



جدول تفصیلی اهداف و محتوا

منابع*	شیوه ارزش‌یابی	علاکرد مورد انتظار	ترصیبه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>- فصل‌های ۶، ۷ و ۸ کتاب درسی مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۳</li> <li>- CD آموزش سخت‌افزار</li> <li>- کارگاه ۱ کتاب کار مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۵</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشاهده</li> <li>- آزمون شفاهی یا چندگزینه‌ای</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- درک مفاهیم سخت‌افزار، ورودی، پردازش و خروجی، حافظه‌های اصلی و جانبی، پردازنده مرکزی</li> <li>- تشخیص انواع وسایل ورودی و خروجی و ارتباطی</li> <li>- توانایی برقراری اتصالات بیرونی یک دستگاه رایانه</li> <li>- توانایی راه‌اندازی سیستم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- یک دستگاه رایانه توسط معلم باز شده و قسمت‌های داخلی مربوطه به دانش‌آموزان نشان داده شود.</li> <li>- استفاده از CD های آموزش سخت‌افزار</li> </ul>	۱ جلسه نظری - ۱ جلسه عملی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعریف سخت‌افزار</li> <li>- اجزای اصلی سیستم: <ul style="list-style-type: none"> <li>● ورودی</li> <li>● پردازش</li> <li>● خروجی</li> </ul> </li> <li>- وسایل ورودی</li> <li>- وسایل خروجی</li> <li>- وسایل ارتباطی</li> <li>- حافظه: <ul style="list-style-type: none"> <li>● اصلی</li> <li>● جانبی</li> </ul> </li> <li>- پردازنده مرکزی</li> <li>- نحوه‌ی اتصال سیستم با وسایل جانبی</li> <li>- روشن/خاموش کردن سیستم</li> </ul>	۱- با رایانه و اجزای سخت‌افزاری آن آشنا شود.

\* منابع معرفی شده به‌عنوان کتاب درسی نیستند و معلم، اطلاعات موردنیاز را می‌تواند از آن‌ها استخراج کند.



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
۱۰ و ۹، فصل‌های ۲، ۱ کتاب درسی میبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۳	آزمون شفاهی یا چندگزینه‌ای	درک و توضیح کاربرد انواع نرم‌افزارهای سیستمی و کاربردی درک و توضیح ساختار داده‌ها و واحد اندازه‌گیری حافظه	استفاده از روش یادگیری مشارکتی	۱ جلسه نظری	ساختار داده‌ها (بیت، بایت، بیزنده، پوشه) واحد اندازه‌گیری حافظه تعریف نرم‌افزار انواع نرم‌افزار ● نرم‌افزار سیستم (با تأکید بر سیستم عامل) ● نرم‌افزار کاربردی اساسی و انواع آن	۲- با مفهوم نرم‌افزار و انواع آن آشنا شود.
اختیاری	مشاهده (روزنامه دیواری)	درک نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه توسعه	استفاده از شیوه‌ی یادگیری مشارکتی و کنفرانس تنبیه‌ی روزنامه دیواری توسط دانش‌آموزان (اجرای فعالیت مربوط به روزنامه دیواری)* این دو جلسه بعد از جلسه‌ی Word اجرا شود.	۲ جلسه نظری	نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در: ● توسعه اقتصادی ● توسعه اجتماعی ● توسعه فرهنگی ● ...	۳- با نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه (اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ...) آشنا شود.

\* تذکر: لازم است چهار جلسه قبل از طرح این بحث، دانش‌آموزان گروه‌بندی شده و از آن‌ها درخواست شود به تهیه‌ی روزنامه دیواری طبق فعالیت بپردازند.



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
فصل ۵ کتاب درسی مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۳	- آزمون شفاهی یا چند گزینه‌ای	- درک و توضیح تأثیرات جانبی رایانه	- استفاده از شیوه‌ی بارش مغزی و بحث گروهی	۱ جلسه نظری	- حریم اطلاعاتی افراد - اهمیت اطلاعات (جرایم رایانه‌ای، ویروس‌ها) - عوارض جسمی و روحی - راه‌های افزایش کارایی	۴- با تأثیرات جانبی رایانه در جامعه آشنا شود.
فصل ۹ کتاب درسی مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۳ و کارگاه ۳ کتاب کار دانش‌آموز، کد ۲۶۶/۵ - CD آموزش ویندوز	- مشاهده - آزمون عملی	- توانایی استفاده از سیستم عامل برای نصب و اجرای نرم‌افزارهای کاربردی مورد نیاز - توانایی استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی مورد نیاز - توانایی ایجاد، سازمان‌دهی و مراقبت از پرونده‌ها یا پوشه‌ها	- تدریس این مباحث در کارگاه انجام شود. - فعالیت‌ها به صورت گروهی انجام شود. - از CDهای آموزشی ویندوز استفاده شود. (نمونه فعالیت پیشنهادی مربوط به سیستم عامل ویندوز در ضمیمه آمده است)	۵ جلسه عملی	- اجزای میز کار • شمایل‌ها (Internet Explorer, Recycl Bin, My Document, My Computer) • نوار وظیفه • دکمه‌ی شروع - گزینه‌های منوی شروع (Shutdown, Run, Find, Setting, Documents, program) - کار با پنجره‌ها: • جا به جا کردن • باز و بسته کردن	۵- توانایی کار با سیستم عامل ویندوز را کسب کند.



