

پودمان 2- کاربرد فناوری اطلاعات و

ارتباطات



مقدمه

کار و فناوری عنوان درسی است که با تغییر نظام آموزشی در سال تحصیلی 91-92 و در پایه ششم ابتدایی وارد نظام آموزش کشور شده است. این درس از پودمان های مختلفی تشکیل می شود که هر پودمان بخشی از حوزه "کار" یا "فناوری" را پوشش می دهد. پودمانی که پیش رو دارید، تحت عنوان "کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات" در حوزه "فناوری" به آموزش مهارت های کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات می پردازد. در پایه ششم ابتدایی بخش الزامی درس کار و فناوری دانش آموزان، بخش "فناوری اطلاعات و ارتباطات" بود که با توجه به ضرورت و اهمیت فراوان این حوزه در زندگی، در پایه اول متوسطه، به آموزش و جنبه های دیگر و تعمیق دانسته های قبلی و آموخته های پیشین پرداخته می شود.

در اسناد و برنامه های تدوین شده درسی و همچنین اسناد بالا دستی برنامه ریزی کشور از جمله سند برنامه درسی ملی و سند تحول بنیادین آموزش کشور و سند چشم انداز کشور در افق 14.4 در خصوص ارتقاء شاخص های فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش به وضوح در بندهای مختلف اشاره شده است.

اهداف و شایستگی پودمان

هدف از طراحی این پودمان آشنایی دانش آموزان با فرهنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات، آشنایی با کاربردهای مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله آموزش الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی و... و توجه به تاثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی بوده است. همچنین از اهداف دیگر طراحی این پودمان، تکمیل آموخته های پایه ششم، یعنی نقاشی در نرم افزار Paint، نوشتن متن در نرم افزار Word و جستجو در شبکه ملی مدارس ایران(رشد) بوده است.

در این پودمان به منظور آشنایی با فرهنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات، به کاربرد و تاثیرات آن در زندگی پرداخته شده است. هدف از طراحی این پودمان آن بوده است که دانش آموزان با کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات از قبیل بانکداری الکترونیکی و آموزش الکترونیکی آشنا شوند و سپس در تکمیل مهارت های آموخته شده پایه ششم، یعنی نقاشی در نرم افزار Paint و نوشتن متن در نرم افزار Word و در انتها به جستجو در شبکه ملی مدارس ایران(رشد) بپردازد.

همکاران ارجمند می توانند برای آگاهی از آموخته های دانش آموزان در پایه ششم به کتاب کار و فناوری و کتاب راهنمای معلم که در سایت اداره کل نظارت بر چاپ و نشر مواد آموزشی به آدرس <http://www.chap.sch.ir> وجود دارد مراجعه نموده و محتوای کامل درسی آنها را مطالعه نمایند.

شایستگی های فصل: پس از مطالعه این پودمان دانش آموز باید

- 1- مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) را بداند.
- 2- کاربرد ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات را بداند.
- 3- سیر تحول و تکامل فناوری اطلاعات و ارتباطات را بداند.
- 4- تاثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی را بداند.
- 5- تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش را بداند.
- 6- تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در امور بانکی و نکات ضروری در استفاده از کارت های الکترونیکی بانکی را بداند.
- 7- یک نقاشی در رایانه بکشد و آنرا به عنوان تصویر میزکار رایانه خود قرار دهد.
- 8- یک متن در نرم افزار Word بنویسد.
- 9- یک پرونده متنی همراه با تصویر مربوطه در نرم افزار word ایجاد کند.
- 10- موضوعی را در وبگاه شبکه ملی مدارس ایران جستجو کند.
- 11- نکات ایمنی هنگام کار با رایانه را رعایت کند.

ویژگی های پودمان

با توجه به اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی و تاثیر و کاربرد فراوان آن، وجود آموزش هایی تحت این عنوان در درس کار و فناوری در تمام پایه های تحصیلی از سطح ابتدایی تا پایان متوسطه ضروری است و وجود آن بر کسی پوشیده نیست. بر اساس برنامه های تدوین شده برای این موضوع، قسمتی از مفاهیم پایه فناوری اطلاعات، نقاشی با رایانه و نوشتن با رایانه و جستجو در شبکه ملی مدارس ایران در پایه ششم آموزش داده شدند. به منظور یادآوری و بازآموزی برای دانش آموزان مناطقی که ممکن است به دلایلی فعالیت های عملی را به صورت کارگاهی تجربه نکرده باشند، پودمانی بنام کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات طراحی شده تا اهداف گفته شده را محقق نماید و به علاوه مفاهیم دیگری از جمله فرهنگ، کاربرد و تاثیرات فناوری اطلاعات و ارتباطات را به دانش آموزان آموزش دهد.

ارتباط پودمان با دیگر حوزه های یادگیری

پودمان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با توجه به موضوعات مطرح شده مانند نقاشی با رایانه، نوشتن با رایانه و جستجو در دانشنامه هنج شبکه ملی مدارس ایران، می تواند با اکثر حوزه های یادگیری مرتبط باشد. همانطور که در متن کتاب درسی هم اشاره شده است برای جستجو در شبکه ملی مدارس از حوزه یادگیری "بهداشت و سلامت" یا موضوع تغذیه استفاده شده که همکاران ارجمند می توانند به تناسب شرایط کلاس، از حوزه های دیگر مانند فارسی و ادبیات، علوم اجتماعی، دین و زندگی، تربیت بدنی و ورزش، ریاضی و... استفاده کنند.

