

بودجه بندی، طرح درس سالانه و روزانه
پایه نهم-کار و فناوری



مینا حقی

دبیرستان امام رضا (ع) واحد 12

بودجه بندی پیشنهادی درس کار و فناوری پایه نهم

جدول بودجه بندی پیشنهادی درس کار و فناوری پایه نهم			
تجویزی/نیمه تجویزی	پروژه	پودمان ها	زمان پیشنهادی آموزش
انتخاب یک پروژه نیمه تجویزی	پروژه طراحی و ساخت اسباب بازی (جرثقیل)	فلوچارت (2جلسه)	سه ماه آموزشی (12 جلسه)
	پروژه طراحی و ساخت اسباب بازی (عروسک گردان)	ترسیم با رایانه (4جلسه) مکانیزم (6 جلسه)	
انتخاب دو پروژه نیمه تجویزی	پروژه نگهداری و تزئینات ساختمان	نگهداری و تزئینات ساختمان (6 جلسه)	سه ماه آموزشی (12 جلسه)
	پروژه نگهداری در برق	نگهداری در برق (6 جلسه)	
	پروژه نگهداری تاسیسات مکانیکی	نگهداری تاسیسات مکانیکی (6 جلسه)	
	پروژه نگهداری خودرو	نگهداری خودرو (6 جلسه)	
	پروژه پایش رشد و نمو کودک	کودکیاری (6 جلسه)	
	پروژه برجسته کاری روی فلز	صنایع دستی (6 جلسه)	
اجرای یک پروژه تجویزی	پروژه انتخاب رشته تحصیلی	رشته های دوره متوسطه دوم (3 جلسه) انتخاب رشته تحصیلی (3 جلسه)	یک و نیم ماه آموزشی (6 جلسه)
*علاوه بر 30 جلسه پیش بینی شده 1 الی 2 جلسه به تبیین اهداف، شروع و جمع بندی هر پروژه اختصاص داده می شود.			

تعداد دانش آموزان : دبیرستان : شهرستان : دبیر :	نام کتاب درس : کار و فناوری مقطع تحصیلی : متوسطه اول پایه نهم موضوع درس : پودمان نیمه تجویزی عمران قسمت آجرچینی تاریخ : مدت جلسه : ۵۰	مشخصات
	کلی: دانش آموزان با طراحی و ساخت دیوارهای آجری و انواع پیوند های آجری آشنا می شوند	
حیطه های رفتاری شناختی شناختی شناختی - مهارتی مهارتی مهارتی مهارتی مهارتی نگرشی شناختی - مهارتی	جزئی: دانش آموزان در پایان این درس : ۱- با مفهوم آجر و مواد تشکیل دهنده آن آشنا می شود ۲- با انواع آجر و کاربرد آنها در بخش های مختلف ساختمان آشنا می شود ۳- ابعاد آجر و انواع اجزای آجر را تشخیص می دهد ۴- با مواد، ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای ساخت دیوار های آجری آشنا می شود ۵- نکات ایمنی و بهداشتی هنگام دیوار چینی را فرا می گیرد ۶- طبق ابعاد و اندازه های آجر پیوندهای مختلف آجرچینی را فرا می گیرد ۷- الگوریتم ساخت انواع دیوار های آجری را بنویسد و فلوچارت آن را ترسیم کند ۸- انواع دیوار را براساس ضخامت و نوع پیوند تشکیل دهنده می سازد ۹- نسبت به شغل معماری و رشته عمران علاقه مند می شود ۱۰- هنگام آجرچینی و ساخت انواع دیوار با مسئولیت پذیری، اخلاق حرفه ای ، حفظ محیط زیست آشنا می شود	اهداف
شناختی شناختی مهارتی مهارتی مهارتی شناختی - مهارتی مهارتی مهارتی شناختی - مهارتی مهارتی نگرشی	رفتاری: دانش آموز در پایان درس باید بتواند: ۱- تعریفی از آجر را بیان کند ۲- کاربرد انواع آجر را در قسمت های مختلف ساختمان بیان کند ۳- الگوریتم ساخت دیوار آجری را بنویسد و فلوچارت آن را در نرم افزار Edrow ترسیم کند ۴- در نرم افزار بريس کد ساخت دیوار آجری را ترسیم کند ۵- انواع اجزای آجر را از هم تشخیص دهد ۶- مواد و ابزار و تجهیزات مورد نیاز آجر چینی را بشناسد و دسته بندی کند ۷- انواع دیوار چینی را طبق ترسیماتی که با نرم افزار ها انجام داده می سازد ۸- نکات ایمنی و بهداشتی «حفظ محیط زیست» را هنگام ساخت دیوار رعایت کند ۹- برای ساخت دیوار مسئولیتی که در گروه بر عهده دارد به درستی انجام دهد ۱۰- نسبت به شغل معماری و رشته عمران علاقه مند می شود	