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
<p>– فصل ۹ کتاب درسی مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۳ و کارگاه ۳ کتاب کار دانش‌آموز، کد ۲۶۶/۵ – CD آموزش ویندوز</p>	<p>– مشاهده – آزمون عملی</p>	<p>– توانایی استفاده از سیستم عامل برای نصب و اجرای نرم افزارهای کاربردی مورد نیاز – توانایی استفاده از نرم افزارهای کاربردی مورد نیاز – توانایی ایجاد، سازمان‌دهی و مراقبت سازمان‌دهی و پرورشه ها از پرونده‌ها یا پوشه‌ها</p>	<p>– تدریس این مباحث در کارگاه انجام شود. – فعالیت‌ها به صورت گروهی انجام شود. – از CDهای آموزش ویندوز استفاده شود. (نمونه فعالیت پیشنهادی مربوط به سیستم عامل ویندوز در ضمیمه آمده است)</p>		<p>تغییر اندازه ● فعال کردن پنجره – اجزای پنجره‌ها (نوار عنوان، نوار منو، نوار ابزار، نوار پیمایش، نوار وضعیت، محیط کاری) – کار با پوشه و پرونده: ● ایجاد ● باز کردن ● تغییر نام ● حذف کردن ● بازبینی ● انتخاب ● انتقال (Cut-Paste) ● کپی کردن (Copy-Paste) ● مرتب کردن – کار با دیسک‌ها (دیسکت، CD) ● فرمت کردن دیسکت ● Scan Disk ● ویروس‌یابی</p>	



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کارگاه ۵ کتاب کار دانش‌آموز، کد ۲۶۶/۵</li> <li>- CD آموزش Word</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشاهده</li> <li>- آزمون عملی</li> <li>- فعالیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی کار با نرم‌افزار واژه پرداز Word</li> <li>- توانایی ایجاد فایل متنی به کمک نرم‌افزار Word شامل تصویر، جدول، متن با رعایت نکات صفحه‌آرایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- یک فایل تهیه شده در Word برای نشان دادن قابلیت‌های نرم‌افزار به دانش‌آموزان نشان داده شود.</li> <li>- تدریس در کارگاه انجام شود.</li> </ul>	۶ جلسه عملی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کار با محیط واژه‌پرداز Word</li> <li>● نوار عنوان (Title bar)</li> <li>● نوار منو (Menu bar)</li> <li>● نوار ابزار (Tools bar)</li> <li>● نوار وضعیت (Status bar)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>م- توانایی کار با نرم‌افزار واژه‌پرداز Word را کسب کند.</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>● تهیه پشتیبان</li> <li>● مشاهده مشخصات دیسک (Properties)</li> <li>- تنظیمات : <ul style="list-style-type: none"> <li>● صفحه نمایش</li> <li>● تاریخ و ساعت</li> <li>● صدا</li> </ul> </li> <li>- نصب برنامه و برداشتن کامل آن</li> <li>- نصب خودکار (Auto Run)</li> <li>- نصب خودکار Add/Remove Program</li> <li>- Run</li> </ul>	



منابع	شبهه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس‌محتوا	هدف
- کارگاه ۵ کتاب کار دانش‌آموز، کد ۲۶۶/۵ - CD آموزش Word	- مشاهده - آزمون عملی - فعالیت	- توانایی کار با نرم‌افزار و آه‌پیرداز Word - توانایی ایجاد فایل متنی به کمک نرم‌افزار Word شامل تصویر، جدول، متن با رعایت نکات صفحه‌آرایی	- تهیه‌ی گزارش مربوط به سایر دروس به‌عضوان فعالیت از دانش‌آموزان خواسته شود. - فعالیت به صورت گروهی انجام شود. - یادگیری برخی از قابلیت‌های و آه‌پیرداز Word با بررسی نرم‌افزار توسط خود دانش‌آموزان صورت گیرد. (به‌عنوان مثال، کاربرد اجزای نوار ابزار) - از CDهای آموزش Word استفاده شود. (نمونه فعالیت پیشنهادی مربوط به نرم‌افزار Word در ضمیمه آمده است)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● محیط کاری</li> <li>- آماده‌سازی صفحه :</li> <li>● اندازه کاغذ</li> <li>● حاشیه‌ها</li> <li>● جهت کاغذ</li> <li>- قالب‌بندی متن :</li> <li>● نوع، اندازه، رنگ و سبک فلام</li> <li>● ترازبندی (وسط‌چین، چپ‌چین، راست‌چین، تراز)</li> <li>● تورفتگی‌ها</li> <li>● تغییر فاصله بین خطوط</li> <li>● اضافه کردن کادر (Border)</li> <li>● شماره‌گذاری و علامت‌گذاری (Bullet and Numbering)</li> <li>● درج نشانه‌ها (Symbols)</li> <li>● سر صفحه و پا صفحه (Footer and Header)</li> </ul>	