در موضوع نقاشی با رایانه نیز مولفان کتاب درسی به حوزه بهداشت و تغذیه نوجوانان و اهمیت تغذیه در سنین رشد پرداخته که به عنوان کارهای کلاسی می توان از سایر حوزه های یادگیری نیز استفاده نمود.

ارتباط پودمان با پودمان های دیگر

پودمان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با سایر پودمان های کتاب کار و فناوری ارتباط تنگاتنگ دارد. در پودمان نقشه کشی، یک بخش به نقشه کشی رایانه ای پرداخته شده، در کسب و کار، بخشی برای بازیابی و تبلیغ پیشنهاد شده و به کسب و کار اینترنتی پرداخته و... که همگی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات را نشان می دهند.

نمونه طرح درس کل پودمان

برای پودمان "کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات" 4 جلسه 50 دقیقه ای آموزشی در نظر گرفته شده است که می توان طرح درس پیشنهادی را برای جلسات به صورت زیر در نظر گرفت:

پودمان 2: کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات

زمان: 4 جلسه 50 دقیقه ای

هدف کلی پودمان: مرور کاربردهای آموزش داده شده در پایه ششم (یادآوری)، آموزش کاربردهای مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن در زندگی

اهداف جزئی پودمان:

- آشنایی با مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)
- آشنایی با کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات
- آشنایی با سیر تحول و تکامل فناوری اطلاعات و ارتباطات
- آشنایی با تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی
- کشیدن یک نقاشی در رایانه به کمک نرم افزار Paint
- نوشتن یک متن در نرم افزار Word
- جستجوی یک موضوع در وبگاه شبکه ملی مدارس ایران (رشد)

روش تدریس: پرسش و پاسخ، بارش فکری، سخنرانی، کار عملی با رایانه

وسایل کمک آموزشی: کتاب های درسی، فیلم آموزشی، تخته وایت برد؛ ویدئو پروجکشن، رایانه

ارزشیابی:

تکلیف کلاسی:

تکلیف منزل

طرح درس پیشنهادی جلسه اول

شماره جلسه: جلسه اول	عنوان پودمان: کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات	
	موضوع درس: فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربردها و تاثیرات آن	مشخصات کلی
	صفحات:	
	اهداف:	فعالیت های پیش از تدریس
	- آشنایی با تعریف فناوری اطلاعات و ارتباطات	
	- آشنایی با کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات	
	- گفتگو درباره آموزش الکترونیکی	
	فضای تدریس: کلاس یا کارگاه رایانه	
	شیوه تدریس: بارش فکری، سخنرانی، پرسش و پاسخ	
	وسایل کمک آموزشی: ویدئو پروجکشن، وایت برد و...	
	شروع و مقدمه: حضور و غیاب	
	ارایه درس: ایجاد انگیزه- پرسش و پاسخ در خصوص کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات	
	همکاران در شروع کلاس از دانش آموزان می خواهند در مورد فناوری اطلاعات و ارتباطات صحبت کنند. به یاد بیاورند سال گذشته چه چیزهایی در مورد ICT یاد گرفته اند؟ تلفن های همراه برای چه کاری ساخته	

<p>شده اند؟) پاسخ: برای صحبت کردن افراد که از هم دور هستند و در جای ثابتی قرار ندارند). تلفن های همراه قادر به انجام چه کارهای دیگری هستند؟) پاسخ: گرفتن عکس و فیلم از طریق دوربین، پخش موزیک، بازی، نگاه کردن فیلم و کلیپ، ورود به اینترنت، انجام امور بانکی اینترنتی و..). به کمک این بارش های فکری و فضای کلاس؛ جهت گیری پاسخ ها به تعریف مفهوم "فناوری اطلاعات و ارتباطات" هدایت شود. می توان تعریف مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات را اینگونه برای دانش آموزان تبیین کرد که مثلا در دستگاه تلفن همراه ما اطلاعات شماره تماس افراد را در گوشی وارد کرده و ذخیره می کنیم، این کار به کمک ابزاری به اسم تلفن همراه انجام می شود فناوری اطلاعات نامیده می شود، به جای اینکه شماره افراد را در دفترچه تلفن کاغذی بنویسیم و هرگاه آن را بخواهیم، دفترچه تلفن را ورق بزنیم.</p> <p>تبادل اطلاعات، یعنی رد و بدل کردن که در مورد تلفن همراه همان صحبت کردن یا بلوتوث کردن نمونه های از تبادل می باشد و ارایه اطلاعات به معنی نمایش نتایج می باشد و تمام دستگاه هایی که قادر باشند همه ابزارهایی که این فعالیت ها یا مقداری از فعالیت های گفته شده را انجام دهند، ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات نامیده می شوند.</p> <p>با توجه به بخش های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتاب درسی و توضیح آنها، دانش آموزان در قالب فعالیت گروه های چند منظوره کار کلاسی هدایت شوند.</p>	<p>فعالیت های حین تدریس</p>
---	------------------------------------

کار کلاسی - ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات و کاربرد آنها
گروهی تشکیل دهید و با هم فکری دوستانتان جدول زیر را کامل کنید.