روشهای یاددهی و یادگیری و مدل چینش کلاس	وایت برد - کتاب - رایانه - فیلم آموزشی ، پاور پوینت - نمونه های تصویری انواع دیوار و احجام هندسی آجر - انواع نقشه های معماری - مواد ، ابزار و تجهیزات آجر چینی - انواع اجزای آجر و انواع آجر کامل		
	گروههای ۴ یا ۵ نفره بصورت نیم دایره و گروهی : (برای الگوریتم نویسی و تهیه فلوچارت و ترسیم با رایانه و ساخت دیوار آجری و رعایت پیوند ها) بارش فکری - روش تدریس نمایش فیلم و اسلاید - پرسش و پاسخ - هم اندیشی - ایجاد فضای ایده پردازی و تفکر انتزاعی - پرورش خلاقیت - دریافت مفهوم - ایفای نقش و کاوشگری - واحد کار		
عنوان	فعالیت های معلم	فعالیت های دانش آموزان	زمان
فعالیت های مقدماتی	شروع کلاس با نام و یاد خدا سلام و احوالپرسی و بررسی وضعیت کلی دانش آموزان حضور و غیاب دانش آموزان ارائه یک جمله ی آموزنده توسط معلم یا دانش آموزان یا قرائت یک آیه از قرآن از دفترچه همگام با قرآن موجود در کلاسها توسط یکی از دانش آموزان - جمع آوری و بررسی تکالیف از سرگروهها و پیگیری موارد احتمالی	آرایش کلاس پیش از آمدن معلم در هر جلسه - قرائت یک آیه از قرآن از دفترچه آیات آسمانی موجود در کلاسها توسط یکی از دانش آموزان - جمع آوری و تحویل و بررسی تکالیف توسط سر گروهها -	۵
ارزشیابی تشخیصی و رفتارورودی و ایجاد انگیزه	از دانش آموزان انتظار داریم: الگوریتم نویسی و مراحل آن و کار با نرم افزار Edrow و بريس كد را آموزش ديده باشند و در پروژه خود در ماه های گذشته روی آن کار کرده باشد برای ارزشیابی ورودی به هر گروه یک سوال داده شود (پرسش و پاسخ) سپس ماکت احجامی چون مکعب و مکعب مستطیل به دانش آموزان داده واز آنها خواسته می شود طول و عرض و ارتفاع آن را تشخیص دهند و بین این احجام و آجر ارتباط برقرار کرده و آجر کاملی در اختیار آنها قرار داده و ابعاد « را مشخص کنند	سر گروه پس از مشورت با اعضا جواب را ارائه می دهد	۵

۳۰	هر گروه با مشورت تعریفی از آجر و انواع دیوار را ارائه می دهد دانش آموزان انواع اجزای آجر را از هم تشخیص دهند دانش آموزان مواد ابزار و تجهیزات آجرچینی را دسته بندی می کند و نام می برد الگوریتم وفلوچارت را گروهی ترسیم کرده و با نرم افزار بريس كد نوع ديوارى كه انتخاب کرده را ترسیم میکند و باكمك گروه عملا ديوار آجرى با رعایت پیوند می سازد	ابتدا زمینه های حوزه عمران ورشته های مربوط به آن توضیحاتی در اختیار دانش آموزان قرار می دهد سپس حجم مستطیل و آجر کاملی را نشان داده و طول و عرض و ارتفاع را معرفی و مواد تشکیل دهنده آجر را تفسیر می کند(تفکر انتزاعی) سپس اجزای آجر را با کمک آجرها یی که از قبل آماده کرده ایم معرفی کرده و از دانش آموز می خواهیم نام آنها را روی کارت بنویسد و روی اجزای آجر بچسباند (ایفای نقش و کاوشگری) حالا نمای چند ساختمان ونوع آجر چینی را با کمک رایانه وپاورپوینت مشاهده میکنند (نمایشی)تا مفهوم پیوند را دریابند (دریافت مفهوم) مواد ، ابزار و تجهیزات ساخت دیوار را پیش روی دانش آموزان قرار داده واز گروهها خواسته می شود تالوازم را نام ببرد ودسته بندی کند ودر حین جدا سازی نکات ایمنی وبهداشتی را هم گوشزد می کند طبق کارتهایی که هر گروه از ابتدای شروع پروژه برای نوع تعیین نوع دیوار وپیوند آن انتخاب کرده بودند الگوریتم آجرچینی را که از قبل نوشته و فلوچارت آن را که در رایانه ترسیم کرده و در برنامه بريس كد نوع آجرچینی را که در رایانه رسم کرده و اصول وپیوند لازم را رعایت کرده به محیط باز حیاط رفته و با کمک گروه خود وهم اندیشی و مسئولیت پذیری آجر چینی مخصوص دیوار را انجام می دهند و اصول و پیوند لازم را رعایت می کند سپس از هر گروه خواسته می شود نام دیوار وپیوند به کار رفته در آجر های گروه دیگر را بگوید واشکالات آنها را برطرف کند پرسش ص ۸۵ را هر گروه با مشورت همدیگر حل می کنند ودرستی نوشته های خودرا چک می کنند (واحد کار)	ارائه محتوا آموزشی همراه با ارزشیابی مستمر (سازنده)
----	--	--	--

