مشاهده است.

فعالیت های خلاقانه دانش آموزان:

تدریس اول: مشاهده نشد

تدریس دوم: استفاده از یادگیرنده به عنوان یادگیرنده، عملکرد تیمی مناسب و ایفای نقش در تیم

ارزشیابی:



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»»

تدریس اول: ارزشیابی سنتی، ارزشیابی به صورت مداد کاغذی صورت می گیرد و با توجه به عدم وجود امکانات ارزشیابی پایانی با یادداشت مطالبی که آموخته اند انجام می شود.

تدریس دوم: در ارزشیابی آغازین و پایانی روش ارزشیابی عملکردی برای سنجش هنرجویان مورد استفاده قرار می گیرد و فرآیند ارزشیابی تکوینی در طول کلاس صورت می گیرد جمع بندی و ساخت دانش جدید:

تدریس اول: جمع بندی با نوشتن گزارش آنچه فرا گرفته اند توسط هنرجویان انجام گرفت.

تدریس دوم: جمع بندی با مرور محتوای الکترونیکی که هنرجویان به عنوان پیش تدریس دریافت کرده بودند و مرور فعالیت های جلسه کلاس و رفع اشکالات احتمالی انجام گرفت. هنرجویان دلیل استفاده و روش استفاده از شبکه های بی سیم AdHoc را به خوبی دریافت کردند.

تعیین تکالیف و اقدامات بعدی:

تدریس اول: تکلیف تعیین نشد.

تدریس دوم: تعیین تکلیف با بررسی یک موقعیت و تحقیق و بررسی برای ارائه راه کار در آن موقعیت صورت گرفت. معرفی منابع:

تدریس اول: کتاب درسی

تدریس دوم: کتاب Wireless (مباحثی پیرامون شبکه های بی سیم) جلد ۲ به زبان فارسی - نویسنده: حسن کریمی - مجید محمدی - عیسی حاجی زاده

سایت <https://www.1000network.com>

آماده سازی (موقعیت، کلاس، نیروی انسانی و رسانه های آموزشی):

هنرجویان گروه بندی شده و هر گروه یک سیستم در سایت در اختیار داشت که به آن سیستم یک عدد دانگل برای استفاده از شبکه بی سیم در اختیار داشت اما از شبکه ad hoc فقط توسط سیستم دبیر پشتیبانی می شد.

شرح مختصر فرآیند تدریس (مبتنی بر طرح درس از قبیل روش ها، تعاملات، ارزشیابی و ...):

روش تدریس اولیه روش نمایشی و سنتی می باشد هنر آموز مراحل کار را با انجام دادن بر روی سیستم خود به هنرجویان نمایش می دهد و هنرجویان برخی از عملیات که بر روی سیستم آنها پشتیبانی می شد به صورت مشارکتی انجام دادند و هنر آموز ناظر کار آنها بود. ارزشیابی به روش مداد کاغذی انجام گرفت. فرآیند تدریس با وجود امکانات ناکافی با حداقل مشارکت هنرجویان در مراحل مختلف کار و انجام فعالیت ها صورت گرفت. مدیریت کلاس و نظارت هنر آموز در تمام مراحل فرآیند تدریس به طور کامل انجام گرفت.

شرح مختصری از تعداد، وضعیت استقرار و نحوه عملکرد مشاهده گران:

مشاهده گران: بهرام حیدری - رویا اشرفی (مدیر هنرستان) - آزاده عالی پور - سارا نیازی

وضعیت استقرار مشاهده گران در آخر کلاس نشسته و بر تمام فرآیند کار نظارت داشتند و در حین انجام کار هنرجویان در کلاس گردش داشتند و بر عملکرد هنرجویان نظارت می کردند.

عملکرد فیلم بردار:

فیلم بردار در محل مناسب در فضای کارگاه قرار گرفتند به طوری که دوربین، تابلو، تصویر پرژکتور، فرآیند تدریس و عملکرد گروه ها را به طور کامل ضبط کند. در برخی از مراحل فیلم بردار حرکت کرده و فرآیند نظارت و مدیریت کلاس را ضبط کردند.

نحوه جمع آوری داده ها از طریق ثبت وقایع، مصاحبه با دانش آموزان و صاحب نظران در پایان تدریس:

نحوه جمع آوری نظرات و داده ها و نتیجه گیری از فرآیند کار از طریق فرم های نظارت و نظر سنجی انجام گرفت که نمونه فرم ها در پیوست فایل اصلی درس پژوهی قرار دارد.

ارزیابی کوتاه فرآیند تدریس در پایان همان جلسه:

ارزیابی کلی
تدریس



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

با توجه به عدم امکانات شبکه بی سیم و دسترسی به کمترین تجهیزات (دانگل دو عدد، لپ تاب هنر آموز) مبحث مورد نظر کامل تدریس شد اما روش تدریس سنتی در کلاس درس شایستگی فنی به کار گرفته شد که مشارکت هنرجویان در این روش به صورت حداقل می باشد و همچنین در روند تدریس توجه ای به شایستگی های غیر فنی نداشتند.