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کارگاه ۵ کتاب کار</li> <li>- دانش آموز، کد ۲۶۶/۵</li> <li>- CD آموزش Word</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشاهده</li> <li>- آزمون عملی</li> <li>- فعالیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی کار با نرم‌افزار واژه‌پرداز Word</li> <li>- توانایی ایجاد فایل متنی به کمک نرم‌افزار Word شامل تصویر، جدول، متن یا رعایت نکات صفحه‌آرایی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تهیه گزارش مربوط به سایر دروس به‌عنوان فعالیت از دانش‌آموزان خواسته شود.</li> <li>- فعالیت به صورت گروهی انجام شود.</li> <li>- یادگیری برخی از قابلیت‌های واژه‌پرداز Word با بررسی نرم‌افزار توسط خود دانش‌آموزان صورت گیرد.</li> <li>(به‌عنوان مثال، کاربرد اجزای نوار ابزار) از CDهای آموزش Word استفاده شود.</li> <li>(نمونه فعالیت پیشنهادی مربوط به نرم‌افزار Word در ضمیمه آمده است)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● شماره صفحه (Page Numbers)</li> <li>- ویرایش متن:</li> <li>● انتخاب، کپی و انتقال متن</li> <li>● استفاده از دستور برگشت (Undo)</li> <li>● استفاده از دستور جست‌وجو و جایگزینی</li> <li>● استفاده از غلط‌گیر املائی و دستوری</li> <li>- چاپ:</li> <li>● پیش‌نمایش چاپ</li> <li>● تنظیمات چاپ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- درج تصویر:</li> <li>(تصاویر آماده (Clip Art)، پرونده‌های تصویری (Drawing) :</li> <li>- نوار ابزار رسم (Drawing) :</li> <li>● شکل‌های استاندارد (Auto shapes) (خط، اشکال هندسی، فلوجارت)</li> </ul>



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رتوس محتوا	هدف	
- کتاب Power Point مشاهده کار دانش، کد ۶۰۰/۹ - CD آموزش Power Point	- مشاهده - آزمون عملی - فعالیت	- توانایی ارائه‌ی یک موضوع انتخابی یا گزارش با استفاده از امکانات Power Point نرم‌افزار	- یک فایل تهیه شده در Power Point برای معرفی کارایی نرم‌افزار و ایجاد انگیزه برای دانش‌آموزان نمایش داده شود.	۵ جلسه	● دوران ● کادر متنی ● جلوه‌های ویژه - جابه‌جا کردن تصویر یا شکل - تغییر اندازه‌ی تصویر بر یا شکل - جدول : ● ایجاد ● تغییر مشخصات خانه‌های جدول (Cells): اندازه، رنگ و... ● درج، حذف و جابه‌جایی سطر یا ستون ● تغییر کادر جدول	- ایجاد پرونده - تعیین زمینه (Background) - به کارگیری الگوها در طراحی اسلایدها (Apply Design Template)	۷- توانایی کار با نرم‌افزار ارائه Power مطلب Point را کسب کند.





منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کتاب Power Point</li> <li>- شاخه کار دانش، کد ۶۰۰/۹</li> <li>- CD آموزش Power Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشاهده</li> <li>- آزمون عملی</li> <li>- فعالیت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی ارائه‌ی یک موضوع انتخابی با گزارش</li> <li>- استفاده از امکانات نرم‌افزار Power Point</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تدریس در کارگاه انجام شود.</li> <li>- یک فایل نیمه‌تکمیل به‌منظور تکمیل آن توسط دانش‌آموزان، در اختیار آنان قرار داده شود.</li> <li>- تهیه گزارش از موضوعات سایر دروس با استفاده از این نرم‌افزار از دانش‌آموزان خواسته شود.</li> <li>- از CD آموزش Power Point استفاده شود.</li> <li>- فعالیت مربوط به نرم‌افزار ارائه مطلب Power Point</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- قالب‌بندی متن در یک اسلاید (Formatting)</li> <li>- نوار ابزار (Tools bar)</li> <li>- مدیریت اسلایدها (Slide Master)</li> <li>- امکانات ترسیم در اسلاید (Drawing)</li> <li>- درج کلیدهای عملیاتی (Action Buttons)</li> <li>- درج یک نمودار در اسلاید (Graph)</li> <li>- درج صدا، تصویر و فیلم در اسلاید (Sound-Image-Movie)</li> <li>- ایجاد جلوه‌های نمایشی در اسلاید (Action setting- Custom Animation)</li> <li>- امکانات نمایشی اسلاید (Slide Show)</li> </ul>	