پاسخ کار کلاسی

پیشنهاد امکاناتی که می توان به این ابزار اضافه کرد	کاربرد ابزارها	ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات
	<ul style="list-style-type: none"> - مکالمه - ارسال و دریافت پیام کوتاه - ارسال و دریافت پیام چند رسانه ای - مرور صفحات وب - مکان یابی جغرافیایی - استفاده از سرویس پست الکترونیکی - دوربین عکسبرداری و فیلمبرداری - ارسال و دریافت فایل از طریق بلوتوث 	<p>تلفن همراه</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - انجام امور مالی و حسابداری 	

	<ul style="list-style-type: none"> - برقراری ارتباط با دیگران از طریق پست الکترونیکی و چت - جستجو و دریافت اطلاعات از طریق اینترنت - اشتراک گذاری اطلاعات - انجام کارهای مختلف از جمله طراحی مدل، نقشه، طراحی کتاب و مجلات، آموزش و سرگرمی - امکان برقراری ارتباط با رایانه ها در شبکه رایانه ای 	رایانه	
	<ul style="list-style-type: none"> - اطلاع رسانی به مخاطبان - امکان گفتگو و بازی با دیگران در فضای مجازی - مشاهده آخرین اطلاعات در زمینه مورد نظر 	تابلوه‌های اطلاع رسانی آنلاین	
	<ul style="list-style-type: none"> - انتخاب برنامه های مختلف از جمله اخبار - امکان وارد کردن اطلاعات توسط مخاطبان - شناسایی کاربر و کنترل از طریق صدا و حرکات دست - مطالعه اخبار از طریق سیستم تله تکست - جست و جو و دریافت اطلاعات از طریق اینترنت - ارسال و دریافت پست الکترونیکی 	تلویزیون هوشمند	
	<ul style="list-style-type: none"> - اکثر کارهایی را که می توان با رایانه انجام داد را می توان با تبلت انجام داد - امکان اتصال سیم کارت برای برقراری 		

	ارتباط تلفنی در آن مقدمه شده - امکان اتصال به شبکه رایانه ای	تبلت
	امکان برقراری ارتباط آنلاین - دریافت و ارسال اطلاعات از طریق اینترنت - امکان برقراری ارتباط تلفنی - امکان ذخیره تصویر و فیلم	عینک هوشمند
	- تمام کارهایی را که می توان با رایانه انجام داد را می توان با میزهای هوشمند انجام داد - شناسایی سایر ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به سادگی بدون نیاز به نصب - امکان برقراری ارتباط از طریق صفحه لمسی	میزهای هوشمند

هدف از فعالیت گروهی (کار کلاسی) این است که دانش آموزان در قالب گروه های چند نفره به صورت بارش فکری به کاربردهای ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات بپردازند و جدول مربوط را کامل نمایند. در ستون سوم به منظور برانگیختن خلاقیت دانش آموزان، می توان علاوه بر امکانات ذکر شده، امکانات دیگری که از این ابزار انتظار داریم را اضافه نمایند. همکاران به گروه ها سرکشی کرده و با شنیدن نقطه نظرات دانش آموزان، هدایت فکری گروه را انجام دهند.

در ادامه، در همان حال که دانش آموزان در قالب گروه های چند نفره قرار دارند، همکار ارجمند در خصوص موضوع آموزش الکترونیکی طرح صحبت می کند. ایجاد انگیزه می تواند به طریق های گوناگونی باشد، به عنوان پیشنهاد می توان از دانش آموزان پرسید: " آیا شما دوست داشتید صبح به مدرسه نمی آمدید و به جای آن از طریق رایانه متصل به مدرسه، درسها را فرا می گرفتید؟" و سوال بعدی می تواند این باشد که " این شیوه آموزش غیر حضوری چه مزایا و چه معایبی دارد؟" یا " اگر در کلاس دوربین فیلمبرداری وجود داشته باشد و کل زمان تدریس ضبط شود و در جایی به صورت آرشیو نگهداری شود چه مزایایی برای دانش آموزان دارد؟" یا " اگر 2 یا چند نفر بطور همزمان بخواهند به فیلم درس روز خاصی دست یابند چه باید کرد؟" یا " آیا می توان در زمان تدریس، اطلاعات را بصورت همزمان (مانند برنامه های زنده تلویزیون) ضبط و پخش کرد؟" با این طرح موضوع، بارش فکری آغاز می شود و دبیر محترم از دانش آموزان می خواهد که نظر خود را در این زمینه بیان نمایند. پس از شنیدن صحبت های دانش آموزان، هدایت کلاس به سوی جمع بندی مزایا و معایب آموزش الکترونیکی خواهد بود و اینکه آموزش الکترونیکی برای درسهای عملی و آزمایشگاهی مناسب نیست و هنوز هم در دنیا بهترین شیوه یادگیری، شیوه معلم و دانش آموز در سر کلاسها به صورت