تقد تدریس (شامل روش، رسانه و ...):

از آنجایی که درس جز دروس شایستگی های فنی می باشد، بهتر است که از روش تدریس شایسته محور استفاده شود. در این تدریس روش مناسبی برای سنجش و ارزشیابی هنرجویان مشاهده نگردید، نوع ارزشیابی هنرجویان باید در درس شایستگی فنی ارزشیابی مبتنی بر شایستگی یا ارزشیابی عملکردی باشد. با توجه به اهمیت ویژه شایستگی های غیر فنی و سنجش این شایستگی ها در پایان هر واحد کاری، باید به شایستگی های غیر فنی در مراحل تدریس توجه گردد. از لباس کار در کارگاه توسط هنرآموز و هنرجویان استفاده شود.

تحلیل و تفسیر داده ها براساس مستندات:

✓ با بررسی فرم های نظر سنجی و فرم مشاهده گران تدریس انجام گرفته نتوانسته اثر بخش باشد.

✓ با توجه به آنچه از مستندات موجود می توان دریافت، با استفاده از روش های تدریسی که بتوان در آن هنرجویان را فعال تر کرد می توان نتایج بهتری را دریافت کرد.

✓ متأسفانه با بهره گیری از امکانات موجود در هنرستان، هنرجویان مفاهیم را دریافت کردند ولی روش کار با شبکه بی سیم را به خوبی فرا نگرفته اند

نقاط قوت و ضعف تدریس:

نقاط قوت: با توجه به عدم امکانات شبکه بی سیم و دسترسی به کمترین تجهیزات (دانگل دو عدد، لپ تاب هنر آموز)

مبحث مورد نظر کامل تدریس شد. استفاده از روش تدریس تکلیف محور - تشویق هنرجویان فعال

نقاط ضعف: از دفتر کلاس استفاده نشد و نتیجه ی ارزشیابی ثبت نگردید - روش تدریس سنتی در کلاس درس شایستگی فنی به کار گرفته شد که مشارکت هنرجویان در این روش به صورت حداقل می باشد - توجه نداشتن به شایستگی های غیر فنی - عدم استفاده از ارزشیابی عملکردی در انواع سنجش - عدم استفاده از وایت برد و مازیک - عدم استفاده ی هنرآموز و هنرجویان از لباس کار

میزان دستیابی به اهداف در تدریس اول:

میزان دستیابی به اهداف مد نظر در تدریس اول مطلوب نبود

یافته های جدید:

استفاده از روش های تدریسی که بتوان در آن هنرجویان را فعال تر کرد.

استفاده از محتوا الکترونیکی و روش تدریس معکوس جهت نهادینه کردن بهتر مفاهیم و روش کار در این موضوع

استفاده از روش ارزشیابی عملکردی (ارزشیابی برای یادگیری نه ارزشیابی از یادگیری)

توجه و تفکر به تغییر امکانات و فضا برای تدریس بهتر موضوع شبکه های بی سیم

اصلاحات طرح درس قبلی:

با بهره گیری از روش معکوس و مشارکتی روش تدریس تغییر داده شود - فضای کارگاه از فضای تیمی و جدا گانه برای هر تیم، با امکانات موجود در هنرستان به فضایی با چیدمان U شکل تغییر داده شود - از هنرجویانی که لپ تاب داشتند خواهش شود تا با کسب رضایت از والدین خود در این تدریس لپ تاب خود را به همراه داشته باشند - طراحی آموزشی به یک طراحی آموزشی مبتنی بر شایستگی تبدیل شود به طوری که این مورد در روش تدریس و توجه به شایستگی های غیر فنی مشهود باشد.

بازطراحی طرح درس (در صورت نیاز و زیادبودن تغییرات):

خلاصه تغییرات صورت گرفته در طرح درس در قسمت طراحی درس در همین فایل به تفکیک با ذکر تدریس اول و تدریس دوم نوشته شده است.