به نام خدا			
استان: _____		طرح درس : سالانه	
ماده درسی : کاروفناوری		پایه : نهم	تهیه کننده : _____
		دبیرستان: _____	
ماه	تعداد جلسات	تعداد صفحات تدریس شده	موضوعات تدریس شده
مهر	94/7/4	-	آشنایی با دانش آموزان-گروه بندی آنها -آشنایی دانش آموزان با روش کاردر طول سال تحصیلی
	94/7/11	6-1	حل مسئله-الگوریتم
	94/7/18	7-9	روشهای بیان الگوریتم -نرم افزار Edraw
	94/7/25	12-9	روند نما حلقوی -انجام کارهای کلاسی با نرم افزار Edraw
آبان	94/8/2	-	عاشورای حسینی -تعطیل
	94/8/9	13-15	کاربرد ترسیم با رایانه در برخی مشاغل -مزایای ترسیم با رایانه
	94/8/16	16-17	محیط نرم افزار ترسیم با رایانه-چگونگی ترسیم شکل های ساده
	94/8/23	18	چگونگی ترسیم طرح های زیبا با ابزارهای ویرایش
	94/8/30	20-19	کاربرد ابزارهای دوران,برش,امتداد-مقیاس و ابزارهای کمک رسم snap
آذر	94/9/7	21-24	نحوه اندازه گیری نقشه ها و ترسیم ها
	94/9/14	25-28	سازوکارهای حرکتی -سازوکارهای حرکتی چرخ دنده - نکات ایمنی -پروژه طراحی وساخت جراثقیل
	94/9/21	-	تعطیل (شهادت امام رضا (ع))
	94/9/28	32-33	-ترسیم روند نمای انجام پروژه ساخت فلزی ,چرخ دنده,قلاب وقرقره-پایه چوبی جراثقیل -
دی	94/10/5	33	سوراخ کاری قطعات -اره کاری
	94/10/12	32-38	مونتاژ کردن قطعات جراثقیل
	94/10/19	53-56	ارزشیابی وپیمود جراثقیل اسباب بازی - ارایه وثبت محصول
	94/10/26	57-60	انرژی الکتریسیته -ایمنی در برق گرفتگی - برق گرفتگی
بهمن	94/11/3	61-66	مقررات ملی ساختمان -((نقشه))- ابزار-مدار الکتریکی کلید یک پل - مقررات ملی ساختمان -((سیم ارت))
	94/11/10	109-112	- کلید دو پل -بهینه سازی مصرف برق - مدار الکتریکی کلید تبدیل
	94/11/17	113	تعریف رشد -عوامل موثربررشد - پایش رشد کودک - اندازه گیری وزن کودک
	94/11/24	114-115	اندازه گیری قد به روش خوابیده وایستاده - اندازه گیری دور سروبازو
اسفند	94/12/1	116-118	اندازه گیری دور بازو - نمایه ها وشاخص های ارزیابی وضعیت رشد - وزن برای سن - قد برای سن
	94/12/8	119-120	نمایه توده بدن - محاسبه نمایه توده بدن -چگونگی مراقبت از رشد کودک-کارت پایش رشد کودک - تغییر منحنی رشد کودک
	94/12/15	121-123	تکامل کودک-عوامل موثر بر تکامل کودک-شاخص های تکامل کودک
	94/12/22	124	محتوای کتاب -معرفی قلم نیم بر -آموزش مدلسازی قلم نیم بر چوبی توسط چوب بستنی وورق سنباده
	94/12/29	-	ترسیم روند نما-انتقال طرح -برش کاغذ پوستی وورق مسی با رعایت نکات ایمنی
فروردین	95/1/20	125-126	تعطیل رسمی
	95/1/27	127-132	برجسته کاری به روشهای خط وسطح بر روی ورق مسی وایجاد بافت
اردیبهشت	95/2/3	135-139	پتینه کاری - چسپاندن چرم وقلاب در پشت کار
	95/2/10	40-47	مقدمه - هدایت تحصیلی - حرفه ای-انتخاب رشته تحصیلی - حرفه ای دانش آموزان
	95/2/17	-	شناخت (خود - نیازهای جامعه-محیط) - پروژه انتخاب تحصیلی
			تشکیل بازارچه