<p>حضور است. مشکلات مربوط به امتحانات، مشکلات مربوط به بحث های درون کلاسی، دور بودن دوستان از یکدیگر از معایب آموزش الکترونیکی است، اما مزایای آن، اعم از نیاز به ساخت و تاسیس ساختمان و امکانات فیزیکی، صرفه جویی در هزینه ها، عدم نیاز ترک محل کار یا منزل به وسیله دانش آموزان، ثابت نبودن ساعت شروع و پایان کلاس (مطالب همیشه می تواند روی سایت وجود داشته باشد)، امکان ارتباط استاد با دانش آموزان و دانشجو در هر لحظه و تبادل نظر و مباحث گروهی در خصوص مفاهیم درسی یا تمرینهای داده شده، ترکیب انواع مختلف محتوا از قبیل متن، صوت، تصویر، انیمیشن و دستیابی به حداکثر بازدهی در یادگیری، وابسته نبودن دسترسی فراگیران به زمان و مکان خاص... می باشد.</p> <p>اگر از کل زمان تدریس فیلمبرداری شود آنگاه اگر دانش آموزی در کلاس درس غایب باشد می تواند با مراجعه به فیلم آن جلسه، در جریان آموزش داده شده قرار گیرد یا اگر دانش آموزی بخشی از درس را بدرستی متوجه نشده باشد یا نیاز به یادآوری داشته باشد، می تواند با مراجعه به فیلم های ضبط شده درس را مرور نماید.</p> <p>فیلم ضبط شده می تواند در فضای مجازی قرار گیرد و هر دانش آموز بسته به نیاز خودش آنرا از اینترنت بارگذاری کرده و استفاده نماید و نیازی به تعداد زیادی کپی از یک جلسه درسی وجود نخواهد داشت.</p> <p>امروزه به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات می توان به سادگی کلاسی برگزار نمود که در آن دانش آموزان از سراسر دنیا حضور مجازی دارند. صدا و تصویر مدرس با استفاده از دوربین ها و میکروفن هایی که به اینترنت متصل هستند بطور همزمان در سراسر دنیا قابل استفاده برای دانش آموزان می باشد.</p>	
<p>ارزشیابی مستمر: ندارد</p>	
<p>فعالیت کلاسی: کار کلاسی</p>	<p>فعالیت های</p>
<p>فعالیت پس از کلاس: آیا بجز آموزش که به صورت الکترونیکی در آمده است، موضوعات دیگری وجود دارد که به صورت الکترونیکی قابل اجرا باشد؟ پاسخ خود را در جلسه آینده به کلاس ارایه دهید.</p>	<p>پس از تدریس</p>

مزایای پرداخت های غیرحضور از طریق تلفن ثابت، تلفن همراه، خودپرداز، اینترنت، دستگاه های Pos فروشگاه از طریق کارت های الکترونیکی در این قسمت موردنظر می باشد. این قسمت می تواند به صورت سخنرانی Power point یا پرسش و پاسخ انجام شود. پس از گفتگو در خصوص بانکداری الکترونیکی، موضوع حفاظت از کارت ها برای دانش آموزان مطرح می شود که چند مورد از چگونگی نگهداری مناسب از کارت ها در کتاب آورده شده که می توان به کمک آنها به لیست آورده شده اضافه کرد.

پرداخت الکترونیکی قبوض

تا چند سال پیش، قبض های مصرفی مختلف نظیر تلفن، برق، آب، گاز، تلفن همراه، مالیات، عوارض شهرداری، عوارض خودرو، به صورت سنتی توزیع و پرداخت می شد که این امر هزینه های سنگینی را برای دستگاه ها و مصرف کنندگان در پی داشت. اما امروزه علاوه بر آگاهی الکترونیکی شهروندان از میزان هزینه های قبض خود، پرداخت الکترونیکی هم با داشتن شناسه قبض و شناسه پرداخت، به روشهای مختلف امکانپذیر است.

روشهای پرداخت الکترونیکی قبوض:

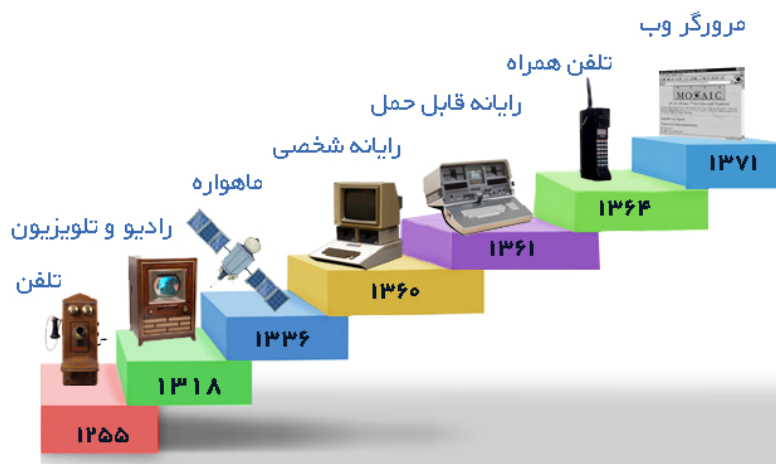
- پرداخت قبوض از طریق اینترنت
- پرداخت قبوض از طریق تلفن بانک
- پرداخت از طریق پیامک بانک (SMS بانک)
- پرداخت از طریق همراه بانک (موبایل بانک)
- پرداخت قبوض از طریق پایانه های خودپرداز (ATM)
- پرداخت قبوض از طریق پایانه های POS فروشگاه‌ها
- پرداخت از طریق سایت اینترنتی پرداخت شتابی قبوض

این روش‌ها در راستای گسترش خدمات بانکداری متمرکز، ترویج فرهنگ استفاده از پول الکترونیک، تسهیل فرآیند پرداخت قبوض و جلوگیری از مراجعات غیر ضروری به شعب بانکها جهت پرداخت قبوض طراحی شده است. امروزه اکثر بانک‌های کشور اعم از دولتی و خصوصی، این خدمات را برای مشتریان فراهم کرده‌اند.