آماده سازی (موقعیت، کلاس، نیروی انسانی و رسانه های آموزشی) کلاس دیگر بر اساس طرح درس اصلاح شده یا بازطراحی شده:

بازاندیشی
وبازطراحی

اجرای
مجدد تدریس



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»

از لپ تاب هنرجویان برای تدریس مبحث استفاده شد و ساختار کلاسی به صورت U شکل در اطراف یک میز کوچک در وسط کارگاه تغییر یافت که هنرجویان متوجه شوند و درک کنند که هیچ گونه ارتباط و اتصالی بین سیستم ها وجود ندارد و شبکه برقرار است و امکانات شبکه از جمله به اشتراک گذاری فایل قابل استفاده می باشد. با بهره گیری از روش تدریس معکوس از محتوای الکترونیکی ای به عنوان پیش تدریس استفاده شده و این باعث شد هنرجویان در کلاس با زمینه فکری و آموزشی که داشتند فعال تر باشند. و در کل کلاس هنرجویان به عنوان عضو فعال در کلاس در تمام مراحل تدریس و انجام فعالیت مشارکت داشتند. علاقمندی و توانایی انجام کار در تمام مراحل تدریس در هنرجویان مشاهده می شود. با وجود اینکه هنرجویان حداقل امکانات را در اختیار داشتند ولی در ارزشیابی پایانی مشاهده شد به خوبی توانستند شبکه AD HOC را ایجاد کنند و از آن استفاده کنند.

شرح مختصر فرآیند تدریس هنرآموز دوم (مبتنی بر طرح درس جدید از قبیل روش‌ها، تعاملات، ارزشیابی و ...):

روش تدریس معکوس - روش مشارکت - روش حل مسئله - کار و تفحص تیمی برای تدریس انتخاب شده بود که به نظر فرایند تدریس را فعال تر کرده بود. هنر آموز با بهره گیری از روش تدریس معکوس و اشاره به پیش تدریس انجام گرفته هنرجویان را تشویق به مشارکت و فعالیت می کردند. در مرحله ارزشیابی آغازین به نظر می رسید هنرجویان با پاسخ به سوالات هنر آموز می توانند به مدیر در خرید تجهیزات کمک کنند و همین موضوع (ارزشیابی عملکردی) آنها را فعال تر می کرد. در فرایند تدریس از یادگیرنده به عنوان یاد دهنده استفاده شد و باعث یادگیری بهتر و بیشتر و بالا بردن اعتماد به نفس هنرجویان شد. در تمام فرآیند و مراحل تدریس از هنرجویان خواسته میشد تا فعالیت را خودشان انجام دهند و در تیم ها به صورت مشارکتی و با همفکری و همکاری اعضای یک تیم و حتی اعضای چند تیم با یکدیگر فعالیت ها صورت می گرفت. در نهایت جمع بندی که صورت گرفت هنرجویان گوینده و هنر آموز شنونده بود و به خوبی نتیجه تدریس که صورت گرفته بود قابل مشاهده بود. ارزشیابی پایانی با روش ارزشیابی عملکردی و تکیه بر ارزشیابی برای یادگیری صورت گرفته شد و هنر آموز حین ثبت فعالیت هنرجویان آنها را در رفع مشکلات راهنمایی می کردند.

در کل فرآیند تدریس به ارتباط عاطفی مناسب و متناسب با روحیات هنرجویان، توجه ویژه به شایستگی های غیر فنی، استفاده از تشویق به جا توسط هنر آموز مجری اهمیت داده شد.

شرح مختصری از تعداد، وضعیت استقرار و نحوه عملکرد مشاهده گران و تغییرات اعمال شده:

مشاهده گران: بهرام حیدری - رویا اشرفی (مدیر هنرستان) - آزاده عالی پور - سارا نیازی
وضعیت استقرار مشاهدگران در آخر کلاس نشسته و بر تمام فرآیند کار نظارت داشتند. با توجه به تغییر ساختار کلاسی و مدل نشستن هنرجویان نظارات کافی و مناسب بر روی عملکرد هنر آموز و هنرجویان وجود داشت ولی در برخی از مراحل کار (ارزشیابی پایانی) برای نتیجه گیری بهتر و مشاهده بهتر نتیجه تدریس حین انجام کار هنرجویان در کلاس گردش داشتند و بر عملکرد هنرجویان نظارت می کردند.

عملکرد فیلم بردار:

فیلم بردار در محل مناسب در فضای کارگاه قرار گرفتند به طوری که دوربین، تابلو، تصویر پرژکتور، فرآیند تدریس و عملکرد گروه ها را به طور کامل ضبط کند. در برخی از مراحل فیلم بردار حرکت کرده و فرآیند نظارت و مدیریت کلاس را ضبط کردند.

نحوه جمع آوری داده ها از طریق ثبت وقایع، مصاحبه با دانش آموزان و صاحب نظران در پایان تدریس:

در تدریس دوم نحوه جمع آوری نظرات و داده ها و نتیجه گیری از فرآیند کار علاوه بر اینکه از طریق فرم های نظارت و نظر سنجی انجام گرفت که نمونه فرم ها در پیوست فایل اصلی درس پژوهی قرار دارد، مصاحبه شفاهی با هنرجویان پس از پایان فرآیند تدریس توسط مشاهده گران صورت گرفت و نتایج حاصله ثبت گردید.