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
کارگاه ۴ کتاب کار مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۵ - CD آموزش اینترنت	- مشاهده - آزمون عملی	- توانایی جست و جو و ذخیره‌ی اطلاعات درباره‌ی موضوعات دربارہ‌ی موضوعات منتخب توسط معلم از طریق اینترنت - توانایی ایجاد یک صندوق پست الکترونیکی - توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات بین معلم و سایر دانش‌آموزان	- جمع‌آوری مطالبی درباره تحقیقات مطرح شده در درس دیگر با جست‌وجو در اینترنت، از دانش‌آموزان خواسته شود. - در صورتی که امکان اتصال به اینترنت وجود ندارد، از یک CD به‌صورت Off Line استفاده شود. - از CD آموزش اینترنت استفاده شود. (نمونه فعالیت پیشنهادی مربوط به اینترنت در ضمیمه آمده است)	۵ جلسه	- مرتب‌سازی اسلایدها - ایجاد ارتباط بین اسلایدها (Hyper Link) - تنظیمات چاپ - آدرس‌دهی در اینترنت - کار با نرم‌افزار Internet Explorer - نوار ابزار استناد دارد و اجرای آن - دستیابی به آدرس‌های فوق متن - نحوه‌ی ذخیره کردن صفحات وب - کار با امکانات Favorites History - کار با امکانات History - موتورهای جست‌وجو - راه‌کارهای جست‌وجو (فهرست، عملگرها، کلمات کلیدی، عبارات و ...)	۱- توانایی کار با اینترنت را کسب کند.*

\* در صورتی که امکان استفاده Off Line از اینترنت در مدرسه وجود نداشته باشد، جلسات مربوط به انجام فعالیت‌های این بخش برای انجام یک پروژه‌ی عملی با استفاده از نرم‌افزارهای Word و Power Point در نظر گرفته شود. برای آموزش استفاده از پست الکترونیکی پیشنهاد می‌شود ابتدا معلم در سایت‌های E-mail فارسی، پست الکترونیکی را معرفی نماید و سپس از سایت‌های انگلیسی استفاده کند.



منابع	شیوه ارزش‌یابی	عملکرد مورد انتظار	توصیه‌هایی برای تدریس	تعداد جلسات	رئوس محتوا	هدف
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کارگاه ۴ کتاب کار</li> <li>- مبانی علم رایانه، کد ۲۶۶/۵</li> <li>- CD آموزش اینترنت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- مشاهده</li> <li>- آزمون عملی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توانایی جست و جو و ذخیره‌ی اطلاعات درباره‌ی موضوعات منتخب توسط معلم از طریق اینترنت</li> <li>- توانایی ایجاد یک صندوق پست الکترونیکی</li> <li>- توانایی برقراری ارتباط و تبادل اطلاعات بین معلم و سایر دانش‌آموزان</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- جمع‌آوری مطالبی درباره‌ی تحقیقات مطرح شده در درس دیگر با جست‌وجو در اینترنت، از دانش‌آموزان خواسته شود.</li> <li>- در صورتی که امکان اتصال به اینترنت وجود ندارد، از یک CD به‌صورت Off Line استفاده شود.</li> <li>- از CD آموزش اینترنت استفاده شود.</li> <li>(نمونه فعالیت پیشنهادی مربوط به اینترنت در ضمیمه آمده است)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- جست و جوی سایت‌های آموزشی در اینترنت</li> <li>- ذخیره کردن و دریافت اطلاعات یافته شده</li> <li>- پست الکترونیکی</li> <li>• ایجاد یک صندوق پستی الکترونیکی</li> <li>• نوشتن یک نامه الکترونیکی و ارسال آن</li> <li>• ذخیره‌سازی نامه</li> <li>• ارسال و دریافت ضمیمه یک نامه الکترونیکی (Attach)</li> <li>• فرستادن یک نامه به چند آدرس</li> <li>• شیوه‌های پاسخ دادن به نامه (Reply, Forward, ...)</li> </ul>	