مشتریان بانک‌ها قادر خواهند بود با افتتاح هر یک از حسابهای متمرکز (جاری، قرض الحسنه، کوتاه مدت) نزد بانک و با فعال نمودن سرویس پرداخت غیر حضوری قبوض در کلیه محیط‌های مجازی (تلفن بانک، پیامک بانک، همراه بانک، اینترنت و ...) در شعبه افتتاح کننده حساب و دریافت پاکت‌های حاوی رمز عبور، نسبت به پرداخت تمامی قبوض اقدام نمایند. معمولاً چنانچه سرویس مورد بحث برای هر یک از حسابهای مشتریان فعال گردد، امکان پرداخت غیر حضوری قبوض برای سایر حسابهای ایشان نیز فراهم خواهد شد.

با کمک تدابیر اندیشیده شده در خصوص مدیریت بهینه قبوض پرداختی از بسترهای یاد شده، به هنگام پرداخت غیر حضوری قبوض، علاوه بر ارسال یک فقره رسید پرداخت به نشانی پست الکترونیکی مشتری (E-mail)، اطلاعات قبوض پرداختی در گزارش صورتحساب اینترنتی حساب ایشان نیز منعکس می‌گردد.

ارایه درس در این جلسه با سیر تحول و تکامل فناوری اطلاعات و ارتباطات با هدف تثبیت آموخته‌های دانش آموزان در خصوص تغییرات فناوری ارتباطات و اطلاعات در گذر زمان ادامه می‌یابد. شکل 2-2 کتاب درسی که سیر تلفن ثابت به مرورگر وب را نشان می‌دهد لازم است برای دانش آموزان به صورت مختصر شرح داده شود که رسانه‌های ارتباطی و ابزارهای فناوری اطلاعات چه تحولاتی داشته‌اند.



در ادامه تاثیر این فناوری‌ها در زندگی به صورت پرسش و پاسخ در شکل 3-2 کامل می‌شود.



شکل 2-3

خارج شدن فناوری اطلاعات و ارتباطات زندگی ما را چگونه خواهد کرد؟ این سوالی است که از دانش آموزان پرسیده می شود، بارش فکری آغاز شود. می توان گفت ابتدا آنها تصور کنند در یک روز چقدر از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می کنند و سپس اگر آنها از زندگی حذف شدند، چه اتفاقی روی خواهد داد؟ زندگی چگونه خواهد شد؟ برای پاسخ به پرسش متن کتاب درسی "تصور کنید فناوری اطلاعات و ارتباطات از زندگی امروزه ما خارج شود، به نظر شما چه دگرگونی هایی در زندگی ما ایجاد خواهد شد؟" می توان پاسخ زیر را ارایه داد (بدیهی است که نوع پاسخ به این پرسش می تواند بسیار متنوع باشد):

تصور کنید فردا صبح که از خواب بیدار می شوید با روشن کردن تلویزیون و دیدن تصویر آبی رنگ متوجه اتفاق عجیبی میشوید. بله درست است برنامه های تلویزیون به یکباره قطع شده است. برای اطمینان از اینکه این مشکل تنها برای ما اتفاق افتاده است گوشی تلفن را بر می دارید که به دوست خود زنگ بزنید و از او هم سوال کنید اما صدای بوق تلفن را نمی شنوید. به سرعت به سراغ تلفن همراه می روید اما تلفن همراه هم آنتن ندارد به یکباره کل ارتباطات شما با دنیای بیرون خانه قطع شده است.

با نگرانی از منزل خارج می شوید، بیرون منزل هم همه مثل شما دچار این اتفاق عجیب شده اند. به سر چهارراه که می رسید با انبوهی از اتومبیل های متراکم و درهم گره خورده مواجه می شوید. درست است، چراغ راهنمایی که از طریق اینترنت به مرکز کنترل ترافیک متصل بوده نیز قطع شده است. جلوی درب بانکها بسیار شلوغ است، دستگاههای خود پرداز کار نمی کنند، فروشگاهها فقط به کسانی که پول نقد دارند جنس می فروشند. بلیط های الکترونیکی مترو و اتوبوسها، سامانه کارت سوخت اتومبیل ها از کار افتاده است و همه در خیابان ها سرگردانند...

جدول کارکلاسی تکمیل خواهد شد

تأثیرات استفاده از این ابزار در زندگی	کاربرد ابزارها	ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات
--	----------------	---------------------------------------

<p>- در دسترس بودن در موقعیت های مختلف.</p> <p>- آسان کردن برقراری ارتباط.</p>	<p>- مکالمه</p> <p>- ارسال و دریافت پیام کوتاه</p> <p>- ارسال و دریافت پیام چند رسانه ای</p> <p>- مرور صفحات وب</p> <p>- مکان یابی جغرافیایی</p> <p>- استفاده از سرویس پست الکترونیکی</p> <p>- دوربین</p>	<p>تلفن همراه</p>
<p>- افزایش سرعت کارها</p> <p>- آسانی انجام کارها</p> <p>- افزایش دقت در انجام کارها</p> <p>- به اشتراک گذاشتن اطلاعات ذخیره شده</p>	<p>- انجام امور مالی و حسابداری</p> <p>- برقراری ارتباط با دیگران از طریق پست الکترونیکی و چت</p> <p>- جستجو و دریافت اطلاعات از طریق اینترنت</p> <p>- اشتراک گذاری اطلاعات</p> <p>- انجام کارهای مختلف از جمله طراحی مدل، نقشه، طراحی کتاب و مجلات، آموزش و سرگرمی</p> <p>- امکان برقراری ارتباط با رایانه ها در شبکه رایانه ای</p>	<p>رایانه</p>
<p>- به راحتی به روز می شوند.</p> <p>- جذابیت آرایه</p> <p>- امکان راحت تغییر اطلاعات</p>	<p>- اطلاع رسانی به مخاطبان</p> <p>- امکان وارد کردن اطلاعات توسط مخاطبان</p> <p>- مشاهده آخرین اطلاعات در زمینه مورد نظر</p>	<p>تابلوهای اطلاع رسانی آنلاین</p>
<p>- پر کردن اوقات فراغت</p> <p>- آموزش</p>	<p>- دریافت برنامه های مختلف از جمله اخبار</p> <p>- مطالعه اخبار از طریق سیستم تله تکست</p> <p>- جست و جو و دریافت اطلاعات از طریق اینترنت</p> <p>- ارسال و دریافت پست الکترونیکی</p>	<p>تلویزیون هوشمند</p>
<p>- در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز در همه جا</p>	<p>- اکثر کارهایی را که می توان با رایانه انجام داد را می توان با تبلت انجام داد</p>	<p>تبلت</p>