«فرم خلاصه گزارش فرآیند درس پژوهی»



نتایج حاصل از تدریس اول	نتایج حاصل از تدریس دوم	مقایسه و نتیجه گیری
<p>از سبک سنتی در درس عملی را یانه استفاده شد و روش های نوین تدریس مشاهده نشد. تشویق هنرجویان به صورت کلامی و غیر کلامی انجام شد اما روش دیگری برای رفع خستگی هنرجویان مشاهده نگردید. دو مرحله آغازین و پایانی ارزشیابی به صورت کتبی صورت گرفت و ارزشیابی تکوینی در مراحل تدریس به صورت شفاهی انجام شد.</p> <p>در مجموع: بهتر است که از روش تدریس شایسته محور استفاده شود و نوع ارزشیابی هنرجویان به روش ارزشیابی عملکردی باشد. با توجه به اهمیت ویژه شایستگی های غیر فنی و سنجش این شایستگی ها در پایان هر واحد کاری به شایستگی های غیر فنی در مراحل تدریس توجه گردد.</p>	<p>با توجه به شایستگی های غیر فنی هنرجویان تقسیم بندی تیمی شده اند به طوری که هر سه هنرجو اعضای یک تیم بودند. ارزشیابی آغازین به شیوه ارزشیابی عملکردی صورت گرفت و در مرحله ارزشیابی و ایجاد انگیزه مشارکت صد در صدی هنرجویان دیده شد. در تمام فرآیند تدریس ارتباط عاطفی بین هنرآموز و هنرجویان کاملاً مشهود بود. مدرس از روش های نوین یادگیری در تدریس استفاده می کرد و با بهره گیری از چند روش و سبک مختلف درس و کلاس را از حالت یکنواختی خارج می کردند. با تشویق های متفاوت، توجه به شیوه نشستن هنرجویان و اصول ارگونومی و اشاره به نرمش های استاندارد برای افرادی که با رایانه کار می کنند باعث رفع خستگی آنها شد. با توجه به عدم امکانات کافی (تجهیزات شبکه بی سیم) در مبحثی که تدریس می شد، چینش و کاربرد وسایل مورد استفاده در این تدریس خلاقانه بوده است. بله با استفاده از ارزشیابی عملکردی و تشویق به کار تیمی و مذاکره بین تیم ها، تشریح شرایط واقعی و استفاده از مهارت جدید در دنیای واقعی برای پرورش خلاقیت فراگیران زمینه سازی شد. تدریس با بهره گیری از شیوه های تدریس در درس شایستگی فنی به صورت شایسته محور انجام گرفت.</p>	<p>مقایسه و نتیجه گیری</p> <p>با توجه به نتایج حاصل از تدریس اول و دوم و بررسی مستندات موجود و نتایج ارزشیابی هنرجویان، تدریس دوم به نظر اثر بخش تر و بهتر بوده و استفاده از روش مباحثه و مشارکت هنرجویان و همچنین روش معکوس در تدریس دوم باعث ایجاد انگیزه و تشویق هنرجویان برای مشارکت در فرآیند تدریس و فعالیت در کلاس شده است.</p> <p>در مجموع ۹۰ درصد نکات منفی موجود در تدریس اول در تدریس دوم رفع گردید. با در نظر گرفتن نتایج حاصل از نظر سنجی و بررسی دانسته های هنرجویان دستیابی به اهداف مورد نظر در تدریس دوم به طور کامل صورت گرفته است.</p>
<p>ارزشیابی مجدد تدریس و نتیجه گیری</p>	<p>تصمیم برای توقف یا ادامه این چرخه یا شروع چرخه دیگر با موضوعی دیگر:</p> <p>با توجه به نتایج به دست آمده، در این کارگروه درس پژوهی تصمیم گرفته شد که از روش ها و نکات موجود روی تدریس دوم بهره گرفته و با ارتقاء عملکرد این چرخه ادامه یابد.</p>	<p>نحوه گزارش و انتقال تجارب</p> <p>مکتوب: انتشار بصورت مقاله (برنامه ریزی ها در کارگروه صورت گرفته و قرار هست نتایج حاصله به زودی برای فصلنامه رشد فنی و حرفه ای و کاردانش ارسال شود)</p> <p>شفاهی: در یک جلسه به صورت شفاهی گزارش و انتقال تجارب برای کلیه هنر آموزان هنرستان نمونه فرزانه صورت گرفت.</p> <p>الکترونیکی: گزارش عملکرد و خلاصه نتایج حاصله برای سرگروه استانی ارسال شد و در گروه های هنرآموزان در پیام رسان شاد به اشتراک گذاشته شد.</p>
<p>پیوست</p> <p>https://b2n.ir/x81228: فایل درس پژوهی</p> <p>https://apararat.com/v/sXlOL: فیلم تدریس اول</p> <p>https://apararat.com/v/GkumF: فیلم تدریس دوم</p>		