-امکان برقراری راحت ارتباط آنلاین -به اشتراک گذاشتن اطلاعات ذخیره شده	-امکان اتصال سیم کارت برای برقراری ارتباط تلفنی در آن مقدمه شده -امکان اتصال به شبکه رایانه ای	
-در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز در همه جا -امکان برقراری راحت ارتباط آنلاین -به اشتراک گذاشتن اطلاعات ذخیره شده	-امکان برقراری ارتباط آنلاین -دریافت و ارسال اطلاعات از طریق اینترنت -امکان برقراری ارتباط تلفنی -امکان ذخیره تصویر و فیلم	عینک هوشمند
-تمام تاثیرات رایانه را در زندگی شامل می شود. - فراهم کردن راحت تر انجام کارهای گروهی در آموزش	-تمام کارهایی را که می توان با رایانه انجام داد را می توان با میزهای هوشمند انجام داد -شناسایی سایر ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات به سادگی بدون نیاز به هدف -امکان برقراری ارتباط از طریق صفحه لمسی	میزهای هوشمند

برای دانش آموزان توضیح داده شود که در نرم افزار Paint می توان هر نقاشی دلخواه را ترسیم کرد و از آنها خواسته شود شکل 2-4 کتاب یا هر شکل دلخواه دیگر را به صورت یکنفره ترسیم نمایند و هر کدام نقاشی خود را در پوشه ای با نام خانوادگی خود بر روی رایانه ذخیره نمایند. در صورتی که نحوه ساخت پوشه یا نحوه ذخیره نقاشی را دانش آموزان یاد نگرفته اند، همکاران به کمک کتاب پایه ششم و کتاب راهنمای معلم پایه ششم برای آنها توضیح دهند.

لازم به ذکر است که محیط سیستم عامل ویندوز 7 و نرم افزار Paint در کتاب پایه ششم بدلیل عدم آشنایی دانش آموزان با زبان انگلیسی، به کمک فارسی ساز، فارسی شده بود که این موضوع در پایه اول متوسطه به همان شکل پیش فرض یعنی انگلیسی قرار گرفته است و آموزش بر مبنای آن انجام خواهد شد.



مرحله بعد نحوه کپی کردن (copy) و چسباندن (paste) یک تصویر می باشد که لازم است به صورت کلی برای دانش آموزان توضیح داده شود که چگونه انجام می شود.

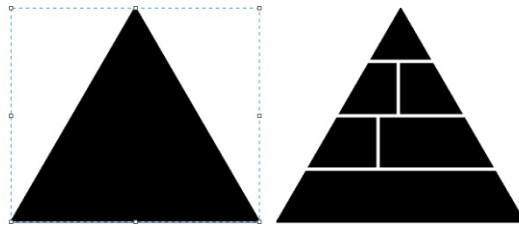
درج نقاشی به عنوان تصویر زمینه میزکار یا Background (کاغذ دیواری) حالت های مختلف آن (کاشی، تمام صفحه) و جایگزین شدن با تصویر فعلی موضوع بعدی است که پس از توضیح معلم، دانش آموزان قادر به انجام آن خواهند بود. در انتهای کلاس و پس از خاموش کردن رایانه ها، یادآوری و مرور مباحث ارگونومی برای سلامت دانش آموزان و نحوه صحیح نشستن پشت رایانه ها انجام خواهد شد و یک فعالیت کلاسی که به همین منظور پیش بینی شده است تکمیل خواهد شد.

لازم به ذکر است که مباحث مربوط به ارگونومی و نظافت کارگاه رایانه و خاموش کردن دستگاه ها و ایمنی لازم در آن، در تمام سال کاربرد دارد و لازم است به تناسب زمان و شرایط، برای دانش آموزان تکرار شود.

مراحل کشیدن هرم غذایی در برنامه Paint


در محیط برنامه Paint:


- 1- از قسمت Shapes، شکل  را انتخاب کنید و در صفحه نقاشی بکشید. (شکل 1)
- 2- از قسمت Shapes، ابزار  را انتخاب و رنگ آن را سفید تعیین کنید و خطوط عمودی و افقی داخل مثلث را بکشید. (شکل 2)








(شکل 1)

(شکل 2)

- 3- از قسمت Tools، ابزار  و در قسمت Color1، رنگ مناسب را انتخاب کرده و سطوح هرم را رنگ کنید.


▪ نکته: ضخامت خط را از قسمت  تعیین کنید.


- 4- در سطح پایین هرم، برای کشیدن ماکارونی، از ابزار ، برای کشیدن نان از ابزار  و برای کشیدن دیس پلو از ابزار  (رنگ color1 آبی و color2 سفید) و ابزار  (سفید) استفاده کنید و سپس داخل آن را با  سفید کنید.

برای کشیدن زعفران نیز در قسمت Brushes از ابزار  (نارنجی) استفاده کنید. (شکل 3)








(شکل 3: مراحل کشیدن دیس پلو)

▪ نکته: دقت داشته باشید از ابزار  برای رنگ کردن داخل شکل های بسته استفاده کنید.




نکته: با استفاده از ابزار ذره بین  شکل را بزرگ کنید تا تمامی خطوط را به وضوح مشاهده کنید.

نکته: ذره بین را انتخاب کنید و روی شکل کلیک کنید، شکل بزرگ می شود. با هر بار کلیک کردن شکل بزرگتر می شود. اگر کلیک راست کنید شکل کوچک می شود.

5- در سطح دوم هرم، برای کشیدن گوجه فرنگی، از ابزار  (قرمز) و ابزار  (سبز) و برای کشیدن هویج، از ابزار  (نارنجی) و برای رنگ داخل آن از  (نارنجی) استفاده کنید. برگ هویج را با ابزار  در قسمت Tools بکشید. (شکل 4)

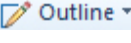


(شکل 4: مراحل کشیدن هویج)

6- برای کشیدن کلم، از ابزار  (سبز) استفاده کنید (توجه داشته باشید که با انتخاب  می توانید اندازه ضخامت ابزار را تغییر دهید). ساقه کلم را با ابزار  بکشید. (شکل 5)








(شکل 5: مراحل کشیدن کلم)

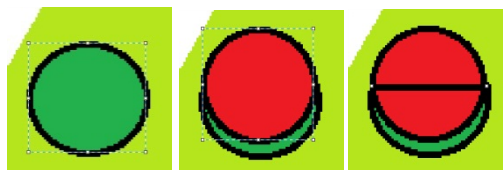
نکته: هنگامی که شکل در حال انتخاب است با کلیک روی  از فهرست نمایان شده می توانید حالت خط را تغییر دهید. (شکل 6)





7- برای کشیدن پرتقال و سیب، از ابزارهای  و  (با رنگ های مناسب) استفاده کنید.

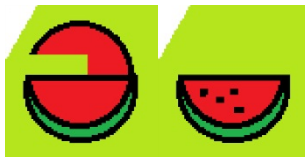
نکته: تا زمانی که شکلی در حالت انتخاب باشد می توانید آن را جابه جا کنید و یا رنگ آن را تغییر دهید.






8- برای کشیدن هندوانه، با ابزار  و رنگ های  (Color1 مشکی و Color2 سبز) یک بیضی بکشید و سپس با ابزار  و رنگ های  (Color1 مشکی و Color2 قرمز) یک دایره دیگر بکشید و با استفاده از ابزار  آن را به طور افقی نصف کنید. (شکل 7)



(شکل 7: مراحل کشیدن هندوانه)



9- برای پاک کردن قسمت اضافی، از ابزار  در قسمت Tools و رنگ Color2 سبز استفاده کنید. با ابزار  و size مناسب هسته‌های هندوانه را بکشید. (شکل 8)




10- برای کشیدن پاکت شیر از ابزار  و رنگهای (color1 آبی، color2 سفید) یک مستطیل بکشید و مجدداً یک مستطیل دیگر جلوی آن رسم کنید. با استفاده از ابزار  خطوط جعبه را تکمیل کنید و با استفاده از ابزار پاک کن  و رنگ Color2 سفید خط‌های اضافه را پاک کنید و برای رنگ داخل آن از  (سفید) استفاده کنید. برای نوشتن کلمه شیر از ابزار  استفاده کنید. (شکل 9)





(شکل 9: مراحل کشیدن پاکت شیر)



نکته: هنگامی که از ابزار  استفاده می‌کنید، ریبون  در نوار ریبون‌ها ظاهر می‌شود که می‌توانید نوع قلم، اندازه قلم و... را تغییر دهید.







نکته: تا زمانی که کادر نوشتن باز است می‌توانید اشاره گر ماوس را روی کادر ببرید تا اشاره گر به شکل  درآید و کادر را جابه‌جا کنید.

11- برای کشیدن پنیر از ابزار  و برای رنگ داخل آن از  استفاده کنید. برای سوراخ‌های پنیر از ابزار  و رنگ‌های (Color1 مشکی و Color2 قهوه‌ای) استفاده کنید.

نکته: هنگام استفاده از ابزار  با نگه داشتن کلید ، خط راست کشیده می‌شود.

نکته: هنگام استفاده از ابزار  با نگه داشتن کلید ، دایره کشیده می‌شود.

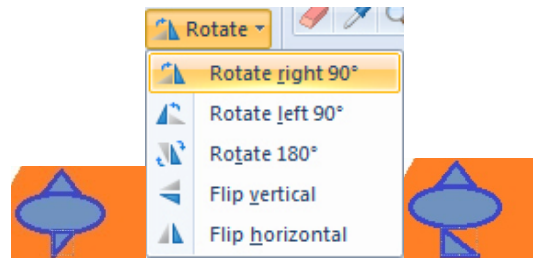
نکته: هنگام استفاده از ابزار  با نگه داشتن کلید ، مربع کشیده می‌شود.

12- برای کشیدن ماهی با استفاده از ابزار  یک بیضی کشیده و باله‌ها را با استفاده از ابزار  و  بکشید. دم ماهی را با استفاده از ابزار  بکشید و دهان و خطوط روی ماهی را با ابزار  و یا  بکشید. با پاک کن خطوط اضافه دم ماهی را پاک کنید و برای رنگ داخل آن از  استفاده کنید. (شکل 10)







(شکل 10: مراحل کشیدن ماهی)

نکته: تا زمانی که شکلی در حال انتخاب است می توانید از قسمت **Rotate** و گزینه های آن، شکل را بچرخانید و در جای مناسب قرار دهید. (شکل 11)



(شکل 11: مراحل چرخش یک شکل)

- 13- برای کشیدن تخم مرغ از ابزار  استفاده کنید.
- 14- برای کشیدن شیرینی از ابزار  و  استفاده کنید.
- 15- برای کشیدن کره از ابزار  و  استفاده کنید و برای رنگ داخل آن از  استفاده کنید.

همکاران در ابتدا از دانش آموزان می خواهند که به یادآورند در پایه ششم نرم افزار Word چه کاربردی داشت؟ (پاسخ: آرایه متن به کلاس، نوشتن تکالیف و نامه ها، به کمک بارش فکری و پرسش و پاسخ، جهت گیری کلاس به تکمیل کار نوشتن یک متن در نرم افزار هدایت شود.

متن های تایپ شده دانش آموزان به صورت انفرادی در پوشه گزارش ها ذخیره شود.

در ادامه ، به منظور آرایه درس جستجو در شبکه ملی مدارس ایران و با هدف مرور و یادآوری موضوع اینترنت و جستجو در شبکه ملی مدارس از پایه ششم، همکاران در ابتدا در خصوص جستجو در شبکه ملی مدارس و مزایای اینترنت موضوع را به بحث گذاشته و با هدایت پرسش و پاسخ ها و بارش های فکری، کلاس را برای فعالیت جستجو در شبکه ملی مدارس (Roshd) آماده نمایند.

در این قسمت باید شبکه کارگاه رایانه مدرسه به شبکه ملی مدارس ایران متصل باشد یا دسترسی به اینترنت پرسرعت برای کارگاه آماده شده باشد.

در قسمت بعدی، به موضوع درج تصویر در متن پرداخته می شود. همکاران ارجمند با کمک تصاویر ذخیره شده در پوشه نقاشی ها و مراحل گفته شده در کتاب درسی، دانش آموزان را برای درج یک تصویر در متن هدایت می نمایند.

تجارب و فعالیت های یادگیری

برای 4 جلسه آموزش پودمان "کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات" به طور حتم همکاران ارجمند از تجربیات ارزنده خود در خصوص آموزش الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی، تاثیر فناوری اطلاعات در زندگی، نقاشی با رایانه، ارگونومی، نوشتن با رایانه، جستجو در شبکه ملی مدارس استفاده خواهند کرد، اما در اینجا شاید آوردن نمونه هایی از تجارب و فعالیت های یادگیری خالی از لطف نباشد.

در زمینه کاربردهای فناوری اطلاعات می توان به موضوع مرتبط به خرید و فروش الکترونیکی و خرید اینترنتی اشاره کرد که این روزها در کشور ما هم رونق بسیار زیادی یافته است. خرید اینترنتی برخی محصولات از خرید حضوری آنها ارزانتر تمام می شود (مانند خرید محصولات نرم افزاری) و تکمیل فرایند خرید نیاز به پرداخت آنلاین دارد (البته به طور معمول اینگونه است و در برخی موارد این امکان وجود دارد که کاربر محصول را خریداری کرده و در هنگام تحویل، هزینه را به مامور پست بپردازد) که خود این موضوع، کاربر را با موضوع بانکداری اینترنتی و لزوم حفاظت از کارتهای بانکی درگیر می سازد.

بنابراین برای خرید اینترنتی نیاز به افتتاح یک حساب متمرکز در یک بانک، گرفتن یک کارت بانکی، گرفتن رمز اینترنتی (یا رمز دوم) می باشد و پس از آن انتخاب محصول در اینترنت و تکمیل فرایند خرید و پرداخت آنلاین.

منابع علمی مرتبط با پودمان:

همکاران ارجمند می توانند برای مطالعات بیشتر به کتاب ها و سایت های زیر مراجعه نمایند:

[1] ممتحنی، ویدا و همکاران (1391). کار و فناوری پایه ششم (بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات). چاپ اول.

تهران: انتشارات چاپ و نشر کتابهای درسی ایران.

[2] شکرریز، محمدرضا (1391). راهنمای معلم کار و فناوری پایه ششم (بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات). چاپ اول

تهران: انتشارات چاپ و نشر کتابهای درسی ایران.

[3] شکرریز. محمدرضا (1389). شهروند الکترونیکی. چاپ اول. تهران: انتشارات پیام کوثر.

[4] موحدی صفت، محمدرضا و یمقانی، محمدرضا (1387). مبانی رایانه (فنی و حرفه ای-گروه درسی کامپیوتر). چاپ چهارم.

تهران: انتشارات فاطمی.

[5] عباسی، محمد علی و شکرریز، محمدرضا (1388). مبانی و کاربرد رایانه (فنی و حرفه ای- کلیه رشته ها). چاپ اول. تهران:

انتشارات مدرسه

[6] www.cmpclup.ir

[7] www.Roshd.ir